Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Universidad Pontificia de Madrid 20

Universidad de Madrid 2009

GH Natural
111(II)

DIOS Y SUS OBRAS.

DICCIONARIO

PINTORESCO

DE

HISTORIA NATURAL

Y DE

AGRICULTURA,

REDACTADO EN VISTA DEL FRANCÉS DE **GUÉRIN**, Y DE LAS OBRAS DE **BUFFON**, **LACÉPÈDE**, **CUVIER**, ETC. ETC.

REVISADO, AUMENTADO Y DIRIJIDO POR EL

D^R. DON AGUSTIN YAÑEZ

CATEDRATICO DE HISTORIA NATURAL Y SOCIO DE VARIAS ACADEMIAS CIENTÍFICAS NACIONALES Y ESTRANGERAS.

TOMO II.

Barcelona.

IMPRENTA DE JOAQUIN VERDAGUER.

EN LA RAMBLA Nº. 87.

1842.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

DICCIONARIO

PINTORESCO

DE

HISTORIA NATURAL

Y DE

AGRICULTURA.

B. Abreviatura de baño.

B. A. Abreviatura de baño de arena.

BABINGTONITA (Min.) El mineralojista Levy ha propuesto dar este nombre á una substancia de un verde negruzco, que cristaliza en prisma romboidal oblicuo de 155° 25, de una dureza inferior á la del cuarzo, fusible al soplete en un vidrio negro, que se halla diseminado en la albita: encuéntrase en Arendal de Noruega. Compónese de sílice, de óxidos de hierro y de manganesa, de cal y de un poco de ácido titánico. Ignórase la fórmula de su composicion.

BABIRUSA, *babirusa*. (Mam.) Federico Cuvier ha desmembrado del género *sus* ó jabalí el género *Babirusa*, del cual no conocemos mas que una especie, que pertenece al orden de los *paquidermos*, familia de los *ordinarios*.

Los Babirusas difieren principalmente de los verdaderos cerdos por su sistema dentario. Tienen cuatro incisivos arriba y cuatro abajo, doce molares en cada quijada, y luego cuatro caninas, en todo treinta y ocho piezas. Uno de los principales caracteres de este género consiste en tener en la mandíbula superior el alveolo de los caninos dirijidos á lo alto, y dichos dientes sobremanera desarrollados dirijidos ácia arriba y encorvados ácia atrás; los caninos de la quijada inferior son notables por la lonjitud de su raiz; cuando el animal ha adquirido cierta edad, forman entonces defensas.

Si bien el babirusa no puede negarse que pertenece al género cerdo tocante á los caracteres esenciales, con todo, se distingue de él bajo muchos aspectos. Sus formas son mas lijeras, sus piernas mas altas y delgadas, mas corto su hocico, y en vez de las cerdas tiesas de que está erizada la piel del javalí, le cubre un pelo que tiene la suavidad de la lana. Distínguenle ademas bien visiblemente sus defensas superiores, las cuales parten de la mandíbula, horadan el labio superior, se estienden y encorvan hasta

Instituto San Isidro de Madrid 2009

debajo de los ojos, y mas bien toman la apariencia de cuernos que de dientes: por esto se le ha llamado *babi-rusa*, que es como si dijésemos *cerdo-ciervo*.

Pero, apesar del aspecto formidable que le dan sus defensas, es poco peligroso el Babirusa, pues estas, en lugar de serle útiles, le impiden usar de otros dientes que serian para él hermosas armas ofensivas. Ademas, es manso, y nunca imita el ejemplo del jabalí lanzándose furioso contra los enemigos que le han herido: lo mas que hace si le acosan es tirarse á nado donde quiera que vea agua. Asi es que los perros le temen muy poco. Encuéntrase en algunas islas del archipiélago índico, y se domestica facilmente. Su carne es comestible, pero no es tan sabrosa como la de nuestros jabalies y cerdos.

BABOSO. *Blennius* (Peces.) La familia de los gobioides en el órden de los *acancopterijios* contiene tres géneros principales, y entre ellos el de los babosos. En todos ellos se observa la piel viscosa, pero esto aparece mas particularmente en el baboso *(blennius)*. Deriva su caracter distintivo de la pequeñez y posicion de las aletas ventrales. Compónenlas los radios colocados debajo de la garganta antes de las pectorales; por cuyo motivo Lineo colocó los babosos en su órden *yugulares*: A pesar de esto, la longitud de su cuerpo resbaladizo y la de la nadadera dorsal, que se estiende por toda la longitud de su dorso, producen mucha semejanza entre los babosos y las anguilas, tanto con respecto á las formas esteriores, como por lo relativo á las costumbres. Asi que los babosos serpentean en el agua; mas como no tienen vegija natatoria, viven en el fondo, entre el cieno y junto á las orillas. Sus especies no son muy buscadas. En el Océano y en el Mediterráneo conocemos el baboso comun, *Blennius pholis*, L. cuya dorsal es escotada, punteada y jaspeada de pardo y negruzco. Es muy listo en morder la mano que va á asirle. Hállanse en nuestros mares otras tres especies, una que tiene la cabeza roja, y otras dos llamadas *mariposa* ó *liebre de mar* y *gunelo*; este último, *Blennius gunellus*, tiene las aletas ventrales sumamente pequeñas, lo que le aproxima mas á las anguilas.

BABUCAR, *Alcedo senegalensis Briss.* (Aves.) Con este nombre no se indica mas que una variedad de la arvela de Europa, y mas propiamente *babucar* es el nombre que lleva la arvela en el Senegal.

BABUINO. (Mam.) Entre la tribu de los Simios catarrinos ó monos del antiguo continente, se halla el género de los cinocéfalos, dividido en seis ó siete especies, unas que tienen la cola bastante larga, y otras que la tienen corta. Entre las primeras está comprendida la especie del babuino (v. *cinocéfalos*).

BACALAO, v. abadejo.

BACARA, *baccharis*. Género de plantas de la *sing. polig. sup.* L. de la tribu de las asteroideas en la familia de las compuestas de D. C., que lo ha reformado y aumentado hasta el número de 225 especies que se hallan descritas en su Prodomus, casi todas americanas y muchas de ellas recojidas por Ruiz, Paras, Née y otros apreciables botánicos españoles. Las mas notables por sus virtudes medicinales son:

La de hojas de Iva *(B. ivæfolia* L., *Coniza ivæfolia* D. C: los naturales del Perú la dan en cocimiento para fortificar el estómago.

La del Brasil, (B. *brasiliensis* L. *Venonia scabia* D. C.) cuyas hojas calman el dolor de los ojos y aplacan su incendio.

Y la de olor de Savia, ó *Coniza balsámica*. Sus hojas, ni mas ni menos que las de la anterior, se reputan tónicas, estomáticas y antiespasmódi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cas.

Varias especies de este género llevan el nombre vulgar de *Chilco* ó *Chilca* en diferentes regiones de la América meridional; otras el de Chilquilla.

BACILARIA. (Zool. Bot.) Género que Muller colocó entre los Vibriones y que Bory de Saint-Vincent ha procurado confundir por mucho tiempo con las Artrodieas, pero con el cual ha formado el tipo de una familia. Este sabio naturalista asigna por caracteres al género bacilaria: animalillos microscopicos, cuyo cuerpo linear, sencillo, cilíndrico é igual en toda su lonjitud se adapta en las especies sociales al del individuo vecino, ya sea en toda su estension, ó bien tan solo por una de sus estremidades, de modo que con su union forman una figura cuadrada, una larga línea articulada ó diversamente rota, y en fin cualquiera otra disposicion intermedia. Una sola especie de este género que comprende un gran número de individuos ha sido observada por Muller y vuelta á encontrar por Bory de Saint-Vincent sobre la *Ulva latissima* de las orillas del mar de Dinamarca ó sobre otros hidrofitos de la isla de Sud-Bervelan en Zelanda.

BACOPA ACUÁTICA, ó yerba de quemaduras: su nombre indica suficientemente para que sirve esta planta de la pentandria monoginia.

BACTRIS. Género de plantas de la familia de las palmeras, que da sabrosos y refrigerantes frutos, con los cuales se prepara una especie de licor.

BACUA, *pandanus*. Género de plantas de la dioecia monandria de Lineo, incluido por algunos en la familia de las tifaceas y formando segun otros el tipo de las pandaneas en la clase de los monocotiledonas; consta de especies muy análogas entre sí: una de ellas brinda con flores muy estimadas en Ejipto, y con frutos reputados emenagogos; es el *pandanus odoratissimus*, única especie que conoció Lineo.

BACULITA, *Baculithes*. (Mol.) Los restos de los moluscos fósiles que sirvieron á Lamarck para fundar este género pertenecen á la clase de los cefalopodos, y al gran género ammonita de Bruquiere; fósiles que parece han formado el centro ó que en parte fueron contenidos en un molusco que actualmente ha desaparecido y que debia ser de una talla de consideracion, pues se encuentran algunas de estas conchas de tres á cuatro piés de longitud, que suponen un molusco de mas de ocho pies de longitud total si hubiese tenido la misma organizacion que los calamares ó las jibias. Fundado el género baculita tan solo en el molde que se encuentra en estado fósil, tiene los caracteres siguientes: concha recta, cilindrico-cónica, siempre comprimida; articulaciones lobadas ó simplemente sinuosas; sifon lateral situado á uno de los estremos del diámetro mayor del corte transversal. Las baculitas se hallan en capas bastante antiguas de los terrenos calizos situados debajo de la creta, con las ammonitas, las terebratulas, las trigonias, etc. Raras veces se encuentran enteras, sino que por el contrario con frecuencia están esparcidas en fragmentos que se separaron en el parage de las divisiones, y que presentan alguna semejanza con las vertebras de los animales de las clases superiores; fragmentos que recibieron el nombre de *vertebras fosiles* de los antiguos naturalistas.

BADEA, v. Sandia.

BADIANA, *illicium*. (Bot. Fan.) Género de plantas, de la poliandria poliginia de Lineo, y de la familia de las magnoliaseas entre las dicotiledonas talamifloras, que tienen por caracteres, un caliz hexasépalo, una corola de unos veinte pétalos, mucha cápsulas bivalvas monospermas pues

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tas en cerco; todas sus especies son arbustos siempre verdes que podrian alimentarse muy bien en nuestros distritos meridionales. Sus flores son hermosas y de buen olor. Una de ellas muy comun en la China y en el Japon, es el anis estrellado (*ill. anisatum*) cuyo fruto es empleado en Europa para la preparacion de los licores, y estraccion del aceite volátil. De las partes de este precioso vegetal se hace gran consumo como aroma y condimento en las espresadas regiones del Asia. Otras dos especies naturales de la florida, á saber el *Ill. fraidanum*, notable por sus hermosas flores rojas, y el *Ill. parviflorum*, llamado asi por la pequeñez de los mismos órganos relativamente á las demas, se cultivan en varios paises templados de Europa algunos años hace, y sirven á veces para preparar con sus hojas y frutos licores de mesa.

BADISTO, *Badister*. (Ins.) Género de coleópteros de la familia de los carabicos muy vecino de los licinos que fundó Clairville, y cuyo tipo es un insecto muy hermoso que se encuentra en las inmediaciones de Paris debajo del muzgo cerca los lugares húmedos; es el *Badister bipustulatus* de los autores; es de una longitud de dos ó tres líneas, bastante estrecho, negro, de patas rojas, con los élitros rojos en su base, negros en el ápice y que tiene la sutura y una mancha redonda comun de color rojo. Se conocen muchas otras especies de este género, pero son raras y presentan poco interes.

BADUKA, *capparis baducca*. Alcaparro de Indias, que da hermosas flores, reputadas purgantes. El jugo de sus hojas, mezclado con manteca, se emplea contra los dolores de las partes del cuerpo.

BADULAM, *ardisia humilis*. Nombre dado á un árbol de la isla de Ceilan, de talla pequeña, y solo recomendable en materia médica porque sus frutos se emplean contra las calenturas ardientes, despues de haber formado con su jugo una especie de rob.

BAGHEL, *columnea longifolia*. Planta de Malabar, digna de mencionarse porque favorece la supuracion si se aplica en cataplasma sobre los abscesos.

BAGLAFECHT, ave mencionada por Buffon y que casi en nada difiere del tucnam-curvi (v. este nombre).

BAHIA, *Bahia*. (Bot. Fan.) Género dedicado por Lagasca á nuestro compatriota Dr. D. Juan Francisco de Bahí en el catálogo que publicó de las plantas del jardin botánico de Madrid en 1815. Corresponde á la singenesia poligamia superflua del Sistema sexual. De Candolle le admite en su Prodomus colocándolo en la familia de las compuestas, sub-órden de las tubilifloras, tribu de las serecionideas. Todas las especies son perenes y naturales de América. Sus cabezuelas llevan muchas flores, las del disco hermafroditas, amarillas y con cinco dientes; las del radio femeninas, liguladas, en número de cinco á once. El vilano está compuesto de cuatro á ocho pajas oblongas. La especie *ambrosioides* Lag., es un arbusto natural de Chile con hojas opuestas tripartidas y vellosas; sus flores tienen el radio blanco mucho mas largo que el disco. Llámase en el pais *Manzanilla cimarrona*.

BAIKALITA. (Min.) Nombre equivoco que se ha aplicado á diversos minerales por varios autores, y que por lo mismo debe proscribirse de la ciencia. Beudant lo incluye en la sinonimia de una especie de piroxeno llamada *diopsido*. V. esta palabra.

BAKER, v. picoteador.

BALADRE, v. adelfa.

BALANCINES, *Halteres*. (Ins.) Son unos órganos colocados debajo del origen de las alas de los dípteros en número de dos, que algunos au-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tores tuvieron por alas inferiores ó cuando menos por sus rudimentos; opinion combatida por Latreille que de ningun modo pudiera admitirse en el dia despues de las objeciones de tan célebre entomologista. Consisten en un pequeño cuerpo membranoso, cuya longitud está en razon inversa de la de la estremidad del ala; su figura es la de una maza ó mas bien están compuestos de un tallito filiforme terminado por un boton oval ó triangular. El abultamiento terminal se parece á una vejiga, cuyo estremo ya es cóncavo, ya saliente, y siempre un poco ensanchado ó dilatado en el punto de union. Los balancines son susceptibles de un movimiento muy rápido de vibracion, y todo hace presumir que comunicando con las traqueas vecinas y pudiendo recibir una cierta cantidad de flúido aéreo contribuyen á la accion del vuelo y sirven de contrapeso. Estas á lo menos segun opinion de Latreille deben ser sus funciones.

BALANITA, *balanus*. (Mol.) Llámanse tambien muy comunmente *bellotas marinas* esos animales que se parecen á las anatifas por las muchas valvas de su concha, por sus considerables zarcillos, por estar privados de locomocion, y porque tienen la costumbre de vivir cerca la orilla del mar. Corresponden como ellas al órden de los Cirrópodos en el sistema de Cuvier, animales que forman una clase aparte en el grupo de los articulados en opinion de los naturalistas modernos de mas nota. Debe con todo observarse que en las balanitas las valvas están mutuamente soldadas, de manera que por su reunion forman una concha, cónica ú oval, casi univalva, y muy parecida á una bellota, lo que les ha valido el nombre que vulgarmente llevan. Por otra parte dicha concha, no está, como la de los policipidas, sostenida por un pedículo, sino que descansa sobre una de sus valvas.

Varias especies de este género sirven de alimento al hombre, y entre ellas debemos mencionar las siguientes:

La *bellota de mar* (lepas balanus, L.) sobremanera abundante, muy pequeña y blanquecina ó agrisada. Por medio de las embarcaciones, á cuyas quillas se encuentra pegada con frecuencia, ha sido trasladada á casi todos los paises del globo.

La *balanita tulipan* (lepas tintinnabulum, L.) mas grande que la anterior, y cuya concha es mas alta, y aparece por otra parte realzada por rayas blancas y purpurinas.

BALANITE, *balanites*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las plantas gutíferas. Ofrece pocas cosas notables, si se esceptua su nectario que forma una bolsa. Su corola es pentapetala y su fruto forma una drupa con cinco ángulos y una sola semilla. La especie *egyptiaca* conocida unos dos siglos hace fué incluida por Lineo en el género *ximenia* de su octandria monoginia. Es rara en Egipto y muy comun en lo interior de la Nigricia.

BALANOFORA, *Balanophora*. (Bot. Fan.) Planta parásita encontrada por Forster en una isla del mar del sud en donde crece sobre los troncos podridos ó sobre el mantillo á corta diferencia como la yerba tora. Vista de lejos se parece á un hongo, y examinándola de cerca se vé que está formada de un grueso tubérculo carnoso del que parten algunos tallos cilíndricos guarnecidos de escamas; en su estremo tiene una cabezuela de flores masculinas y femeninas sostenidas por un espádice: las primeras colocadas en la parte inferior tienen un perigonio con tres divisiones y tres estambres soldados por sus filamentos y anteras; las hembras, mas pequeñas y en número mas considerable, tienen el ovario aderente que lleva un estilo filiforme en la parte mas alta y que

probablemente contiene una semilla. Forster que observó esta planta no pudo verle el fruto; le dió el nombre de *Balanofora* que equivale á *lleva bellota*, por la apariencia del capítulo floral.

Jussieu habia dejado esta planta entre los géneros que él llamaba incertæ sedis, pero Richard la hizo servir de tipo para la familia de las Balanoforeas.

BALANOFOREAS, *Balanophoreæ*. (Bot. Fan.) Esta nueva familia comprende los cuatro géneros *balanofora*, *cinomorium*, *langsdorffia* y *helosis*, que estaban divagando entre las clases del ilustre Jussieu hasta que Richard las reunió por las irregularidades que son comunes en ellas. Tienen alguna semejanza con las orobanques por su vida parásita y sus tallos carnosos guarnecidas de escamas en lugar de hojas; con las aroideas por su porte; con las citineas por la estructura de sus órganos, y por último con las hidrocarideas por todos sus caracteres generales que son los siguientes: flores unisexulares dispuestas en cabezuelas aovadas sobre un eje comun guarnecido de cerdas ó de escamas; uno ó tres estambres soldados en un tubo cilíndrico por sus filamentos y sus anteras; ovario aderente con un solo estilo y una celdilla; fruto cariopsa coronada por el limbo del perigonio, de pericarpio seco con el cual la semilla está intimamente soldada; embrion simple ó indiviso.

Richard, hijo, coloca esta familia nueva al último de las monocotiledonas.

BALAUSTRIAS, v. granado.

BALBISIA, *Balbisia*. (Bot. Fan.) Dos géneros muy diferentes designados con este nombre por Wildenow y Cavanilles en honor del célebre botánico piamontés J. B. Balbis han sido suprimidos por los modernos. De Candolle en 1833 restableció este nombre para designar otro género nuevo de la familia de las compuestas, que ha colocado en su *Prodomus* en la tribu de las Senesionideas nº 617. Este género abraza una sola especie *Balbisia Berterii*, dedicada á su colector Bertero discípulo de Balbis, natural de los bosques espesos de la isla de Juan Fernandez. Es un arbusto hermoso, muy lampiño, con ramas rollizas; hojas sentadas entre lineares y lanceoladas de unas 6 pulgadas de largo y 8 ó 9 líneas de ancho; panojas largas, llenas de numerosas cabezuelas homogamas compuestas de pocas flores amarillas y tubulosas. Es muy resinoso, por lo que los naturales del pais le llaman *Incienso*, ó *Resina hembra*.

BALBUZAR, v. halieto.

BALÍ. (Ofid.) Cuanto se sabe de las costumbres de esta hermosa serpiente á la que conservamos con d'Aubenton la primera diccion del nombre demasiado áspero Bali-Salau-Boekit con que se conoce en su pais natal, es que vive en las comarcas mas cálidas del Asia, sobre todo en la isla de Ternata. Las escamas de la parte superior de su cuerpo son de un amarillo muy pálido y blancas en sus bordes; en sus lados domina una faja longitudinal de color de coral, y el margen de las escamas que la forman es igualmente de color blanco; la parte inferior está resguardada por grandes escudos blanquecinos que en sus dos estremos presentan un punto amarillo mas ó menos intenso, y como las escamas que están en contacto con ellos son blancas con un punto amarillento cada una, toda la parte inferior de esta serpiente ofrece cuatro cordones longitudinales de puntos mas ó menos amarillos que resaltan de un modo muy vistoso con la blancura del vientre, y sirven para distinguirla de las demas serpientes. El estremo de su cabeza á mas está resguardado por nueve escamas dispuestas en cuatro filas. Llega á ser bas-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tante grande y en el jardin real de Paris ha habido una que tenia seis pies y seis pulgadas de largo.

BÁLICASO DE FILIPINAS, *corvus balicassius Gmel.* (Aves). Ave mencionada por Buffon entre las que tienen relacion con el grajo; sin embargo, su tamaño no es mayor que el del mirlo; su pico mas grueso y largo que el de los grajos, y su voz no es áspera sino agradable. Todo él es negro con reflejos verdes.

BALISOR (Mam.) Carnicero muy notable descubierto en las montañas que separan Botan del Indostan; tiene el porte de un oso con el hocico, cola y ojos de cerdo. Su altura es poco menos de veinte pulgadas. Sus pies son plantigrados, con cinco dedos reunidos en toda su longitud por una membrana estrecha y armados de uñas de una pulgada de largo.

Este animal que observó Duvancel solo es conocido por una figura de M. F. Cuvier, Hist. Mamm., Lib, LI. Su hocico es de figura de un pujavante; su denticion apenas se conoce: solo se sabe que tiene incisivos en cada mandíbula y fuertes caninos; que sus molares cuyo número se ignora son planos, y tanto mayores cuanto que su situacion es mas delantera en la boca. El nombre indio *Bali-Sor*, es decir *cerdo de las arenas* se ha conservado á estos animales con los cuales Cuvier forma un género particular con el nombre de Arctonyx, que coloca en la familia de los plantigrados al lado del de los osos.

El Bali-Saur de Duvancel *Arctonyx collaris*, F. C., tiene las orejas cortas, el hocico de color de carne, su pelo es áspero, de un blanco amarillento ondeado de negro; el cuello es amarillo; una faja de este mismo color nace en el hocico, atraviesa el ojo y va á rodear la espalda. Este animal es omnivoro; cuando se le inquieta ó se le irrita, se levanta como el oso sobre sus pies traseros y presenta á la vez al que se atreviera á atacarle sus dientes, sus brazos y sus uñas. Entonces deja sentir un gruñido muy particular.

BALISTA ó BALLESTA, (peces.) Pertenece este género á la famila de los esclerodermos ó peces de piel dura en el orden de los *plectoñates*, en el sistema moderno, y al orden de los branquiostejos en el de Lineo reformado por Gmelin. Sus especies por lo general habitan en los mares cercanos á la línea equinoccial, y sus escamas brillan comunmente con el realce de vivísimos colores. Es corto su cuerpo, aplastado por los lados, y termina por encima y por debajo en un borde cortante que hace al animal temible para los que quieren acercársele. Pero, la naturaleza ha dado á los balistes otra arma mas formidable todavia, la cual consiste en una fuerte y dentada espina que sobresale delante de su primera dorsal. Habitualmente se mantiene oculta en una ranura del dorso del animal, pero se endurece repentinamente al amenazar á este algun peligro, y se clava en el gaznate del enemigo que aspira á devorarle: y este movimiento es tan rápido que no ha podido menos de compararse á la velocidad con que las antiguas ballestas lanzaban sus proyectiles; he aquí porque se ha dado á esos animales el nombre de ballestas.

Si tiene el baliste buenas armas defensivas, es preciso confesar que las necesita pues casi no le es dado huir por defecto de sus órganos locomotores. Carece de ventrales, sus pectorales son muy pequeñas á veces reunidas á un simple radio y su cola es muy corta. Suple en parte á estos defectos la capacidad de su vejiga aérea, y la facultad que, segun dicen, tienen de tragar aire como los orbes para aumentar su ligereza, facultad á la que seguramente deben el poder producir sonidos cuando salen del agua. Hase dicho que su carne era venenosa, mas

no se ha probado, aunque sí es muy sabido que es dura, coriacea, y de mal gusto y dificil digestion.

Muchas son las especies de balistes.

El caprisco ó Puerco marino, pez ballesta de los italianos (*balistes capriscus* L.), de ocho pulgadas de largo, comun en el Mediterráneo, desprovisto de espinas en la cola, si bien tiene muy fuerte y dentado el radio de su dorsal. El ruido que da al perder el agua se ha comparado con exageracion al gruñido del cerdo.

La vieja (*balistes vetula*) forma otra especie peculiar del mar de las Indias; tiene de largo dos pies; se le ha dado el nombre de vieja á causa de la especie de gruñido que da al salir del agua, Es pez muy armado, que solo tiene que temer al tiburon y á otros escuales ferocísimos.

El baliste de banda (*bal. rectángulus*) se pesca junto á la Isla-de-Francia y es muy notable por sus hermosos colores.

El baliste porta-pinceles (*bal. pennicelligerus, pre.*) es digno de observarse porque en su borde superior y en el inferior lleva una especie de pinceles.

Lacepede hace mencion ademas del baliste chino, del de doble aguijon, del manchado, del espinoso y del ceniciento; y posteriormente han sido descritas otras especies de colores muy vivos y muy bien distribuidos.

BALKAN, (Geof. Fis.) Este grupo de montañas hablando con propiedad depende del sistema alpino; se une con los Alpes Dinaricos por el monte Perserino y termina en el mar negro por el cabo Emineh. Su principal cordillera que está dividida en mucho ramos se llama *Tchar-dagh* (*scardus* entre los antiguos) y *Emineh-dagh*) el antiguo *Hænuis*): esta es el Balcan propiamente dicho. Sus ramificaciones principales hácia el sur, de las cuales una sola forma casi completamente la isla de Morea ó el Peloponeso han recibido los nombres de *Despotodagh ó Rhodope*, *Rastagnats ó Paugée*, *Metsovo ó Pindo*, *Lialeonra ó Parnaso y Lacha* ú *Olimpo*.

El grupo del Balcan determina la particion de las aguas que por el norte van á parar al Danubio, por el este al mar Negro, por el sur al de Mármara, al Archipiélago y al Mediterraneo, y por el oeste á este mismo mar y al golfo Adriático.

Hauslab, capitan del cuerpo de injenieros geógrafos austriacos, que en 1832 tuvo ocasion de estudiar la geografía y geología de las márgenes del Danubio y del grupo del Balcan, evalua que la parte oriental de la cadena principal mas contigua á dicho rio, ó bien el *pequeño Balcan*, solo tiene unos 1,500 á 2000 pies de elevacion; al paso que el *grande Balcan* que se prolonga mas hácia el sur en la misma direccion puede tener de 5 á 6,000 pies si se atiende á que en mayo todavia conserva la nieve en sus picos mas elevados. Muchos rios la cortan transversalmente siendo el mas importante el *Maritza* ó el antigüo *Hebrus* cuyo curso es de cerca 80 leguas.

El nucleo qne sostiene las diferentes rocas del Balcan parece que está formado de granito y de gneiss. Las ramificaciones que por la parte del norte circuyen el curso del Danubio están formadas de colinas del asperon llamado *blandujo*, bastante parecido al de los Alpes Helvéticos; hácia el sur de esta línea se halla una serie de montañas de caliza compacta gris ó blanquecina que presenta cortaduras transversales y la mayor analogía con la segunda línea de los Alpes. Entre estas montañas y la cordillera central del Balcan se notan grandes cavidades, ocupadas en otro tiempo por lagos y que en la actualidad forman valles longitudinales; tales son por ejemplo aquellos en que se encuentran Varna y Choumla. Si se sube hácia el verdadero Balcan se notan en él las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rocas mas antiguas de los Alpes como son las masas de agregados, luego los esquistos pardos y los esquistos talcosos, despues capas considerables de caliza negruzca ó rojiza del terreno de transicion, de las cuales el collado de Balcan, entre Viddïn y Andrinopoli, está enteramente formado, y unicamente bajando por la vertiente meridional se hallan los micasquistos al pie de la cordillera. Estas rocas esquistosas tanto en el norte como en el sur están cubiertas por la caliza gris obscura del terreno de transicion.

El grupo de Balcan por todas partes es dificil de salvar; pero se han exagerado las dificultades, comparándolas á las que presentaban los Alpes antes de la construccion de las magníficas carreteras que los atraviesan. Andando del oeste ácia el este, el Balcan presenta numerosas cimas cónicas que dominan sus flancos escarpados y que están enteramente faltas de vegetacion, esceptuándose algunos plantas alpinas y muchas criptógamas. Debajo de esta árida region principian á encontrarse algunos árboles y luego densos bosques.

Su vertiente septentrional casi siempre está húmeda y cubierta de nieblas; en la parte opuesta el aire es puro, la temperatura suave y agradable, y deliciosos y pintorescos valles anuncian el clima feliz de la Grecia.

BALOTA, ó MARRUBIO BASTARDO Ó HEDIONDO, *ballota* (BOT. FAN.) Distínguese este género, entre las labiadas de tallo cuadrado y hojas opuestas, que crecen en los parajes secos y áridos de los paises cálidos, porque tiene el caliz campanudo, ó asalvillado, de cinco dientes, pentágono, labio superior de la corola abovedado y festonado, y frutos triangulares. Corresponde á la didinama gimnospermia del sistema sexual. La especie B. *nigra*, muy comun en toda la Europa meridional, tiene cierta semejanza con el marrubio que crece en las mismas estaciones, y de ahi el nombre vulgar. En nuestras inmediaciones, en que es abundante, se llama por la misma razon *malrubí negre*. Florece en estío y su color no es agradable, al revés de lo que sucede generalmente en las plantas de la misma familia.

BALSAMERO, *Amyris*, *Balsamodendron* (BOT. FAN.) Del género *Amyris* de Lineo colocado en la clase octandria orden monoginia, y perteneciente á la familia de las terebintáceas entre las dicotiledonas calicifloras del sistema natural; desmembró Kunth varios árboles orientales resinosos, para constituir un género nuevo *Balsamodendron* y formar con algunos otros la nueva tribu de las *burseraceas*. De Candolle en su Prodomus ha admitido esta tribu y el citado género, del cual sin embargo dice no ser bastante conocido. He aqui su descripcion. Flores unisexuales: cáliz persistente y con cuatro dientes: pétalos cuatro, entre lineares y oblongos, de estivacion induplicativa valvar: ocho estambres insertos en un disco anular, con verrugas elevadas é interpuestas: un ovario con un estilo corto y obtuso: baya ó drupa aovado-aguda, con cuatro suturas y una ó dos celdillas; una semilla: hojas con tres ó cinco hojuelas sentadas é impuntadas. Son especies naturales de Arabia, cuyas producciones son aun menos conocidas que las de las nuevas islas de la Oceania.

Las especies mas dignas de consideracion son las siguientes.

Balsamero de la Meca (*B. opobalsamum*, *Amyris opobalsamum* L.) Fluye de este árbol el famoso *bálsamo de la Meca*, *de Judea*, *de Ejipto*, *de Siria*, que se reserva para el gran Sultan y los grandes dignatarios del imperio Otomano. El que se recibe en Europa, procede de la ebulicion de los cogollos y ramas tiernas en agua, y es de inferior calidad. Es un líquido blanco amarillento, transparente y muy olo-

roso, que se vuelve espeso y colorado con el tiempo. Se llama *opobálsamo* en las oficinas y se reputaba dotado de estraordinarias virtudes. El leño de este árbol se llama *xilobálsamo*, y el fruto *carpobálsamo*. Estos tres productos entran en la composicion de muchos polifármacos muy celebrados en otro tiempo, como la triaga magna, y en el dia apenas tienen uso.

Balsamero de Gilead (B. *gileadense*, A. *gileadensis* L.) Arbol de la Arabia como el anterior, del cual algunos creen que es solo una variedad. Da el bálsamo de Gilead muy parecido al opobálsamo.

Balsamero Kataf (B. *Kataf*, *Amyris Kataf* Forskael). Su nombre específico es el vulgar de ciertas tribus de la Arabia feliz, en cuyo distrito habita. Se cree que la mirra procede de este árbol.

BALSAMINA ó NICARAGUA, *impatiens* Lin. *Balsamina* por los modernos (BOT. FAN.) Género de plantas de flores irregulares, incluido por Lineo en la Singenesia monogamia, y despues en la pentandria monoginia á consecuencia de la reforma del sistema sexual; llevado sucesivamente por los modernos á las familias de las violariáceas, geraniáceas, ó formando una familia aparte de las balsamíneas, entre las dicotiledonas talamifloras; se reconoce por su caliz difilo y colorado, su corola tetrapétala con el pétalo inferior espolonado y su cápsula que presenta cinco ventallas. Aunque las balsaminas se han aclimatado en Europa, son sin embargo exóticas. La especie comun, que lleva especialmente los nombres arriba dichos, *ñanos* en catalan, se cultiva con profusion en nuestros jardines presentando diferentes variedades, sobre todo las siguientes:

La balsamina llamada hembra de flor blanca.

La balsamina de flor en parte roja y en parte blanca.

La balsamina de Indias de flor roja doble.

Y la balsamina de flor variegada de color de púrpura y blanco.

Proceden todas ellas de Nicaragua, por lo que llevan su segundo nombre. La de flor blanca se reputa buena para cicatrizar heridas: se prepara un aceite por la infusion de sus flores. Todas corresponden á la *Balsamina hortensis* de los modernos, *Imp. balsamina* de Lineo.

Lineo dió á este género el nombre de *Impatiens* á causa de la elasticidad con que se abren las valvas de su fruto, cuando se le toca: este fenómeno es mucho mas notable en la especie europea, llamada por esta razon *Noli me tangere*. Crece dicha especie en parajes frios y húmedos: su raiz vivaz disfruta de propiedades medicinales activas como resolutiva y detergente: sus hojas sin razon se han reputado venenosas, pues que en algunos paises se comen como espinacas. Nada tiene de vistoso y por lo mismo no se cultiva en los jardines.

BALSAMINO, BALSAMINA DE CALABAZAS, V. *Elaterio*.

BÁLSAMO DE MOMIA, v. asfalto.

BÁLSAMOS. Los farmacolojistas del fin del siglo 18° quisieron reservar este nombre para indicar las sustancias que fluyen naturalmente ó por incision de varios vejetales, y constan de resina, ácido benzóico y á veces aceite volatil, como el *estoraque*, el *liquidambar*, el *benjui*, el *bálsamo tolutano* y el *peruviano sólido*. Incluyeron tambien en la misma nomenclatura á ciertos productos artificiales de una composicion química análoga á los anteriores, como el *estoraque líquido* y el *bálsamo peruviano negro*. Esta nomenclatura ha sido adoptada por todos los sabios, que han procurado fijar de esta manera la significacion de una palabra que antes era tan vaga.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Sin embargo consérvase aun en el vulgo, y lo que es mas en las prescripciones de los médicos y en las oficinas de los farmacéuticos, el nombre *bálsamo* para indicar otras varias sustancias medicinales, ya naturales ya artificiales, cuya composicion y usos no pueden sujetarse á regla alguna: tan arraigados se hallan los nombres antiguos, y con especialidad este, que parece indicar un medicamento consolador de virtudes muy especiales.

Entre las sustancias naturales que llevan este nombre, son dignos principalmente de consideracion el *Opobálsamo*, llamado tambien *bálsamo verdadero*, de *Judea* ó de *Meca* que ha llegado á pagarse á peso de oro; el *bálsamo del Canadá*, que es una especie de trementina; y el *bálsamo de Copaiva* que es tambien una *oleoresina* como los dos anteriores. Entre los productos artificiales, los hay puramente oleosos, otros unguentarios, otros alcoólicos, otros de composicion varia: tales son el *bálsamo verde* compuesto de aceites y cardenillo; el *bálsamo de Aparicio* que consta de aceite hervido con varias yerbas aromáticas, en el que se disuelven despues diferentes resinas; los *bálsamos de azufre* que son una disolucion de esta sustancia en aceite volatil de anís, de trementina ó de Sucino, de lo que toman su nombre específico; el *bálsamo de Arceo*, digestivo compuesto de manteca de puerco, sebo, resina élemi y trementina; el *bálsamo anodino* que se prepara con jabon medicinal, alcanfor y opio disueltos en alcool; el *bálsamo opodeldoch*, que se elabora con jabon animal, y alcanfor disueltos en alcool é incorporados con amoníaco y dos aceites volátiles; el *bálsamo apopléctico*, que es un polífármaco formado de varios ingredientes resinosos, oleosos, etc; el *bálsamo de acero*, mezcla de alcool con acetate y nitrate de hierro; el famoso *bálsamo de Malats*, cuya composicion es un secreto para algunos, mientras que lo preparan otros macerando en aceite comun una porcion de sustancias vejetales etc.

Seria muy difuso dar una idea de todas las composiciones que han recibido el nombre de bálsamo y se han aplicado con éxito ó sin él para la curacion de varias dolencias. Algunas de ellas son muy útiles y pueden verse en las farmacopeas y otras obras análogas; mas las hay tambien inventadas por el charlatanismo, sostenidas por la intriga, y que son objeto de interesadas especulaciones.

Bálsamo del Perú. Dos sustancias medicinales, procedentes ambas de un mismo vejetal, llevan este nombre, la una se llama *bálsamo blanco*, la otra *prieto* ó *negro*. Una leguminosa perenne, *Myrospermum peruíferum*, que habita en varias rejiones de la América meridional, es la que suministra dichos productos. El blanco fluye espontáneamente y alguna vez por incisiones que se hacen en el tronco y ramas mayores; es un líquido espeso, sumamente oloroso, blanco amarillento y de sabor amargo, que se recoje en cocos ó en el hueco de ciertos frutos, toma un color rojizo y una consistencia sólida con el tiempo y es raro en el comercio. Se ha usado como tónico-estimulante para combatir los catarros crónicos y otros flujos pasivos. El negro se obtiene por coccion de las ramas y otras partes; es de una consistencia de jarabe espeso, opaco, y está adulterado con frecuencia. Úsase sobre todo para calmar ciertos cólicos.

Bálsamo del Tolú. Fluye de otra leguminosa arborea americana, *Toluifera bálsamum*; se recoje en la cavidad de varios frutos, y se halla en el comercio con una consistencia sólida, plástica en estío y pulverizable en invierno. Es de un color amarillo rojizo, trasparente, de un olor muy gra-

to. Se considera de virtudes medicinales análogas á las del bálsamo blanco del Perú. Una pequeña cantidad de él mezclada con el incienso, estoraque y benjuí exalta mucho su olor suave. Se denomina tambien *bálsamo de Cartajena*, *bálsamo de Santo Tomas*, etc.

BALTIMORO, *oriolus baltimore Gmel.* (AVES). Corresponde á las *conirostras omnívoras* y al género moderno de los Carujes *(Xanthornus)*. Ave de la América que debe su nombre á la semejanza de la distribucion de los colores de su plumage con los del escudo de armas de Milord Baltimore. Tiene el tamaño del gorrion; cubre su cabeza una especie de capucha negra; su pico es á proporcion mas recto y corto que el de los algarrobas, tropiales y cacicos: en invierno desaparece de la Virginia. Construye sus nidos, muy parecidos á los de nuestras oropéndolas, en los árboles mas grandes, como los chopos etc.

BALTIMORO BASTARDO, *oriolus spurius Gmel.* Sus colores son menos vivos que los del anterior, y por tanto se le ha reputado por especie degenerada. El negro de su caperuza es jaspeado. El brillante anaranjado del anterior es amarillo-anaranjado en este. En una palabra, para espresar dos cosas á un tiempo, el Baltimoro lejítimo es al Baltimoro bastardo por lo relativo al plumage, lo que este es á su hembra, la que tiene los colores de la parte superior del cuerpo y de la cola mas deslucidos, y la inferior de un blanco amarillento.

BALLENA, *Balaena*. (MAM.) Cetaceos monstruosos de la tribu de los macrocéfalos, ó cetaceos de cabeza grande. Bajo la denominacion de macrocéfalos se hallan comprendidos los mayores animales que se conocen, pues forman unas masas colosales, de estraordinaria corpulencia, y de cincuenta á cien ó mas pies de longitud. Componen esta tribu dos géneros el de los cachalotes y el de las ballenas.

Muchas veces pasa de cien piés la longitud de la ballena. En otro tiempo eran mucho mas numerosas las que se pescaban de ese grandor, mas mas en el dia una persecucion incesante les impide alcanzarle, de manera que ya su tamaño comun es de cincuenta á sesenta piés, y muy raras son las que pasan de noventa. Tocante á las proporciones del cuerpo, la ballena es con respecto á los otros cetaceos mucho mas gruesa que larga, pues su circunferencia es igual á su longitud. Ofrece su cabeza una eminencia en el vértice, donde se abren los espiráculos por dos orificios, y por donde arroja el agua que ha tragado, á veces con impetu tal que forma un chorro de treinta pies de alto. cuyo ruido se oye á mas de media milla de distancia. Muy grande es la boca de ese formidable cetaceo, de manera que las mandíbulas tienen á veces veinte pies de largo; y estando abierta podrian entrar en ella sin bajarse dos hombres uno encima de otro, si estuviese desocupada. Sus órganos de la masticacion son tambien muy notables, pues en sus mandíbulas no aparece señal de dientes, si bien la superior abovedada tiene á cada lado unas láminas corneas, fijas en el paladar por un lado, y libres por el opuesto, franqueándolas y guarneciéndolas en su remate unas crines colgantes como especie de barbas. Estas láminas llevan el nombre de ballenas, *branillas* en catalan. De ahí es facil deducir que este cetaceo no puede mascar, y si solo tragar cuerpos de poca masa que pasen entre las espresadas láminas. Asi lo hace, prefiriendo los moluscos pequeños y las medusas de que engulle á millares.

No ha podido fijarse todavia con certeza el término comun de la vida

Instituto Cervantes de Madrid 2009

de las ballenas, mas se presume qne cuentan la existencia por siglos, segun es la lentitud de su acrecentamiento. Cuando nace tiene la ballena unos doce piés de longitud, y si se la pesca en este estado es para atraer á la madre, la cual busca solícita su cria, la sigue á todas partes, y rara vez deja de ser arponada como aquella.

¿Conoceis en la naturaleza toda un animal mas fuerte que con un movimiento de la cola agite el mar hasta en sus profundidades, haga astillas un buque, y arroje á una altura considerable toda una chalupa con su tripulacion? Muy arriesgada debe ser pues su pesca, y solo la idea de los beneficios que produce es capaz de hacer arrostrar los peligros que la acompañan, pues una ballena da quinientas barbas y unos mil seiscientos cuartillos de aceite á los ingleses y americanos, que son los que mas se ocupan de ella. Los esquimales y demas salvages de las regiones polares pescan tambien la ballena, pero es para comer su carne, fresca ó salada, para beber su aceite, para hacerse vestidos con sus intestinos, y cordages con sus tendones, etc.

La *ballena* denominada *franca* ó *comun*, es la que con mayor encarnizamiento se persigue, porque su masa es mayor, y su pesca no es tan arriesgada. Carece de aleta dorsal, como todas las verdaderas ballenas. Al contrario la tienen los *ballenópteros*.

El *gibbar* (*balæna physalus*, L.), otro de los ballenópteros, tiene el vientre liso, y se longitud es igual a la de la ballena franca, si bien que es mas delgada: conócese por su vientre liso. Es mas feroz que la especie anterior.

Los *rorcuales* tienen el vientre arrugado y por tanto susceptible de una grande dilatacion. Divídense en dos especies, la del rorcual del mediterráneo (*bal. musculus*) y la jubarta (*bal. boops* L.) Esta es mas larga todavia que la ballena franca, pero da muy poco aceite, motivo por el cual no es perseguida. Ademas se conoce el ballenóptero picudo (*bal. rostratus*), reconocido por su pico afilado. A esta especie pertenecia seguramente el cetaceo que baró en la playa contigua al cementerio de esta ciudad de Barcelona el dia 17 de agosto de 1839.

El hombre es el grande y terrible enemigo de todos esos mamíferos acuáticos, pues los inmensos beneficios, que su pesca le produce, le mueven á armar escuadras para perseguirlos incesante y aun imprudentemente, porque la especie disminuye sin cesar, y si antes se hallaban tropas de ellos en casi todas las latitudes, ya en el dia su único asilo son los hielos del polo, hasta donde se sigue acosándolos. Los normandos y los vascos fueron los primeros balleneros; sus pescas empezaron en el golfo de Gascuña, y fueron alargándose hácia el septentrion á proporcion que se refugiaron en dichas regiones los cetaceos perseguidos. Otras naciones se dedicaron posteriormente á la misma pesca, la que de unos cincuenta años á este parte se ha estendido á la zona templada meridional. No llenariamos el objeto que nos hemos propuesto al principiar este artículo, si no entrásemos en algunos pormenores relativos á la pesca de esos formidables cetaceos.

Anualmente salen de los puertos de América, de Europa y de Asia escuadras de buques balleneros, las cuales hacen rumbo ácia los mares del sur ó del norte: cada buque lleva varias chalupas, cada una de ellas montada con cinco hombres de tripulacion. El puente y la cala están llenos de utensilios para destripar, esprimir el aceite y separar todas las partes útiles; cuchillos grandes, horquillas, calderas para fundir la grasa, y toneles para recibir el aceite que forme

aquella cuando se derrite. En las chalupas están preparados los objetos necesarios para acometer al animal y vencerle; cinco arpones, especie de grandes dardos de hierro, afilados por un lado y que rematan en un anillo por el otro, varias lanzas, boyas de corcho y cubas para meter la soga con que está atado el arpon por el anillo. Asi que se ha llegado al parage destinado para la pesca, se echan al agua las chalupas, se dispersan los buques cada uno en su direccion, se colocan vígias en lo alto de los mastiles, y se da la señal á las chalupas en cuanto se avista algun cetaceo. Acércanse estas, el arponador se prepara; hasta poco tiempo ha, aun se tiraba el arpon con la mano, mas ya se lleva un cañon que le despide con furia, y le clava sin tanto peligro en el cuerpo del cetaceo. A pesar de esto, prefiérese á veces lanzarle con la mano para asegurar mejor el golpe. Si el arpon es bien dirigido, la herida es mortal. Pero nunca es instantanea, pero al animal le irrita el dolor, se sumerje en los abismos y se perderia si no llevase clavado el arpon y en el remate de este la cuerda cuyo cabo queda en la chalupa. Es necesario desarrollar y soltar la cuerda con una ligereza proporcionada á la velocidad con que el animal huye, de otra suerte se tumbaria la chalupa sin remedio. Débese igualmente tener cuidado de evitar el roce de la cuerda con la orla de la chalupa, manteniéndola floja á fin de que no se pegue fuego con el roce, y en el caso de observarse este, se arroja agua en cantidad sobre el punto de contacto. La sangre que vierte va debilitando al coloso, asoma nuevamente á la superficie del agua para respirar, síguele de cerca la chalupa, se le arponea de nuevo, se le hiere con las lanzas, y se acaba por arrancarle la vida en medio de los mas crueles dolores. A veces no basta la cuerda de la falua para seguir en su veloz carrera al cetaceo, y en este caso se ata la soga á una boya que sirve para guia en la persecucion; por este medio se recobra con frecuencia la presa fugitiva, pero otras veces va á enriquecer á otro ballenero. Cuando se ha logrado la muerte y la captura del coloso, se le ata á los costados del buque y alli se le despedaza, se corta el lardo, se lleva á las calderas, se enciende lumbre, y á medida que se derrite la grasa pasa por un tubo á los toneles ya preparados. Se separan las barbas y se abandona el armazon. Si se pescan otros cetaceos, se aprovecha el ambar gris, el esperma de ballena, el unicornio marino etc.

BALLENÓPTEROS, v. ballena.

BALLESTA, v. baliste.

BALLICO, v. *Joyo*.

BAMBLA, *tudus bambla Gmel.* (aves). Entre las varias especies de hormigueros menciona Buffon al Bambla que tiene una raya transversal en cada ala. No se diferencia en general de los demas hormigueros mas que por esa raya.

BAMBÚ, v. caña.

BAMIA, *hibiscus esculentos*. Especie de altea ó malvavisco cultivado como hortaliza en varias partes de Asia, y América, cumo tambieu en España. Es emoliente como todas las malvaceas, á cuya familia pertenece.

BANANIVORO, *motacilla bananivora Gmel.* (aves). Pájaro mencionado por Buffon y que acaso debe colocarse entre los aguzanieves. Es mucho mas pequeño que un pinzon, se alimenta del fruto del banano, como otras muchas aves, y tiene el pico algo corvo como los semifinos. Domina en la parte superior de su cuerpo un gris casi negruzco; en el centro de sus alas se vé una mancha blanca; pásale por los ojos una lista negra que sale del pico; garganta gris-cenicienta, y casi lo restante del cuerpo de un amarillo claro.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

BANANO, PLÁTANO, *Musa* (Bot. Fan.) Es género de plantas, colocado por Lineo en su poligamia monoecia, llevado despues á la hexandria monoginia á consecuencia de le reforma del sistema sexual, y constituyendo por último el tipo de la familia natural de las musaceas de Jusieu entre las monocotiledonas, abraza una docena de especies, naturales todas de los paises cálidos de ambos continentes, algunas de ellas sumamente preciosas. Un gran número de hebras prolongadas cilíndricas y sencillas compone la raiz de estas plantas, y en su parte superior se reunen en un disco carnoso que es la base de un tallo análogo al de las liliáccas. Este órgano es la reunion de las vainas foliares, estrechamente abrazadas unas con otras, siendo las esteriores desnudas y terminando las interiores en hojas largas mas ó menos elípticas. Del centro de las hojas arranca un espádice á manera de trompa encorvada y colgante, que lleva en su remate un número considerable de flores grandes y muy bonitas, dispuestas en una suerte de medios anillos, cada uno de los cuales se halla acompañado en su base de una gran bractea colorada á modo de espata: todas las flores tienen los dos sexos, pero con la diferencia que en las inferiores solo el órgano femenino y en las superiores el masculino contribuyen á la fecundacion. Un perigonio colorado, formado de dos tépalos unidos á modo de dos labios, el inferior mas corto, cóncavo y nectarífero, y el superior que lo abraza del todo por su base y remate en cinco lacinias estrechas; seis estambres epiginos, cinco estériles y uno fértil en las flores inferiores, y al contrario cinco completos y uno abortado en las superiores: un ovario adherente, muy grande, casi triangular, con tres celdillas y un número considerable de huevecillos; y un estilo terminado por un estigma cóncavo, cuyo borde ofrece seis dientes, completan el sistema floral de este género. Los frutos, no suculentos en el estado natural, adquieren mucha pulpa por el cultivo, se vuelven muy sabrosos, y son un alimento muy apreciado de todos los pueblos de la zona tórrida. Vamos á hablar ligeramente de las dos especies principales.

Banano del Paraiso, *Musa paradisiaca*, Lin., llamada especialmente *Plátano* en las Antillas españolas y en otras regiones de ambas Américas que pertenecieron á la España. Su raiz es vivaz, aunque perezca la parte fuera de tierra de la planta despues de la fructificacion. Alcanza la altura de doce á quince pies y se corona de una docena de hojas poco mas ó menos de siete á nueve pies de largo y cosa de uno y medio de ancho, de un verde claro muy bonito. Las flores son amarillentas y su espadice sobresale tres ó cuatro pies, con una gran bractea rogiza caduca en su base y un boton de escamas coloradas y apretadas en su remate. Los frutos son algo amarillos, ó rojizos, de cuatro, seis ú ocho pulgadas segun las variedades, algo triangulares y puntiagudos en su estremo; llámanse tambien *plátanos*; su carne es blanda, muy sabrosa tanto cruda como cocida; el cultivo produce casi siempre el aborto de las semillas, y á veces un desarrollo tan estraordinario del fruto, que hay racimo de ellos que llega á pesar cien ó mas libras. Considerando que las hojas pueden servir de ceñidores, de vasos cuando frescas, para cubrir las barracas y dar hilo cuando secas; que dos de ellas bastan para envolver completamente el cuerpo de un hombre; y que un campo cultivado de plátanos produce cien veces mas materia nutritiva que otro sembrado de trigo se vendrá en conocimiento de cuan beneficioso nos es este vegetal tan apreciable. Es natural de Africa y de ambas Indias, se cultiva en dichas paises, en las Cana-

stituto San Isidro de Madrid 2009

rias y hasta en nuestra península se ha logrado su aclimatacion cerca de Málaga y de Algeciras. En Cuba y Puerto Rico se conocen diferentes variedades mas ó menos apreciadas que se llaman *Plátanos machos, guineos, dominicos, encarnados, largos, anaranjados* etc. Al paso que este vegetal merece mucho aprecio en todos los paises en que se halla ó cultiva, ha dado origen á varias opiniones estrañas. Algunos pretenden que con hojas de esta planta cubrieron su desnudez Adan y Eva despues de su desobediencia, y la llaman *Higuera de Adan*. Otros dicen que era el vegetal llamado *Arbol de la ciencia del bien y del mal*, plantado en el paraiso terrenal, cuyo fruto vedado á nuestros padres fué el objeto que ocasionó su caida. Aseguran otros que los racimos de estraordinaria magnitud que presentaron á Moyses los esploradores que envió á la tierra de Canaan, eran ramos cargados de frutos de esta planta. Los hay que se abstienen de cortar los plátanos transversalmente porque dicen que presentan entonces la figura de una cruz·

Banano de los sabios, M. *sapientum* L. parecido al anterior por su porte y talla, pero con hojas mas agudas, frutos mas pequeños y de pulpa mas blanda. Se dice que los gimnosofistas de la India pasaban su vida meditando las verdades filosóficas á la sombra de este vegetal, que mas especialmente se llama banano y su fruto *banana*. Estrujando las bananas se estrae un líquido capaz de esperimentar la fermentacion y dar una suerte de vino. La pasta pasada por un cedazo dá un pan sustancioso, pero pesado, que se conserva muy bien despues de seco, y desleido en agua ó caldo forma un buen alimento. En la India, en las islas adyacentes y en Etiopía se mezcla con otras sustancias alimentícias; con las varitas se fabrican cables, cuerdas, hilos y lienzos; las hojas se emplean comó manteles y servilletas, y para cubrir las habitaciones.

BANCO. (Geog. Fis. Geol.) Se da este nombre á unas masas de guijarros ó cantos rodados, de arena, de cieno, de conchas, de poliperos lapideos y de rocas que se hallan en el fondo del mar, de los lagos ó de los rios. Estos bancos son mas ó menos peligrosos para los navegantes segun que se hallen á mayor ó menor profundidad debajo del nivel del agua. Felizmente ya se dan á conocer por la espuma que forman las olas que se rompen en la superficie.

Los trabajadores de las canteras dan el nombre de *Bancos* á ciertos asentaderos de caliza ó yeso que distinguen con denominaciones especiales. Esta denominacion luego ha pasado al idioma geológico, en el cual con rigor debe representar una reunion de muchos estractos como puede verse en el artículo Estratificacion.

BANCSIA, *Banksia*. (Bot. Fan.) Este es el nombre que el hijo de Lineo dió á un género de arbustos descubiertos cerca cincuenta años atras en la Nueva-Holanda, en honor del célebre botánico inglés Banks; su aspecto bastante particular y tal vez su sola rareza, hacen que sean buscados por los aficionados que se complacen en poseerlos en sus naranjales. Las Bancsias pertenecen á la familia de las proteaceas entre las dicotiledonas talamifloras; se conocen por sus ramos guarnecidos de hojas coriaceas y terminados por una espiga de flores circuidas de escamas. El tegumento floral está formado por cuatro segmentos aderentes, cada uno de los cuales lleva un estambre, y de la abertura estrecha que dejan en su ápice sale un estilo largo y encorvado. El fruto es una cápsul aleñosa y gruesa, que se separa en dos ventallas á la manera de las ostras, y que contiene las semillas con frecuencia aladas.

La Bancsia de hojas en figura de sierra, *Banksia serrata*, es un arbus-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to de unos ocho ó diez pies de altura, de ramos algodonosos, de hojas terminadas por una pequeña espina, de flores amarillentas, y cuyos frutos reunidos forman una piña bastante parecida á la de los pinos. Aun existen otras especies de Bancsias tales como la *Banksia microstachya*, y *Banksia ericæfolia*, y otras hasta el número de treinta que se hallan descritas tan solo en una memoria de R. Brown sobre la familia de las proteaseas.

BANCUDU, *moruida estrifolia* L. Arbol de Indias unicamente conocido porque sus hojas se administran para calmar los cólicos.

BANDOLERA. (Peces.) Forma este pez una de las muchas especies de los quetodontes, v. *quetodontes*.

ID. DE PICO, v. *quetodonte de pico*.

BANDURA. Planta de fruto parecido al de la genciana: su raiz se reputa refrigerante.

BANGADA. Especie de bigorda ó albohol: en Madagascar se usa en cocimiento contra la sarna, y en cataplasma contra la gota.

BANGI, *cannabis indica* L. Arbol diminuto de Filipinas, del cual se dice que sus semillas embriagan y envenenan. Añádese que todo él está lleno de un jugo lechoso, y que sus frutos, del grandor de las naranjas, son muy sabrosos.

BANGO. Variedad del cáñamo en Indias; es mas alto que el comun; sus hojas se mascan y fuman, y son reputadas astringentes lo mismo que las flores.

BANIAHBU DE BENGALA, *turdus canorus* Gmel. (Aves.) Entre las varias aves que tienen relacion con el mirlo solitario habla Buffon del Baniahbu, de plumage enteramente pardo. Lineo dice que se encuentra en la China, y que allí es gris por encima y de color de herrumbre por debajo. El nombre de *canorus* indica que el canto de ese mirlo es agradable.

BANISTERIA, *Banisteria*. (Bot. Fan.) Género de plantas de la decandria triginia de L., familia natural de las malpigiaceas entre las dicotiledonas talamifloras, el cual comprende varias especies. Entre ellas, la mas interesante sin duda es la angulosa, procedente de las Antillas y del Brasil, donde habita. En este último punto ha recibido el nombre de Caapeba, se reputa escelente sudorífico, y ademas se emplea contra varios ataques, entre ellos el mal de piedra, los venenos y las mordeduras. Es planta que dedicó Lineo á Banister, hábil botánico inglés.

BANKSIANA. (Pec.) Nombre dado en honor de Banks á una raya enorme natural de los mares calientes del antiguo y nuevo continente. No tiene aletas dorsal ni caudal; cada pectoral es mas larga que el todo del cuerpo propiamente dicho, lo que da al animal la figura de un triángulo isoceles; tiene los ojos en la parte superior de la cabeza; tres manchas largas, estrechas, longitudinales, de figura desigual é irregular detrás de ellos, otras tres rayas análogas cerca del origen de la cola y mas dos enteramente iguales cerca la base de cada aleta pectoral. Este animal tiene una magnitud enorme, en términos que segun relacion de los marinos ingleses que presenciaron la pesca de un individuo, para sacarlo fuera del agua se necesitó el esfuerzo de siete pares de bueyes. Esto, la fuerza estraordinaria que tiene y el presentar la cabeza como si llevase cuernos, ha sido el motivo sin duda de que se diese á la banksiana el nombre de *diablo de mar* con que tambien se conoce. Es preciso advertir que el diseño de esta raya que desde la India se envió á Banks, habia sido tomado del animal vivo y nadando, y que algunos por lo mismo dudando de su autenticidad, colocan al individuo diseñado entre las rayas fa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

broniana, manacia ó mobular.

BAOBAL ó BAOBAB, *adansonia*. (Bot. Fan.) Género de vegetales de la monadelfia poliandria de Lineo, comprendido entre las malvaceas de Jussieu y en la nueva familia de las bombaceas por Kunoh, entre las dicotiledonas talamifloras; dedicado al célebre Adanson que primero lo describió. Incluye una especie que es acaso el árbol mas corpulento de nuestro globo. Su caliz sencillo y caduco consta de cinco sépalos unidos; la corola tiene cinco pétalos vuelta ácia fuera; los estambres, en número de algunos centenares, están unidos por sus filamentos en un tubo atravesado por el estilo, que procediendo de un ovario compuesto de varias celdillas remata en muchos estigmas, de 10 á 18; y su cápsula es aovada con celdillas indehiscentes, dura al esterior y con abundante pulpa interior que rodea las semillas. El baobab comun habita en Africa. Su tronco es sobremanera corpulento, pues llega á tener de grueso mas de treinta pies, aunque su altura no pase de quince. A su estremo se prolongan varias ramas que alcanzan á veces una longitud de sesenta á setenta pies, é igual grueso que los mayores árboles de nuestros bosques: dichas ramas están inclinadas de modo que forman como un dilatado piélago de verdura capaz de cobijar con su sombra una tribu entera. La imaginacion se complaceria en hallar debajo de este vasto techo natural un asilo precioso en los climas ardorosos de la zona torrida, si no sirviese al mismo tiempo de guarida á las panteras, boas y otros formidables enemigos de todo viviente. Cuentan su existencia por siglos esos famosos vegetales, parecen los monarcas de la tierra, y ven, como los cedros, pasar las generaciones y los tiempos, sin inmutarse: dice Adanson que los que observó no debian tener menos de sesenta siglos. Fundó este cálculo en la observacion del aumento anual de grueso por la sobreposicion de las capas leñosas en varios individuos, y entre otros en uno en que encontró una inscripcion trazada por ciertos ingleses tres siglos antes y que se hallaba cubierta por trescientas zonas de madera. Con sus hojas preparan los negros sus alimentos; dá un mucilago bueno para hacer cocimientos refrigerantes contra las calenturas ardientes y las disenterias. Principalmente se emplea contra estas la pulpa de su fruto llamado pan de mono que es de un sabor agrillo bastante grato. Y si queremos completar el bosquejo de la historia del baobal; ¿quien ignora que los africanos ahuecan sus troncos, ya para convertirlos en cárceles ó ya en gabinetes donde se solazan los gefes de las tribus?

BARBA-CABRUNA, ó Barbaja, *tragopogon*. Género de plantas de las semifloseulosas de Tourneforo, singenesia poligamia igual de Lineo, y de la tribu de las achicoraceas, familia compuesta en el sistema natural. Su involucro es sencillo, y ofrece ocho ó diez hojuelas lanceoladas y soldadas; su vilano tiene piececillo con el remate plumoso; y su receptáculo es desnudo. Las especies principales de la barba-cabruna son las siguientes:

La de hojas de puerro *tr. porrifolium* L.) cuyas flores son purpureas: Llámase vulgarmente *Salsifi*. Su raiz se ha reputado por medicinal, y algunos la confunden con la escorzonera.

La silvestre ó de los prados (*tr. pratensis* L.) emoliente, pectoral, buena contra las toses y estrangurias. Créese que sus raices son aperitivas y estomacales. Esta es la que principalmente se llama *Barba-cabruna* y tiene las flores amarillas.

Ambas son comunes en España, en donde crecen tambien varias otras especies menos conocidas, porque no

Instituto San Isidro de Madrid 2009

han tenido aplicacion hasta ahora.

El nombre de *Barbaja* se emplea á veces por el vulgo para designar otra planta de las mismas divisiones ó grupos que las anteriores, pero de diverso género, á saber la *Scorzonera laciniata* Lin. Su vilano es tambien plumoso, lo que habrá dado tal vez origen á la confusion del nombre.

BARBADA ó LOCHE, *Cobitis*. (Pec.) Género que corresponde al órden de los malacopterigios abdominales, familia de los ciprinoides y abraza una porcion de especies de agua dulce, de las cuales solo mencionaremos tres que se hallan en nuestro pais y en casi toda Europa.

La cabeza de estos peces es pequeña, su cuerpo prolongado cubierto de escamas muy pequeñas y mucha mucosidad, lo que les da alguna semejanza con las anguilas. Sus ventrales se hallan muy ácia atras y en la parte superior les corresponde una sola dorsal pequeña. Su boca es poco hendida, sin dientes, con barbillones y labios adecuados para chupar. Sus agallas están poco abiertas; vegiga natatoria pequeña y encerrada en un estuche huesoso hendido en dos lóbulos.

La *Barbada franca* (*Cobitis barbatula* L.) tiene cuatro ó cinco pulgadas de largo, con seis barbillones, cuerpo anubarrado y punteado de pardo sobre un fondo amarillento, y carne agradable. Encuéntrase con preferencia en los riachuelos, de cuyo fondo limpio y arenoso no se aparta. Se puede conservar en cajas de madera con agujeros que permiten la renovacion del agua, y aun naturalizarla con ciertas precauciones.

La *Barbada de rio* (*Cobitis tœnia* L.) es mas pequeña y menos apreciada qus la anterior, porque su carne es coriacea. Su habitacion es la misma. Al cogerla hace cierto ruido y se defiende con unos pequeños aguijones que tiene cerca de los ojos con los que hiere á su enemigo.

La *Barbada de charca* (*Cobitis fossilis* Lin.) ó *Misgurn*, tiene mas de un pié de longitud, con rayas pardas y amarillas dispuestas á lo largo del cuerpo. Vive en los charcos, y pierde dificilmente la vida, aun cuando se hiele completamente el agua en invierno, ó se seque el estanque en estío, pues que en ambos casos se retira á unos agujeros que ella misma se practica en el fango, para salir otra vez cuando deshiela ó se inunda su morada. Esta circunstancia, referida primeramente por Gesnero, dió motivo á la opinion de algunos que digeron que este pez se engendraba en tierra, y que no pasaba á los estanques hasta que las aguas lo alcanzaban en su vivienda; y de ahí el nombre específico *fossilis*. Se ha observado tambien que al amenazar una tempestad, esta barbada deja el fondo del agua para subir á la superficie y agitarse en ella de varias maneras. Por esta razon se llama *barómetro viviente*, y se la guarda en vasos llenos de agua de rio ó de lluvia, que se muda cada cuatro ó seis dias segun las estaciones, en cuyo fondo se pone una capa de tierra arcillosa. Mientras el tiempo es bueno, se conserva tranquila en la parte baja del vaso; pero al amenazar algun cambio, á veces hasta 24 horas antes, se la vé agitarse y enturbiar el agua, en cuyos movimientos cesa asi que va á restablecerse la calma admosférica; traga con frecuencia aire comun, que segun observacion de Ehrman desprende por el ano convertido en ácido carbónico. Su carne es blanda y de sabor poco agradable; y estas propiedades se corrigen mucho, poniendo al pez por algunas horas en agua salada en la que parece se agita y se purifica.

BARBA DE AARON, v. yaro.

Barba de Cabra, v. ulmaria.

Barba de Jupiter, v. Siempreviva.

BARBAJA, v. barba-cabruna.

BARBAREA, *Barbarea*. Varios son los autores de materia médica que hablan de esta planta y la alaban como vulneraria, y aun como diurética contra el escorbuto y nefritis. Lineo la incluyó en el género *Erysinum* de su clase tetradinamia silicuosa, y corresponde á la familia natural de las crucíferas. Es comun en casi toda Europa, y en el dia apenas tiene uso.

BARBASTELA. *Vesp. barbastellus*, Gm. He aqui uno de esos mamíferos nocturnos voladores de la familia de los querópteros, tribu de los murciélagos, y género orejudo *Plecotus* de los modernos. Se parecen mucho á los murciélagos comunes, asi por su organizacion como por sus costumbres, y solo se diferencian de ellos porque sus orejas toman el mas estraordinario desarrollo, hasta el punto de reunirse las dos encima de la cabeza. Ademas de esto vemos en ellos el orificio del conducto del oido guarnecido de una especie de opérculo membranoso llamado *orejon*, que al parecer solo está destinado á interceptar completamente los sonidos cuando el animal duerme.

BARBICAN, v. barbudo.

BARBICHON DE CAYENA, *muscicapa barbata Gmel.* (Aves.) Es la octava especie de papamoscas (v. este nombre) que describe Buffon. Lo que le ha hecho dar el nombre de Barbichon es que los pelos ó hebras, de que los papamoscas llevan guarnecido el pico, son en él tan largas que llegan al remate de dicho órgano. La lonjitud total del barbichon es de seis pulgadas, su pico es muy ancho en la base y aplanado en toda su lonjitud. Su voz no es áspera, y hace oir un suave *pi pi*. La hembra es algo mayor que el macho. En su plumage domina un color pardo-aceitunado en la parte superior, y en la inferior un amarillo verdoso. La hembra tiene la parte superior pardo-negruzca.

BARBILLONES. *Cirihi* (Zool.) Filamentos que se hallan al rededor de la boca de ciertos peces y que son tenidos por órganos del tacto. Por lo comun sirven de cebo á estos animales que se ocultan en el cieno y dejan flotar en la superficie esta especie de tentáculos para atraer su presa. La palabra *Barbillon* se aplica igualmente á los animales articulados como sinónimo de antenulas ó de palpos. Dáse por último tambien el nombre de Barbillon á una especie de mamelon que sirve de pabellon al orificio esterior de las glándulas maxilares y que se encuentra en los caballos al lado del freno de la lengua. Algunos empíricos los cortan porque pretenden que impiden beber á estos animales.

BARBO, *barbus* (Peces). Forman los barbos un subgénero del género carpa *(v. este nombre)* entre los malacopterijios abdominales. Conócense porque su hocico es mas prolongado que el de los individuos de este género, porque su dorsal es mas corta y presenta un radio dentado, y ultimamente porque en su mandíbula superior descubrimos cuatro barbillas, lo que ha hecho dar el nombre al subgénero.

El Barbo comun *(cyprinus barbus* L.) es una especie muy comun en nuestras aguas, buena para comer, ordinariamente de uno á dos piés de largo, y algunas veces de diez. Se cogen muchos de ellos porque andan en tropas.

Barbo marino, v. Mulo.

BARBUDO, *bucco* (Aves). Forman los barbudos un género de las aves trepadoras, ó zigodáctilas, y su pico es grueso, encorvado, y abultado por entrambos lados. En su base se echan de ver cinco mechones de pelos recios. Pertenecen á los mas cálidos paises de entrambos continentes, son tristes, uraños, perezosos, pe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sados, y de inarmónicos colores. No decimos con esto que sean feos estos, sino que están mal combinados, sin armonía, en confusion. Es desigual su plumage por las barbas de sus plumas, y la falta de lisura es lo que mas perjudica á la belleza de su conjunto. El esterior de los barbudos es feo: cabeza enorme, pico muy abultado, cola y alas muy cortas, y por remate barbillas desunidas en las plumas; vuelan poco, posan durante horas enteras en alguna rama de los árboles frondosos, ocultos tras de las hojas. Se alimentan de insectos, de pequeños pájaros, de frutos dulces; no anidan, y solo ponen cuatro ó cinco huevos en los agujeros de los árboles.

Divídense los barbudos en tres subgéneros, subdivididos á su vez en varias especies.

Forman el primer subgénero los barbudos propiamente tales, con el pico sin escotadura ni gancho en el remate, como por ejemplo, el *barbudo* elegante, el oranverde etc. Todos ellos del nuevo continente, el primero del pais de las Amazonas y el segundo del Brasil.

Constituyen el segundo subgénero los *tamatias* (v. este nombre.)

Forman el tercer subgénero los BARBICANES, *(pagonios,)* de pico muy grande, armados con dos dientes fuertes á cada lado de la mandíbula superior. Sus especies son varias, y entre ellas es notable el *barbican de vientre de color de rosa:* pertenecen al mediodia del antiguo continente.

Buffon menciona las especies del gran barbudo, id. pequeño, id. de garganta amarilla, id. de garganta negra, id. de peto negro, cuyos nombres indican ya sus principales diferencias ó variedades.

BARBUDO, (PEC.) Es un escualo del mar pacífico en cuyas aguas lo descubrió el Capitan Cook por primera vez. Se distingue facilmente de sus congéneros cartilajinosos por los apéndices vermiformes que guarnecen su labio superior, los cuales tienen la vejésima cuarta parte de la lonjitud total del animal, son comunmente en número de ocho y con frecuencia cada uno de ellos se halla dividido en tres ramificaciones. Su cabeza es corta y deprimida; sus dientes de figura de lancetas se hallan distribuidos en varias filas; la boca se abre en la estremidad del hocico; un espacio ancho y cóncavo separa sus ojos; la aleta anal se une con la caudal, y esta última, formada por dos lóbulos de los cuales el anterior es redondo en su márjen, asi como tambien mas estrecho y mas largo que el posterior, solo cubre la parte inferior de la cola cuyo estremo de este modo parece desmochado.

BARDANA Ó LAMPAZO, *arctium*, L. *Lappa* (BOT. FAN.) Planta de la singenesia poligamia igual L. y género de la tribu de las cinarocéfalas cináreas Dc. en la familia de las compuestas, distinguiéndose entre las demas especies de esta tribu por las hojuelas de su invólucro, que es casi globuloso y presenta escamas estrechas que rematan en punta redoblada á modo de gancho y porque sus semillas tienen vilano sentado y corto y están colocadas en un receptáculo guarnecido de cerdas

La bardana oficinal (*a. lappa* L. *Lapa* mayor de los modernos) ofrece muchísimas hojas grandes acorazonadas, algodonosas en la parte inferior, y su raiz es usada en cocimiento como diurética, y se administra contra la sifilis, la reuma, la gota, y las enfermedades cutáneas. Se encuentra en nuestro pais y en casi toda la Europa en las orillas de los caminos y lugares incultos. Sus cabezuelas secas se desprenden facilmente y se pegan á nuestros vestidos, á la lana de los carneros, pelos y plumas de otros animales, de lo que se derivan varios de sus

Instituto Geológico de Madrid 2009

nombres provinciales. En Cataluña se llama *llapassa*, nombre que tambien se aplica á otra especie de un género bien distinto.

BARGA, *limosa*. Género del orden de las aves zancudas y de la familia de las longirostres, muy parecido al de las becadas porque su plumage ofrece un tinte pardo, porque su pico es igualmente largo que el suyo, y porque sus formas son tambien delgadas y esbeltas. Sin embargo, se diferencia, 1° en que su pico es mucho mas fuerte, algo arremangado y obtuso en el remate, 2° en que sus tarsos son mucho mas largos, y 3° en que aparecen reunidos en su base el dedo esterior y el del medio. De estas últimas diferencias nace otra relativa á las costumbres de los bargas, pues frecuentan los pantanos y parages cenagosos, y siempre andan escarbando con su pico el lodo para alimentarse de gusanos ó larvas. Ponen de ordinario cuatro huevos; anidan en los prados poco distantes del agua: los hay que hacen su puesta junto al polo ártico.

Las dos especies mas conocidas son:

El *barga bermejo* ó *labrador*, y el *barga de cola negra*.

Las dos son comunes en Francia, y se estienden á veces á ciertos distritos de España.

Buffon menciona las especies del Barga ó taterla variegado, id. labrador, id. pardo, id. blanco, id. comun id. rubio, id. el gran rubio, y por fin el rubio de la bahia de Hudson.

BARIO (Quim.) Metal descubierto por Davy y que se halla naturalmente en estado salino. Es sólido, brillante y tan ductil como la plata, mas pesado que el agua, oxidable al aire, fijo, susceptible de ligarse con la plata, paladio y platino, etc.

Se obtiene el Bario sometiendo á la accion de la pila galbánica el hidrato de barita reducido á papilla clara con el intermedio del agua.

BARITA. (Min.) Los antiguos químicos llamaban tal á una de sus tierras que Davy manifestó no ser otra cosa que óxidos metálicos, por lo que en el dia se aplica el nombre de Barita al ácido del metal *Bario*.

Mirada mineralogicamente y tal como se encuentra en la naturaleza, la barita forma dos especies: la *Barita carbonatada ó Witherita* y la *Barita sulfatada ó Baritina*. La primera quimicamente hablando, es el óxido de bario combinado con el ácido carbónico, y la segunda el mismo óxido en combinacion con el ácido sulfúrico.

Segun la nomenclatura de Haüy la primera se llama *Barita carbonatada* porque este célebre mineralogista forma de la barita un género. Los antiguos mineralogistas le dieron el nombre de *espato pesado aireado* probablemente por dos razones: una porque llamando espato á toda sustancia mineral de tegido laminoso y cristalino, reservaban el nombre de *espato pesado* á la barita sulfatada que merece su nombre en virtud de su peso específico; y como esta no produce efervescencia con los ácidos como la primera, debieron distinguir con el epiteto de *aireado* á un espato, aunque menos pesado, que hace efervescencia disolviéndose con lentitud en el ácido nitrico. A mas de este nombre el carbonato de barita ó barita carbonatada se llamaba *Barolita* entre los Alemanes, al paso que entre los Ingleses llevaba el nombre de *Witherita* en honor del doctor Withering que la encontró en 1780 en las cercanias de Anglesark en el condado de Lancaster.

La *Witherita* es una sustancia por lo comun blanca, á veces amarillenta, que cristaliza en el sistema prismático rectangular siendo sus cristales prismas de seis caras terminadas por pirámides ó superficies planas, y otras varias modificaciones y algunas veces

Institut

tambien se presenta en dodecaedros triangulares. Su peso específico ó densidad es cuatro veces y un cuarto mayor que el del agua, por lo que es muy pesada tan solo sonpesandola. Es mas dura que el carbonato de cal cristalizado y se deja rayar por la fluorina ó fluoruro cálcico: su polvo echado sobre las ascuas fosforece haciéndose este fenómeno muy notable en la oscuridad. Se disuelve con lentitud y un poco de efervescencia en el ácido nítrico como ya lo hemos notado mas arriba.

La Witherita cristalizada no es muy frecuente, pero lo es mas en pequeñas masas compactas, fibrosas y en forma de agujas, ó aciculares. Forma filones que están acompañados de galenafo súlfuro de plomo, de sulfuro de zinc y de baritina en las rocas de formacion antigua ó de transicion.

Esta sustancia se utiliza comunmente en los laboratorios químicos para la preparacion de las sales de barita; y como la esperiencia ha manifestado que es venenosa, por este motivo se emplea tambien en Inglaterra sobretodo para destruir los animales dañinos, por lo mismo se vende allí con el nombre de piedra contra los ratones.

La *Baritina* ó sea el sulfato de barita, presenta matices mas variados que la Witherita, pues tan pronto es amarillenta, como rojiza, aceitunada, parduzca, blanca, blanquecina no mas y hasta azulada. Su figura primitiva es el prisma recto de bases rombas; mas son tantos los decrecimientos que esperimenta esta figura que se conocen pasados de ochenta. Su peso específico es cuatro veces y media mayor que el del agua á corta diferencia. Su dureza difiere poco de la Witherita, pero se distingue de esta en que no es atacada por el ácido nítrico y porque á la llama del soplete se funde en un esmalte blanco.

La baritina se halla con frecuencia cristalizada como se ha dicho, pero presenta igualmente muchas figuras irregulares. Asi que algunas veces sus cristales complanados se parecen groseramente á la cresta de una gallina, otras se presentan en láminas mayores ó menores, en prismas acanalados longitudinalmente, en mamelones ondulados y fibrosos, y en pequeños granos y masas compactas: de aqui los nombres de las variedades *crestada*, *laminar*, *lamelliforme*, *bacilar*, *concretada*, *fibroso-concretada*, *granular y compacta*.

Del mismo modo que la Witherita la baritina forma filones que van acompañados de minerales plomizos y argentíferos en los terrenos de transicion, especialmente entre el gres rojo. Se halla igualmente entre las arcillas del terreno secundario, en las rocas graníticas y hasta en los depósitos calizos mas modernos tales como los travertinos. Solo se beneficia para los laboratorios químicos.

En razon de su mayor abundancia es la sustancia que suele emplearse para estraer la barita y preparar sus sales, entre las que el nitrato y el acetato se usan mas especialmente como reactivo para descubrir la presencia del ácido sulfúrico, y el hidroclorato ó clóruro de bario como medicamento muy enérgico contra las escrófulas y otras afecciones del sistema linfático. No hace cuarenta años que recibíamos del estrangero el sulfato de barítico y lo pagábamos á buen precio; se ha encontrado muy comun en todas las provincias de España, como en Colmenar Viejo cerca Madrid, en Caldas de Monbuy, faldas del Monseny y otras localidades de nuestra provincia, en varios puntos de las montañas inmediatas á Barcelona, etc. Habiéndose hallado tambien en la vecina montaña de Monjuí, se pretendió por algunos atribuir á dicha causa el gran peso que tiene el trigo del mismo ter-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ritorio. Será inutil perder el tiempo en refutar este error.

La variedad bacilar ó fibusa del sulfato de barita, llamada por algunos *barita excéntrica*, *espato de Bolonia*, *Liteosforo*, adquiere á cierta temperatura la propiedad de despedir luz trasladada á un parage oscuro. Se halló por primera vez en el Monte-Paterno junto á dicha ciudad de Italia, y un zapatero de la misma descubrió su fosforescencia. Preparábanse con su polvo y un poco de mucílago unas pastillas que se hacian calentar en un horno y tuvieron gran fama con el nombre de *fósforo de* Bolonia.

BARITINA ó BARITITA, v. *Barita*.

BARITOCALEITA (Min.) Mineral raro encontrado en Inglaterra que cristaliza en prismas oblicuos de bases rombas, de color gris, mas duro que la caliza y menos que el apatito; pesa tres veces y dos tercios mas que el agua. Se compone segun la análisis de Childreu de un átomo de carbonato de barita y otro de carbonato de cal.

BAROLITA y BAROSELENITA. (Min.) Nombres que algunas veces se han dado á la barita carbonatada y sulfatada. (V. Barita.)

BARNADESIA, *Barnadesia*. (Bot. Fan.) Género que el hijo de Lineo dedicó á nuestro botánico Barnades, colocándolo en la singenesia poligamia igual. De Candolle en su Prodomus lo incluye en la familia de las compuestas, sub-orden de las labiatifloras, tribu de las muticiáceas. Sus especies son fructicosas, naturales de la América meridional, con hojas alternas enterísimas que rematan en punta; cabezuelas terminales, compuestas de muchas flores hermafroditas, corolas purpúreas, receptáculo cubierto de pajas muy tenues á manera de pelos, vilano plumoso á lo menos en la circunferencia. Lineo conoció una sola especie á saber la *espinosa*; De Candolle describe hasta ocho.

BAROMETRO. (Fis.) El barómetro, cuyo nombre compuesto de dos palabras griegas significa medida de pesadez, es instrumento de física que sirve para medir las variaciones que esperimenta la presion de la admósfera. Su invencion es debida á Torricelli, sabio discípulo de Galileo, el cual meditando sobre la causa del ascenso del agua en las bombas, tuvo la feliz idea de comparar la altura del mercurio en el barómetro á la del agua en las bombas, y encontró que la relacion de las dos alturas era inversa de las densidades de modo que el agua que pesa unas trece veces menos que el mercurio sube á una altura trece veces mayor.

El descubrimiento del barómetro dáta de 1643. Poco tiempo despues se esparció la noticia en Francia y en ella Mersenne y Pascal reprodujeron el esperimento en 1646. Actualmente su uso es bastante vulgar.

Se conocen tres especies de barómetros: el de cubeta, de sifon y de cuadrante; este último solo es una aplicacion del segundo.

El barómetro de cubeta que es conocido de todo el mundo, consiste en un tubo de vidrio de cerca tres pies de longitud con un estremo cerrado y el otro abierto y por esto está sumergido verticalmente en una cubeta llena de mercurio, de modo que una parte de este mercurio se mantiene á cierta altura en el tubo en virtud del peso de la admósfera que gravita sobre la superficie del haño.

Para la construccion de un barómetro se escoge un tubo de vidrio perfectamente recto y bien calibrado, se seca para arrojar de él todo el aire y la humedad; se echa en él mercurio muy puro que primeramente se ha hecho hervir; se hace hervir todavia este último en el tubo para arrojar todo el aire que hubiera podido mezclarse con él al echarle en el tubo, y se acaba de llenar este mu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

chas veces consecutivas. Hecho esto se cierra el estremo del tubo con el dedo y se sumerge en una cubeta. Entonces ya no falta mas que determinar la altura de la coluna barométrica que comunmente es de treinta y dos pulgadas ocho líneas españolas en los puntos situados al nivel del mar.

El barómetro de sifon llamado asi por su figura, carece de cubeta haciendo sus veces el tubo mismo; este está al efecto encorvado por su parte inferior y forma por consiguiente dos brazos, uno mas corto que el otro que tiene mas de treinta y dos pulgadas.

El barómetro de cuadrante no se diferencia del anterior sino porque encima del orificio del brazo corto hay una pequeña polea sumamente movible y cuyo centro está fijado al de un cuadrante detrás del cual se halla firme el barómetro. Esta polea corresponde á una aguja que recorre las divisiones del cuadrante, y por su circunferencia corre un hilo que en sus estremos lleva suspendidos dos pequeños pesos, uno de los cuales penetra al interior del tubo y el otro cuelga libre á fuera. V. *barbada*.

BARQUILLO, v. Bulas.

BARRENA ó Carcoma, *anobium*. (Ins.) Llámase asi á unos insectos muy diminutos que abren en la madera agujeros redondos bastante parecidos á los de una barrena: constituyen un género de los coleópteros serricornios. Conócense porque sus mandíbulas son de ordinario dentadas, cortas y gruesas. ¿Quien no ha oido en el silencio de la noche el ruido que hacen desde su escondrijo, ora interrumpido repentinamente, ora continuado con la misma regularidad de antes? Este ruido periódico, semejante á veces al volante de un reloj, sorprende á las personas tímidas que lo oyen estando solas y tranquilas en sus aposentos: se ha llamado el *reloj de la muerte* y atribuido muchas veces á causas sobrenaturales y ridículas. Parece que hacen este ruido con el objeto de llamarse y atraerse entre sí; principalmente en la primavera lo invaden todo esos animales, y abundan donde quiera que haya madera, y por tanto en nuestras habitaciones, taladrando los muebles usados, y produciendo aquel polvo fino que hallamos debajo de los mismos. Sus larvas, especie de gusanos blancos, viven en la madera, la roen sin cesar, se transforman en crisálidas y luego en insectos para abandonar su morada y reproducirse. Es estraordinaria la destruccion que causan en nuestros muebles animales tan diminutos. Lineo escribe con cierto enfado de una especie que redujo á polvo las sillas guarnecidas de cuero de su gabinete. Coged uno de esos insectos ya perfectos, y ha de asombraros á buen seguro la obstinacion con que hace el muerto. Volvedle y revolvedle, atormentadle, picadle, quemadle á fuego lento y no dará la menor señal de vida. Pero dejadle vivo y al cabo de cierto tiempo poneos á observarle: vereis como va volviendo en si por grados, como se levanta y se aleja lentamente.

La especie mas comun, y que facilmente se habrá podido observar, ofrece un color negruzco, y sus élitros son estriados longitudinalmente.

BARRICA, v, buccinos.

BARRILLA. (Agric.) Todas las plantas marítimas que dejan carbonato de sosa en su conbustion, y con especialidad diferentes especies del género *salsola*, asi como tambien el *Batis* de las costas de la América meridional, en el comercio llevan el nombre de Barrilla. Como el carbonato de sosa que se saca de estos vegetales no tiene igualmente la misma calidad, esta espresion es defectuosa y deberia por lo mismo concretarse á las cuatro especies de sosa que son objeto de un cultivo regular. Al tratar del alcalí so-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sa nos estenderemos algo mas acerca de este punto.

BARRO. (Geol.) Segun Bory de Saint-Vincent y Drapiez se entiende con este nombre los restos de todos los cuerpos que gastándose y descomponiéndose en la superficie de la tierra y amasándose en el agua forman un sedimento blando y muchas veces fétido en la superficie del terreno, sobre todo en los caminos y calles de las poblaciones. Arrastrado por las lluvias hácia los rios por medio de los arroyos es uno de los componentes principales de los terrenos de aluvion. Se llaman *Barros minerales* los sedimentos de las fuentes cuyas aguas están muy cargadas de hidrógeno sulfurado. Estos barros ó sedimentos en que el azufre se posa naturalmente, se recogen en un lugar adecuado, en el cual los enfermos pueden estar metidos por mas ó menos tiempo; y en este caso el azufre que se encuentra en un estado de suma division penetra con facilidad por los poros de la piel y contribuye poderosamente á la curacion de las enfermedades residentes en dicha parte. Los hay tambien depositados por las aguas minerales ferruginosas; son de color amarillento ó rogizo y están compuestos de óxido férrico en estado de hidrato y unido á otras sustancias.

BARTAVELLA. (Av.) Es otro de los nombres con que se ha conocido á la perdiz griega (*Perdix saxatilis* Meyer), á la que debe apropiarse todo cuanto los antiguos digeron de la perdiz. Se halla esparcida en todo el imperio otomano, en las islas del Archipiélago, en Sicilia, en el reino de Nápoles, como tambien en la region media de los Alpes alemanes y sobre los de Suiza. Se parece mucho á la perdiz roja; pero es doble mayor y presenta una faja negra que partiendo de la frente pasa por encima de los ojos, corre mas adelante y viene á bajar por la parte anterior del cuello, cuyos lados y parte inferior de la cabeza son de un gris ceniciento. Los flancos presentan muchas fajas negras bastante hermosas.

Aunque esta especie habita constantemente parages mas elevados que no la perdiz roja, baja con todo á las llanuras para anidar; su puesta es de ocho á diez y seis huevos de la magnitud de uno pequeño de gallina, señalados por pequeños puntos rogizos sobre un fondo blanco, que deposita sin construir nido sobre la yerba ú hojas descuidadamente colocados. Se alimenta de insectos, de huevos de hormiga y de tallos del año de diferentes vegetales, sobre todo de los árboles verdes ó sea de los arbustos y sub-arbustos. Su carne es blanca y muy apreciada, sus hábitos á corta diferencia los mismos que los de la perdiz roja y se caza del mismo modo que esta.

Esta especie tiene sus variedades. En el Museo de historia natural de Paris se encuentra una Bartavella blanca, que unicamente tiene de negro el círculo de la cabeza y las fajas laterales, pero el dorso, la cabeza, el cuello y el pecho son enteramente blancos.

BASALTO. (Geol.) El Basalto es una roca de un aspecto homogéneo, compacta, generalmente negra ó de un gris aplomado, cuyos principios constitutivos esenciales son el feldespato y el piroxeno, á los que se unen con frecuencia el peridoto y el hierro titanado. Los basaltos contienen con frecuencia cristales de piroxeno y entonces tienen el aspecto del pórfido; pero unicamente en casos muy raros los contienen de feldespato, lo que los distingue de las rocas llamadas melafrias cuya composicion es idéntica. Cuando existe el peridoto se presenta en forma de granos vidriosos, de un verde claro ú obscuro, mas ó menos diseminados, los cuales tan pronto solo pueden distinguirse con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el lente, como se presentan reunidos en núcleos redondos designados con el nombre de núcleos de olivin. El hierro titanado no es tan frecuente como el peridoto y se presenta en granos de un brillo metálico negruzco, azulado ó rogizo. Todavia se hallan diseminadas otras sustancias en los basaltos; tales son entre algunas las mesotipa y la cal carbonatada que con frecuencia forman pequeños granos redondeados que se hallan implantados en la roca. Cuando los basaltos abundan en sustancias accidentales muchas veces se llaman basanitas: asi se llama basanita peridotica un basalto que esté embutido de peridoto; basanita viriolitica el que abunda en esos pequeños nucleos redondeados de mesotipo ó de cal carbonatada.

El basalto es una roca ignea que de lo interior ha sido levantada hasta la superficie de la tierra. Se halla en fórma de filones que llenan las hendiduras en que fué ingerido, sea formando vastas y continuas capas que parecen planos estendidos, sea enfin figurando unas masas cónicas resultantes de la union de sustancias pastosas al rededor de los agujeros de erupcion.

Este orígen igneo del basalto es demostrado por numerosos hechos geognósticos, mientras que es tambien evidente por los caracteres mineralógicos de las rocas basálticas y por la comparacion de estos caracteres con los que nos presentan todos los dias las lavas y las materias escoriformes que están produciendo los volcanes activos. Efectivamente los basaltos están acompañados con frecuencia de cenizas, puzolanas y escorias idénticas á las deyecciones del Vesubio ó del Etna; muy luego son cavernosos ó celulosos como las lavas modernas, y por tránsitos insensibles se pasa de los basaltos mas compactos á las escorias mas porosas y ligeras. La estructura denota igualmente su origen volcánico, pues los basaltos con frecuencia están divididos en columnatas prismáticas, estructura que presentan ciertas lavas del Vesubio y del Etna, la cual es el resultado de la contraccion que esperimenta necesariamente una roca homogénea fundida cuando se enfria lenta y regularmente.

Los basaltos presentan otras figuras á mas de la prismática, pero esta es la mas característica porque ninguna otra roca es tan compacta ni tan homogénea, y porque siendo muy considerables las masas despedidas, despues de la solidificacion de la crosta esterior superficial, han sufrido un enfriamento muy lento y muy regular. La estructura tubular y en bolas de capas concéntricas son igualmente comunes en los basaltos, siendo digno de notarse que existe una disposicion simétrica hasta en las estructuras que á primera vista parecen mas irregulares. Estudiando los terrenos llamados basálticos, es decir aquellos en quienes abunda el basalto, se verá que los datos mineralógicos que resultan del aspecto de estas rocas, de las sustancias que están diseminadas en ellas y de las estructuras prismática, tubular ó globuliforme, pueden conducir al conocimienio de hechos muy curiosos y del mayor interés para la historia del terreno que constituyen. Por lo que despues de haber espuesto los usos del basalto no podremos menos de hacer una breve reseña de dichos terrenos.

La grande dureza del basalto es un inconveniente para que se emplee en las construcciones comunes, pero por la misma podria esplotarse donde abunda para el enlosado de las calles. Los antiguos que buscaban con preferencia las sustancias mas duras lo tenian en grande estima, como lo prueba el que los egipcios mandasen por él á Etiopia á fin de construir estatuas, vasos y un sin fin de esos ob-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

jetos imperecederos que buscamos con tanta ahinco para decorar nuestros museos. Por dicha procedencia llevaba entre ellos el nombre de *Lapis æthiopicus*. Segun Strabon y Agrícola ya fué conocido tambien el basalto en tiempo de Plinio quien le daba el nombre de *marmor*, denominacion vulgar de este mineral entre los antiguos, pero que se conoce á primera vista no ser lo que espresa su nombre entre nosotros por cuanto segun los mencionados Strabon y Agrícola dicha sustancia se hallaba formando columnas prismáticas.

Basaltico (Terreno). La formacion Basáltica es entre los terrenos volcánicos una de las mas fáciles de distinguir y de las mas comunes en la superficie del globo. En efecto ha sido reconocida en todas partes, y á pesar de esto raras veces ocupa trechos de alguna consideracion, ni jamás constituye cordilleras, presentando unicamente masas en verdad bastante considerables, casi siempre intercaladas entre otros terrenos que forman montañas y llanuras de aspecto vario segun la estructura de las rocas, pero fáciles de distinguir siempre, porque por lo comun afectan disposiciones particulares que ya permiten reconocerlas á lo lejos. Estas masas algunas veces se presentan como simples colinas ó cerrillos aislados, cónicos, mamelonados y puntiagudos ó cortados en su pico por un plano mas ó menos estenso, cuya formacion puede observarse muy bien en Silesia, Hungria, Troada y diferentes otras partes.

Pero los principales caracteres generales y comunes á los grandes depósitos de basaltos dimanan de la tendencia que estos tienen de dividirse en prismas casi regulares llamados falsos prismas. Sus escarpaduras formadas de un sin fin de columnas dispuestas simetricamente en hileras unas al lado de otras producen algunas veces tal efecto que recuerdan las ideas de los monumentos de agricultura, al paso que esceden en magnificencia á las obras de los hombres. Todas las vertientes laterales tan escarpadas de Escocia é Irlanda presentan sobre todo esta curiosa disposicion; pero lo que sin duda es mas digno de observarse en Irlanda es la famosa Calzada de los Gigantes, que forma en la parte septentrional el promontorio Pleas-Sein-Bengore, de mas de 300 pies de elevacion sobre el nivel del mar, y en medio del cual se eleva majestuosamente. Este cabo está compuesto de muchos bancos, de los cuales el superior no baja de 54 pies. Estos bancos se dividen en enormes prismas verticales de 40 á 45 pies de elevacion. La superficie descubierta del cabo que presenta el corte de todos los prismas, es sumamente parecida á un enlosado construido con tablas ó piedras exagonales bastante regulares, por cuya circunstancia se le dió el nombre de *Calzada ó Enlosado de los Gigantes*.

La gruta de Fingal en la isla de Staffa, una de las Hébridas, ofrece otro ejemplo no menos notable de esta disposicion prismática. Dicha gruta tiene unos 288 pies de profundidad sobre 144 de anchura y 68 de elevacion; mirada á cierta distancia por la parte de afuera se parece mucho á una grande nao de un templo; el mar penetra en ella hasta una profundidad de 165 pies, lo que permite que pueda irse á visitarla en un batel; sus muros á la manera de una soberbia columnata, están formados de prismas verticales de la mayor regularidad, que sostienen una bóveda compuesta de prismas menores entrelazados en todos sentidos y probablemente unidos por medio de algun cimento.

En la villa de Mull, otra de las Hébridas, existe otro circo basáltico que seguramente presenta todavia mas cir-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cunstancias que la gruta de Fingal y la Calzada de los Gigantes, en la cual los prismas están amontonados horizontalmente con la mayor regularidad. En la Auvernia, Italia, Alemania, América, en las islas del mar africano y en las costas del Asia menor se hallan tambien basaltos cuya posicion no es menos curiosa. En nuestro pais tenemos el terreno basáltico de las inmediaciones de Olot, descrito por el Dr. D. Francisco Bolós farmacéutico de dicha villa, en el cual sobresale la famosa columnata prismática de Castellfullit, cuyos piés baña el rio Fluviá.

En la nueva Escocia igualmente los basaltos presentan algunas circunstancias de posicion bastante singulares. En la parte nordeste de dicho lugar existe una lengua de tierra que se llama montaña del norte, la cual se estiende del este hácia oeste á lo largo de la costa de la bahía de Fundy, un trecho de unas 43 leguas, á la manera de un dique natural rectilíneo mas elevado que las colinas del interior del pais. Dicha lengua está enteramente formada de un trapp (basalto) que se divide en gruesos prismas verticales mas ó menos regulares. En el interior los flancos de esta masa trapénica son redondos, y hallándose resguardados de los vientos del nordeste por la misma masa, presentan uno de los terrenos mas fértiles, cubierto de ricos cultivos que han hecho se llamase de las cercanias de Aunapolis el *jardin* de la Nueva Escocia. Al contrario en las partes en que esta masa trapénica está azotada por las olas del mar, presenta pendientes rápidas casi perpendiculares; disposicion que siendo tan áspera y tan pintoresca á un tiempo es debida á la estructura de la masa de trapp que se divide en prismas verticales y presenta por todas partes junturas que facilitan la accion contínua de las olas, cuya destruccion natural ocasiona frecuentes y caprichosos accidentes. La vista no puede menos de contemplar con admiracion esa jigantesca escarpada, ese monumento de la naturaleza ante el cual las columnatas basálticas de Staffa y de la Calzada de los Gigantes solo aparecerian como elegantes miniaturas.

En estos terrenos se presentan tambien muchas veces los basaltos formando filones muy prolongados que por efecto de la alteracion de las rocas que atraviesan, acaban á veces por salir á la superficie del terreno; en este caso se hallan la mayor parte de los *dikes* de Inglaterra é Irlanda y en particular la grande muralla de las cercanias de Arragh de unos 44 pies de elevacion. Algunas capas ó masas les están á veces unidas, ó bien á un cerrillo del cual forman el estremo; en cuyo caso mirados en masa se parecen á unos hongos de los que el *dike* fuese el pie y la masa superficial el sombrerillo.

Pero uno de los caracteres mas importantes de esta formacion es el de presentar tambien grandes capas, por lo comun poco inclinadas, formando algunas veces como en Palma, Tenerife, etc. unos conos muy bajos truncados en sus puntas.

Aunque los geólogos estén un tanto discordes sobre el modo como se formaron los terrenos basálticos, asi como acerca su mayor ó menor antiguedad respecto de otras formaciones que presenta nuestro globo, y en la semejanza de dos productos de aquellos con los demas producidos por unas mismas causas, pero que pudieron obrar en épocas diversas: convienen todos sin embargo en que la formacion basáltica es plutónica ó sea causada por el fuego, cuyos productos ya fueron arrojados por cráteres de erupcion del mismo modo que se observa en los volcanes activos, ó bien salieron por hendiduras ó grietas formando anchas capas como se nota en

Instituto Valmiano de Madrid 2009

Auvernia, etc., ó simplemente una capa poco estensa y mas ó menos redondeada, que imitase á un hongo, como ya lo hemos observado mas arriba. Suponiendo ahora que la estraordinaria cantidad de basalto fundido no pudo solidarse de pronto sobre las mismas vertientes por donde fluyera, sino que se reunió en un fondo ó valle cualquiera y allí se enfrió lenta y tranquilamente guardando una posicion horizontal, cuyas circunstancias son indispensables para que haya una cristalizacion regular, y concibiendo luego que esta masas cristalizadas han sido levantadas por una fuerza que obró desde el interior del globo hácia arriba, de la misma manera que impelió al mismo basalto flúido, se comprenderá facilmente todo cuanto pudo contribuir á producir y modificar la constitucion del terreno basáltico presentándosenos ya sea en capas muy estensas, ya en filones aislados, ya en filones terminados en uno de sus estremos por una especie de placas redondas como el sombrerillo de un hongo, ya en fin formando las ricas y soberbias columatas y cristalizaciones prismáticas de que hemos hablado.

El terreno basáltico mirado en general ofrece dos grupos de rocas; en el uno son macizas, homogéneas y cristalinas, y en el otro son rocas movedizas ó conglomeradas. El basalto propiamente dicho, la vagnita que es una modificacion suya, la basanita que es una variedad mezclada y la dolerita que solo se diferencia porque los elementos que la constituyen han podido tomar una figura mas cristalina, son las rocas principales: las subordinadas son euritas, espilitas, melafiras, traquitos, fonolitos, etc., los cuales todos toman la forma del basalto. En cuanto á las rocas conglomeradas que alternan con frecuencia con los basaltos, como puede verse en Palma, Tenerife, etc., son unas especies de brechas las mas veces formadas de fragmentos de roca que alternan con ellas; peperinos y brecciolas; pero generalmente constituyen capas ó masas superficiales alrededor de las colinas basálticas, y raras veces forman vetas. Este terreno tiene muchas relaciones con los terrenos porfirico, traquítico y lávico ó volcánico, asi como tambien con las diversas formaciones por donde ha corrido como son los granitos, terrenos de transicion y terrenos secundarios y terciarios. Hasta algunas veces ha dejado sentir su accion en estos terrenos; asi es que en los puntos de contacto los granitos son mas faciles de descomponerse; los asquistos arcillosos se cambian en cuarcitos ó tripolis; la hulla pasa á una especie de coak perdiendo la parte bituminosa; iguales cambios se observan en los lignitos; las calizas secundarias presentan la fractura mas brillante, la testura algo mas cristalina y un mayor peso específico, y hasta el asperon á veces se abofella y adquiere un aspecto vidrioso.

El terreno basáltico alterna muchas veces con el terciario de diversas edades, desde la creta hasta el terciario moderno. Estas interposiciones son debidas á la penetracion que dichos terrenos terciarios esperimentaron en varios sentidos por el basalto fluido, las cuales han formado el terreno particular llamado *caliza trap*. Dicha formacion se observa facilmente en el Vicentino y Veronés en la falda de los Alpes, en donde no solo se hallan intercaladas con la caliza masas prismáticas de basalto, si que tambien capas de peperinos y varias otras rocas conglomeradas que forman el tránsito al basalto y en las que de vez en cuando hasta se observan los mismos fósiles que en las calizas. Lo propio se nota en el cabo Passaro en Sicilia, en Auvernia y Escocia, en donde se ha llegado á ob-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

servar una alternativa de sesenta capas basálticas bien pronunciadas con calizas conchíferas, esquistos arcillosos y bituminosos, con los aspepones y otras rocas.

No siempre el terreno basáltico se manifiesta con las masas y cristalizaciones que acabamos de ver caracterizan dicha formacion. Presentándose en este estado, es á veces muy fértil su terreno por hallarse cubierto de una capa de arcillas grasas procedentes de la descomposicion de los terrenos feldespaticos abundantes en alcalí. Mas otras veces por compacto y duro que sea el basalto no puede resistir la fuerza destructora del tiempo y tiene que ceder pasando á un estado térreo y constituyendo la Vagnita: y en otras por último las capas superiores del basalto se desagregan en una especie de arena cenicienta cuyos granos varian en volúmen desde el de un guisante hasta el de una cabeza humana.

BASANITA. (Min. y Geol. Ant. y Mod.) Para no confundir las rocas homogéneas con las compuestas, Bronquiart llamó *Basanitas* á todas las que son el resultado de una mezcla y que tienen por base al basalto considerado como sustancia simple; rocas que en rigor son simples variedades de basalto. Las subdivide en diferentes variedades que distingue con los nombres de *peridoticas* ó *piroxénicas* cuando el peridoto ó piroxeno se encuentran diseminados en ellas; *lavicas* ó *escoriformes* cuando son por otra parte mas ó menos ampollosas, y *variolíticas* cuando tienen mezclados núcleos redondos de carbonato calizo, calcedonia, mesotipo, etc.; pero como estas últimas sustancias son el resultado de modificaciones posteriores á la roca, deben tenerse por verdaderas espilitas de base de basalto. El *Lapis basanites* de Plinio ha sido tenido por algunas personas como una variedad de basalto, lo que parecería deducirse de un pasage en que este autor dice que era una especie de piedra de toque; pero como en otras partes dice igualmente que la basanita se empleaba en la construccion de cimientos, no puede concluirse ni que fuese el basalto comun, ni una variedad de nuestra basanita.

BASELA, *Basella*. (Bot. Fan.) Género de plantas de la familia de las quenopodeas entre las dicotiledonas monoclamideas y de la pentandria diginia, originarias de los paises cálidos, y de las cuales no obstante han llegado á aclimatarse entre nosotros la Basela roja, *Basella rubra*, natural de las Indias orientales, y la Basela blanga, *Basella alba*, indígena de la China, Japon y Molucas. Su caracter consiste en un solo tegumento floral de siete lacinias, que soldándose al ovario constituye por último una baya de una sola semilla. Las hojas de entrambas tienen los mismos usos que las espinacas, y el zumo de sus bayas negras dá un soberbio color de púrpura. La primera de estas plantas tiene el tallo trepador, vivaz, de unos siete pies de elevacion; todas sus partes son de un rosa purpúreo ó de un rojo vivo, lo que ha hecho que se cultivase entre las plantas de adorno. La segunda apenas llega á la altura de un pié, por lo que no necesita del apoyo de ningun arbol vecino para sostenerse; sus hojas son grandes, verdes y ligeramente acorazonadas, y sus flores, de un púrpura pálido, se abren en el estremo de los ramos desde principios de julio hasta medio noviembre.

Una tercera especie muy interesante que se encuentra en el Perú y que entre nosotros requiere el invernadero caliente, es la Basela avejigada, *Basella vesicaria*; esta tiene la ventaja de estar casi todo el año cubierta de flores rojas, de frutos de un negro lustroso y de hojas de un verde esquisito. Las espigas florales están mas

stituto San Isidro de Madrid 2009

reunidas que en las dos precedentes y le dan un aspecto mas halagueño.

BASICERINA. (Min.) Mineral que solo se ha encontrado en Suecia cerca de Falhlun en pequeños nidos en los peginatitos con otros minerales raros analizados todo por Berzelius. Es de color amarillo, testura cristalina, mas dura que el espato fluor, da agua por la calcinacion, es infusible al soplete, se vuelve negra por el calor y pasa al rojo ó al anaranjado por el enfriamiento. Parece ser un flúate de cerio con esceso de base.

BASILISCO. (Rept.) Este animal de que tanto han hablado los antiguos, y á quien temian tanto como al aspid; cuyos ojos lanzaban el fuego y la muerte con tal violencia que él mismo no estaba á cubierto de ella, bastando reflejar sus miradas con el ausilio de un espejo para darle la muerte; que mataba con el solo soplo y que despedia tan deletéreas emanaciones que hacian perecer á la planta y al animal que crecia ó pasaba por las inmediaciones de su guarida; cuyos solos despojos colgados de un hilo de oro en las bóvedas de los templos de Apolo y de Diana bastaban para preservarlos de las telarañas y de los nidos de las golondrinas; este animal cuyo veneno era tan sútil que se deslizaba á lo largo del tiro que desgarraba sus flancos hasta alcanzar la mano y el mismo foco ó seno de vida del temerario que osare herirle; este monstruo que unicamente temia á la comadreja saciada de ruda ó el canto matutino del gallo á quien debia su nacimiento porque procedia de los huevos de uno de estos animales decrépito; el basilisco por fin, que se representaba con la cabeza adornada por las insignias reales como para atestiguar toda su preeminencia sobre los demas animales venenosos, es descrito por los autores de un modo tan poco exacto que se ignora si es efectivamente un réptil ó un animal de alguna otra clase. Están tan poco acordes los escritores en cuanto á los caracteres que le señalan, que puede concluirse que el basilisco de los antiguos fué una metáfora poética, sino una verdadera fábula. Tan solo hácia fines de la dominacion romana los naturalistas estuvieron acordes en encontrar al basilisco de los antiguos en un réptil del órden de los ofidios; sus descripciones sin embargo son bastante vagas para que los comentadores modernos dejen de hallarse en una perplejidad interminable. Asi unos hablan de simples eminencias que rematan la cabeza del basilisco, y bajo la indicacion de estas eminencias que han podido hacer concebir á los antiguos la idea de la existencia de una corona, se cree encontrar el basilisco en la cerasta. Mas como apropiarle las descripciones de Nicander y Galeno que dicen que el basilisco es amarillo y qre las eminencias de su cabeza son en número de tres? Otros insistiendo en la propiedad de soplar del basilisco, que consagró Isidoro dándole por esto el nombre de *Sibilus*, han creido ver en este réptil á una vivora que efectivamente posee de un modo bastante pronunciado dicha propiedad de soplar, pero cuyo soplo nada tiene de deletéreo. Otros hablan de alas que están colodadas en el dorso, y segun Prospero Alpino tiene la facultad de ensanchar su cuello replegándolo, en lo que hay otro motivo para llevar el basilisco á la vívora llamada haya. Otros y entre ellos Chusio, quieren encontrar el vestigio de la corona del basilisco en el diseño que tienen impreso las hayas en la nuca, en el cual apenas puede distinguirse la figura de dos medias lunas. Pero como aplicar á todos estos reptiles que, como los demas ofidios venenosos, son vivíparos, la asercion vulgar confirmada por el mismo profeta Jeremias, de que el basilisco nace de un huevo, asercion

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que está tan arraigada en el espíritu de la generalidad de los hombres de todas épocas que la tradicion la ha transmitido hasta nosotros y que en ciertos paises se cree todavia con ignorante sencillez, de que los huevos esferoides membranosos y sin yema, proceden de un gallo viejo, y que de ellos sale un basilisco? Esta consideracion del basilisco ovíparo, la presencia de las dos crestas dorsales que hasta cierto punto pudieran tomarse por alas, y sobre todo la existencia de un desarrollo considerable de la piel de la nuca que recordaba la figura del basilisco dada por un autor antiguo y que parece la cabeza como pudiera producirla la corona de que hablan los autores griegos, indugeron á otros autores modernos á dar el nombre de basilisco á una especie de lagarto. Lineo adoptó esta denominacion, y desde entonces ha sido universalmente consagrada, aunque el basilisco moderno no pueda haber sido conocido de los antiguos por proceder de la Guayana.

El Lagarto ó Basilisco, *Lacerta basiliscus* L. ó Basilisco de Caperuza, *basiliscus mitratus*, es un saurio de la familia de los iguanios, de la longitud de dos pies y algunas pulgadas, cuya cola forma á diferencia la mitad; de mas de una pulgada y media de diámetro en la parte gruesa de su cuerpo, y cuya piel en todas partes está cubierta de pequeñas escamas romboidales, aquilladas, tendidas sobre uno de sus lados, de tal modo que su conjunto ó reunion presenta una disposicion casi verticilada, y que cada escama á primera vista parece un trapezoide dividido oblicuamente por una quilla estendida de abajo ácia arriba y de delante hácia atras; las escamas del vientre son algo mas dilatadas y lisas; las que cubren la parte esterior de los miembros tienen una figura romboidal mas determinada; el occipucio está terminado por un repliegue de la piel cónico y comprimido, de figura de caperuza, revestido de escamas análogas á las restantes del cuerpo, pero tan solo un poco mas dilatadas y que dan al borde posterior de la caperuza una apariencia denticular; este repliegue parece unicamente formado de un tegido celular fibroso sostenido por una prolongacion de figura de espada del occipital superior; sus usos todavia no son conocidos, y no parece susceptible, como se ha dicho, de dilatarse por el aire del pulmon y de convertirse á voluntad del animal en una vejiga aérea propia para disminuir el peso especifico del cuerpo. Tiene esta caperuza una pulgada de alto y otra de ancho en la base; á lo largo de la region espinal corre una cresta membranosa, vertical, continua, dentellada por su borde libre, con dientes redondos, poco profundos, sostenidos por las apofises espinosas de las vértebras dorsales y caudales mas desarrolladas en la parte anterior del tronco y en el origen de la cola; acaba insensiblemente hácia la mitad de esta última parte. Estas crestas que en algunos puntos tienen mas de una pulgada de elevacion, están cubiertas de escamas análogas á las del tronco y apenas pueden contribuir á sostener el animal en el aire cuando se lanza contra su presa. Por lo demas el basilisco tiene la cabeza piramidal, cuadrilátera, fuertemente hinchada hácia la parte posterior; la boca hendida hasta mas allá de los ojos, poco sinuosa, los labios terminados por pequeñas láminas; la lengua gruesa, blanda, mamelonada, libre tan solo en la punta y apenas cortada en su estremo, los dientes numerosos, casi iguales, rectos, comprimidos, simples por delante, trilobados ó de figura de trebol por los lados, los palatinos dispuestos en una sola hilera, rectos, sencillos ó todo lo mas ligeramente trilobados en su estremo; las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

narices sencillas; los ojos grandes, ligeramente salientes, con dos párpados casi iguales revestidos de pequeñas escamas, la lámina suborbitar simplemente correosa; el tímpano anchamente abierto, con los bordes sencillos y poco salientes; la piel del cuello está flojamente plegada por debajo y por los lados, los miembros sobre todo los posteriores, son muy desarrollados, los dedos muy largos y muy desiguales en estas estremidades, el ano es transversal y sencillo; el borde interno de los muslos está desprovisto de poros papilares. Este animal es de un gris azulado, casi uniforme por encima, blanquecino por debajo; sobre los lados de la cara se observan tres fajas blanquecinas que se estienden de delante hácia atrás; la primera, confundida con las demas sobre la punta del hocico, se separa de ellas hácia los ojos sobre los cuales pasa marchando por encima del tímpano y estendiéndose sobre los lados superiores del dorso, en donde desaparece; la segunda circuye los labios y parte inferior de la abertura del tímpano, y va á terminarse en el orígen de los miembros inferiores; la tercera, no tan visible como las precedentes, se estiende por los lados de la region yugular y por los pliegues del cuello. Por estos accidentes de coloracion se ha llamado Basilisco con fajas, *Basiliscus vittatus*.

El basilisco viene de la Guayana; por lo que se le ha dado tambien el nombre de Basilisco de América, *Basiliscus americanus*. Vive sobre los árboles saltando de una rama á otra para alcanzar las semillas, bayas y probablemente tambien los insectos con que se alimenta.

Háse dado tambien el nombre de basilisco á otros saurios que á la verdad tienen algunos puntos de contacto con el que acabamos de describir, pero que divergen por otra parte de un modo tan visible de él que en el dia forman géneros muy caracterizados; tales son los géneros lofura, é hidrosauros ó istiuros. Se parecen al basilisco por su talla y por la presencia de la cresta dorsal, por la figura general de sus escamas y por la de la cola, ligeramente comprimida en sentido lateral. Pero por lo demas de su organizacion los istiuros se parecen mas á las galeotas que á las iguanas de quienes parece ser muy vecino el basilisco. Asi su cabeza es mas recogida, sus incisivos son cónicos y sencillos, sus caninos bastante pronunciados, los maxilares comprimidos, simples ó apenas dentellados por su base; carece de palatinos. Las escamas del dorso están diseminadas de escamas mayores que las otras, las que recuerdan un tanto la disposicion de las que cambian; el borde interno de los muslos está guarnecido de una fila de vejiguillas porosas, los miembros son proporcionalmente mas cortos, y los dedos de los pies posteriores considerablemente mas cortos tambien; la cresta dorsal por último es menos elevada, menos continua y formada de escamas de una hoja, blandas, y en las cuales no se clavan las prominencias de las vértebras. Se conocen direntes especies tales como el Basilisco de Amboniа, *Istiurus amboniensis*, llamado tambien lagarto crestado de Java; el Instiuro de Cuvier ó sea el *istiurus cochinchinensis*, de Guerin, y el Istiuro de Lesueur procedente de Parawatta de donde fué llevado por el autor que le da el nombre.

Hay otra especie de saurios mucho mas afines del basilisco por su talla, figura general del cuerpo, proporcion de los miembros y de la cola, por la disposicion de la lengua, ojos y dientes, por la falta de los poros femorales, y por la existencia de una prolongacion nucal y de una cresta en el dorso; es el basilisco de Méjico; pero su caperuza tiene una

Instituto San Isidro de Madrid 2009

figura piramidal cuadrangular, es deprimido por encima y recuerda en cierto modo la disposicion de un camaleon. Encima del tímpano se encuentran algunas escamas espinosas mas desarrolladas como se nota en los agamos; obsérvanse igualmente dispuestas en filas sobre los flancos como en los cambiantes y ciertos istiuros: la cresta dorsal es muy baja, interrumpida, formada tan solo por escamas pajosas; la cola es casi redondeada, cónica y sin vestigio de cresta espinal; asi es que por estas particularidades se ha formado de esta especie un género especial que se llama *Corytheolus* ó *Cameleopsis*.

El cameleopsis de Mégico ó de Hernandez, llamado tal porque se cree que este autor fué el primero que lo describió con el nombre de Cuapapaleatl, es de un gris parduzco, sin lustre, uniforme por encima, á veces diseminado de fajas transversales mas ó menos anchas, irregularmente interrumpidas, de un matiz mas oscuro; es de un blanco amarillento por debajo. Se encuentra en Mégico como uno de sus nombres lo indica; sus costumbres parecen ser las mismas que las del basilisco de caperuza.

BASORINA. (Quim.) Es un cuerpo particular que queda bajo la forma de jalea hinchada tratando la goma Basora por el agua, el cual fué descubierto por primera vez por Vanguelin. Posteriormente á este químico dicha sustancia fué observada en muchos otros vegetales, á saber Bucholz la halló en la goma alquitira; John en la del cerezo; Bostock en la semilla de lino y membrillo y en las raices de muchas especies de jacinto, de malvavisco y de diferentes fucus; Pelletier en las gomo-resinas y Caventon en el salep, de donde proceden los nombres qne se le dieron de *Cerasina*, *Prunina*, *Tragacantina*, etc.

La basorina es sólida, incolora, semitrasparente, insípida, inodora, incristalizable, dificil de pulverizar; insoluble en el agua fria y caliente, pero la observé hinchándose considerablemente; tampoco se disuelve en el alcool; no esperimenta la fermentacion alcoólica aun cuando las circunstancias le sean favorables; tratada por el ácido nitrico forma los ácidos múcico y oxálico; por el sulfúrico forma una materia cristalizable, de sabor azucarado, incapaz de esperimentar la fermentacion alcoólica. La basorina se compone de 10 átomos de carbono, 11 de oxígeno y 22 de hidrógeno.

BATARA, *Tamnophilus*. (Av.) Género de pájaros dentirostros de la tribu de los laniados. Las pocas especies que forman este género todas tienen un pico robusto, ensanchado por su base, dilatado y pestañeado en los lados; la mandíbula superior obtusa y mas larga que la inferior que es convexa por debajo y puntiaguda; las narices ovaladas y abiertas, los pies delgados y las alas muy cortas, de las cuales la cuarta, quinta y sexta remeras son mas cortas que las demas.

Segun Such y Swainson todos estos pájaros están como aislados en las regiones intertropicales del Nuevo Mundo, desde el Canadá en el norte hasta el Paraguay en el sur, habiéndose tan solo observado algunas pocas especies en Africa. Azara, que estableció el género de que nos ocupamos, refiere que las especies que pudo observar viven siempre en las malezas en donde se esconden. El único grito que dejan percibir en la época de sus amores es la sílaba *tu* vivamente repetida; su régimen es insectívoro; son monoganos; la puesta es de dos á tres huevos rayados de un pardo rojizo, y la hembra regularmente es de color menos intenso que el macho.

Merece especial mencion la Batara rayada de Cayena, *Lanius doliatus*, que es enteramente pintada de rayas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

negras y blancas con un pequeño penacho, rayado tambien longitudinalmente, sobre el occipucio; su longitud es de seis pulgadas y media.

Las especies principales del Brasil son el TAMNOFILO DE SWAINSON que los portugueses de dicho pais llaman *Sirizinho* el TAMNOFILO MANCHADO, *Tamnophilus maculatus*, *Choca* de los habitantes portugueses; el TAMNOFILO DE LEACH, *Tamnophilus Leachii*, que tiene diez pulgadas de largo, y el TAMNOFILO NEGRO, *Tamnophilus niger*, que es de color negro, con las remeras pardas listadas de fajas mas obscuras y un penacho en el occipucio.

Tambien debe reunirse á los verdaderos *Bataras* el VANGA ESTRIADO, *Vanga striata* Quoy y Gaymard, cuya especie ya habia sido descrita y representada por Such bajo el nombre de *Tamnophilus vigorsii*.

BATATA, *Convolvulus batatas*. (BOT. Y AGRIC.) Especie preciosa del género de las Correhuelas, que en el sistema sexual corresponde á la pentandria monoginia y en el natural á la familia de las Convolvuláceas entre las dicotiledonas corolífloras. Es natural de las regiones intertropicales de ambos hemisferios, conocida desde el año 1597 y se cultiva con suceso en las distritos meridionales de España, Portugal, é Italia.

Del nudo vital de esta planta nacen dos suertes de raices, unas rastreras y poco numerosas, otras ahusadas que se prolongan casi perpendicularmente y forman tubérculos mas ó menos gruesos, por lo comun oblongos. Salen del estremo opuesto los tallos algo leñosos en el pais nativo y herbáceos en el nuestro, muy ramosos, volubles en ciertas variedades, siempre cubiertos de pelo rígido, articulados y nudosos, dispuestos á echar raices en cada nudo que llegue á tocar al suelo. Sus hojas alternas y pecioladas varian de forma aun en un mismo individuo, las mas son acora- zonadas ó alabardadas, con varios lóbulos, escepto las primordiales que suelen ser enteras. Cerca del peciol y á modo de estípula glandulosa s presenta el rudimento de las raice adventicias. Las flores pequeñas efímeras, en número de seis á veinte forman un racimo de pedúnculos axi lares, con las corolas blancas, mas menos purpurescentes segun el ángulo con que se miran, que tienen cinc surcos salientes y otros tantos entran tes; con cinco estambres desiguales blancos, ensanchados en su base, qu está cubierta de una pelusa violada con el pistilo mas largo y terminado por un estigma de dos lóbulos. L cápsula es lisa, algo aovada, seca, cubierta por el caliz, de tres ventallas y tres celdillas, cada una de la cuales contiene una ó dos semilla oblongas, pardas, cubiertas de un ve llo rojizo.

Se cultiva con preferencia en ter renos llanos, bien estercolados, alg húmedos y arenosos y de buena espo sicion al mediodia. Multiplícase po pedazos de sus raices rastreras y po los nudos de los tallos en ciertos pun tos, y en otros por semillas. Debe preservarse de las ratas, turones principalmente de las grillotalpas que comen con aficion los tubérculos. Todas sus partes sirven de pasto mu saludable á las vacas, sobretodo á la que dan leche, á los cerdos, pavos gallinas. Sus tubérculos radicales, llamados *batatas*, *patatas de Málag* en catalan, son un alimento muy gra to y muy sano, pues que contienen una fécula fina y azucar cristalizable; se comen crudas, cocidas al rescold ó al vapor ó de varios otros modos, en dulce, y se recomiendan para los niños, viejos, enfermos y convalecientes. Se prepara con ellos una bebida fermentada, llamada *Maby* por los negros de diferentes colonias. Sus hojas tiernas y sumidades se aderezan como

Instituto Juan Isidro de Madrid 2009

los espárragos y espinacas.

Conócense varias especies, que en realidad solo son variedades de una especie única, producidas por el cultivo y circunstancias locales, y que se refieren á la volubilidad de los tallos, á la forma, magnitud, color y demas calidades de los tubérculos. Tales son 1° la comun de las Antillas y de Málaga, que se considera originaria de la China, con tubérculos amarillentos, aovado-oblongos, de película fina muy lisa, carne harinosa poco azucarada: 2° la blanca de la India y de Madagascar, con tubérculos esféricos de primera calidad: 3° la blanca gruesa de las islas del Cabo Verde y del África inferior, cuyos tubérculos son largos, muy feculentos y muy azucarados: 4° la sanguínea de Malabar, con tubérculos ahusados, medio truncados y jaspeados en su interior: 5° la rosada gruesa dedicada á Roberto que empezó á cultivarla en Tolon á principios de este siglo: 6° la roja de Haiti y de la Carolina, que es sumamente precoz, aunque poco productiva; 7° la dulce de Berberia ó *Inhama* de la Guadalupe, tallos que suben hasta la cima de los árboles como el hombrecillo, y de tubérculos largos muy gruesos: 8° la de hojas palmeadas conocida en el Perú y en Chile mas de cien años hace, con tubérculos aovado-esféricos; y 9 la mas gruesa de creacion reciente con enormes tubérculos, cuyo peso pasa á veces de veinte libras.

Estas variedades presentan ademas otras diferencias; las hay que tienen los tubérculos superficiales y reunidos en gran número á poca diferencia; otras los presentan muy profundos y separados. Regularmente se recogen dichos tubérculos en junio ó julio á pocos dias de haber segado los tallos á corta altura del suelo. Se hace á veces una segunda cosecha de ellos en octubre. Para guardarlos en invierno, se limpian y enjugan bien, se ponen en cajas de madera, alternándolos en capas con semillas de linaza, de mijo ú otras menudas; las cajas se guardan en parajes secos, oscuros y templados. Asi pueden conservarse durante todo el invierno sin alteracion; los que se dejan espuestos al aire, pronto se deterioran, siendo notable que esta mudanza se descubre porque despiden un olor muy fragante parecido al de la esencia de rosas.

BATIERGO, *Batyergus*. (MAM.) Es un género del órden de los roedores Claviculados que estableció Illiger para algunas especies del Cabo de Buena Esperanza conocidas tambien con el nombre de *Ratas topos* del Cabo. Su figura, pies é incisivos son como los de los Ratas topos ó *Georychus*, y tienen tambien como estos dos incisivos y seis molares en cada mandíbula; sus pies anteriores son cortos y apropósito para arrasar; sus ojos rudimentales, pero descubiertos, siendo seguramente este el solo caracter que los distingue de los Georychus, y su cola es muy corta del mismo modo que la de estos animales.

Este género contiene dos especies que son: el BATIERGO CRICETO, RATA TOPO PEQUEÑO DEL CABO, *Bathyergus capensis*, que es de un color pardo con una mancha blanquecina al rededor del ojo, otra al rededor de la oreja y una tercera sobre el vértice; el estremo del hocico tambien lo tiene blanco; su talla es como la del topo, y habita en las cercanías del Cabo en galerias subterráneas que al efecto se practica.

La otra especie es el BATIERGO HOTENTOTE, *Bathyergus cæcuticus*, Lichst. y *Bathyergus hotentotus* Lesson y Garu. Es la mitad mas pequeño que el anterior con el pelo de color pardo gris uniforme que pasa á ceniciento debajo del vientre; habita tambien en el Cabo, pero á cierta distancia del mar.

BATRACIOS ó BATRACIANOS, *Batracii*, (Rep.) Este nombre derivado del griego *Batrachos*, rana, se da á los animales que tienen relaciones de figura ú organizacion mas ó menos íntimos con esta especie de reptil; por lo que en general los batracios tienen la piel ó cubierta esterior desnuda y viscosa; la cabeza fuertemente deprimida, semicircular por la parte anterior, articulada con el atlas por un doble cóndilo perpendicular al eje del cuerpo y colocado sobre la misma línea vertical que el ángulo de la articulacion del hueso maxilar inferior; costillas todo lo mas rudimentales; el corazon con un solo ventrículo y dos aurículas, sangre con glóbulos voluminosos elípticos, branquias á lo menos en la primera edad y pulmones cuando adultos á lo menos tambien, los que alternando ó coincidiendo con las branquias determinan en ciertos casos una circulacion mas ó menos análoga á la de los peces ó á la de los reptiles de los otros órdenes: y por último tienen la mayor parte pies mas ó menos desarrollados y mas ó menos dijitados en el estado adulto del animal. Los batracios convienen en estas afinidades ó caracteres comunes y no mas, pues bajo otros aspectos presentan diferencias marcadas que separan de un modo muy visible las diferentes familias de este órden. Asi es que si se examina el animal en su primer estado de vida se encuentran batracios que pasan por todas las faces de este en el *oviducto* y salen á luz vivos y aptos por sí solos para atender á la conservacion del individuo, tales son las salamandras; mientras que otros salen en un estado imperfecto del oviducto, necesitando todavia para su ulterior desarrollo una adicion mas ó menos prolongada del mucas azoado que parece constituir la base, y el nutrimento de todos los tejidos animales, suministrado por diversos órganos segun las especies.

No todos los batracios conservan siempre la figura que tienen cuando nacen y principian á vivir por sí solos. Algunos al salir del óvulo ya tienen la forma que presentan toda su vida, pero otros aun esperimentan modificaciones mas ó menos notables. En unos estas mutaciones se limitan á la pérdida de las branquias cuando se hallan desarrollados sus pulmones como se observa en las Salamandras y tritones; al paso que otros sufren modificaciones mas generales. Asi es que faltos de pies cuando su salida del huevo, presentando una cola comprimida lateralmente y en forma de espada, las branquias cubiertas á corta diferencia como los peces, y una boca de pequeña abertura con labios córneos y primeramente herbívoros, en cierta época adquieren pies anteriores y posteriores; estos que son los últimos de salir toman un incremento rápido; la cola y las branquias desaparecen y los labios córneos son reemplazados por unas maxilas de rebordes membranosos mas ó menos armados de dientes que obligan al animal á alimentarse esclusivamente de sustancias sacadas de su propio reino, ocasionando esto las modificaciones interiores indispensables para que todo esté en debida concordancia.

Llegados á su total desarrollo los batracios presentan diferentes formas. Unos como las ranas, tienen el cuerpo hinchado, corto y grueso por todas partes; los pies traseros muy desarrollados, inmediatos uno de otro por la falta del bacinete; los dedos del pie prolongados y reunidos por una membrana como los de las aves palmípedas, el ano redondeado y carecen de cola. Estos se llaman *batracios anuros ó sin cola*, *batracios nadadores ó saltadores ó batracios propiamente dichos*, tales son los sapos, las ranas, pipas y ranetas. Otros tienen el cuerpo mas largo, los pies cortos con los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dedos separados, el ano dispuesto en una hendidura lonjitudinal y una cola mas ó menos pronunciada y crecida, y se conocen con los nombres de *batracios andadores* ó *urodelos*. Mas aun entre estos existen muchas diferencias importantes: unos tienen cuatro pies, y aunque el número de los dedos varie, su figura general se parece á la de los Saurios entre los que se colocaban en otro tiempo, y se llaman *batracios sauroides ó falsos saurios;* y otros por su cuerpo alargado se parecen salvo los pies, á los peces; por esto se llaman *batracios ictioides*. El número de pies y de dedos varia tambien en los batracios urodelos. Unos tienen cuatro pies con cuatro dedos en los anteriores y cinco en los posteriores; en este caso se hallan muchos batracios sin cola, las Salamandras los tritones, etc.; otros presentan cuatro dedos tanto en unos pies como en otros, tales son las salamandrinas y menobrasignios ó *Necturus;* otros solo presentan tres dedos en cada pié como los braquicefalos, y el amfiamo de tres dedos; otros tienen tres dedos en los pies de delante y dos en los traseros como los proteos y otros por fin solo tienen dos dedos en cada pié tales como el amfiamo didáctilo. Algunos batracios solo tienen dos piés situados cerca la cabeza, y en unos estos pies tienen cuatro dedos mientras que en otros no mas que tres. Estos dedos por otra parte no solo varian en longitud, siendo muy crecidos en los batracios anuros por ejemplo, mientras que apenas se hacen notar en los ictioides, si que tambien en la disposicion de su última falanje que no es siempre la misma; asi es que en la mayor parte es sencilla é inerme; pero algunos tales como los dactiletros tienen verdaderas uñas cónicas en los tres dedos interiores de los pies de detras; otros en vez de uñas presentan unas pelotas blandas, esponjosas y viscosas que sirven para fijarse á los cuerpos contra su propio peso; y otros presentan las últimas falanjes de los pies anteriores terminadas por cuatro pequeños hilitos cortos, lo que les ha valido el nombre de *astero-dáctilos*. Los dedos ordinariamente solo son movibles en un solo sentido que es de arriba á bajo, pero con todo se dice que en algun batracio (R. *paradoxa*) el pulgar puede oponerse al índice. Tambien la cola presenta sus modificaciones en los batracios dotados de ella: ya es cónica y redonda, ya comprimida lateralmente y de figura de espada ó de remo, y hasta parece que en algunos de estos animales toma tal ó tal otra figura segun las circunstancias; asi es que en algunos tritones que van al agua para efectuar su cópula, la cola se termina por una cresta membranosa durante esta funcion, cuya cresta puede desaparecer completamente cuando pasada la época amorosa el animal se sale del agua. Cada órgano de los demas sistemas presenta igualmente grandes diferencias. El esqueleto de los batracios es muy diferente en las varias familias que componen esta clase. El cráneo siempre deprimido ofrece una cavidad cerrada por todas partes y ocupa la principal parte de la cabeza, de modo que la cara se halla por decirlo asi reducida á los solos huesos maxilares. El número de vértebras varia de ocho á sesenta y una; en los batracios sin cola se hallan en corto número; sus apófises transversas son muy pronunciadas y ensanchadas á manera de fragmentos de costillas; los urodelos no presentan esta disposicion, pero muchos de ellos en cada vértebra tienen una pequeña costilla rudimentar, cuyo estremo libre desaparece en la parte carnosa; las apófises articulares y las láminas son muy anchas; las apófises espinosas mas ó menos pronunciadas, y las superficies articulares redondeadas por detras, y al contrario en algu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nos salientes hácia delante, son en otros huecas por delante y detras como las de los peces. La cabeza es casi inmovil sobre la coluna vertebral; esta en los batracios anouros parece destituida de todo movimiento, y en los urodelos lo tiene un tanto en sentido lateral.

El número y disposicion de los músculos destinados á poner en movimiento las diferentes piezas que componen el esqueleto de los batracios, varian como ellas y sufren diferentes modificaciones; como se deja presumir cambian en los individuos que esperimentan metamórfosis, y en general son poco fuertes y sus fibras se dejan desgarrar sin gran trabajo. Esto no obstante su accion parece bastante enérgica, y se observa entre otros que los batracios saltadores sin ningun esfuerzo aparente se lanzan á la distancia de muchos pies describiendo una parábola cuya estension nunca hubiera podido sospecharse. Su contractibilidad es tal que se conserva largo tiempo despues de la muerte, y ella hizo descubrir los fenómenos tan curiosos del galvanismo, cuyas aplicaciones sin duda ya bastante preciosas, prometen todavia los mayores resultados; descubrimiento que habia sido notado ya por Swammerdam en 1660.

La piel de los batracios es en general delgada y casi de igual grosor en todas las partes del cuerpo; parece dispuesta para la absorcion del oxígeno atmosférico solo ó mezclado con agua, y destinada á ayudar ó suplir al pulmon ó las branquias en la funcion de la hematosis. Su color varia; por lo comun blanca, amarillenta ó rosada por debajo, es en algunos batracios negruzca y en ciertas especies colorada de un amarillo rojizo anaranjado; por encima aun está mas dispuesta á variar, y asi el verde, pardo, negro, rojo y el amarillo se entrelazan de diverso modo segun los géneros y especies; pero algunas veces estos colores faltan del todo y el animal entonces parece revestido de una piel de un blanco súcio amarillento, como por ejemplo la del hombre europeo. Dicha piel está cubierta por lo comun de una especie de moco mas ó menos fétido, de una consistencia aceitosa, que hasta cierto punto parece destinado á proteger estos animales de los ataques de sus enemigos; algunas ranas de la América del sud son fosforescentes. A veces la piel de los batracios forma ciertos repliegues en la superficie del cuerpo, tales son los apéndices labiales de las pipas, etc., y en muchas remeda unas crestas mas ó menos manifiestas y desarrolladas en el dorso y cola, como sucede en los tritones y sirenas.

La respiracion en unos se efectua constantemente por pulmones como en las pipas; pero otros, y son el mayor número, principian la vida por medio de branquias que varian en número, duracion y figura. Si las tienen dispuestas y metidas en una especie de saco á los lados del cuello como los peces, se llaman entonces batracios *criptobranquios*; si al contrario están libres y sueltas á manera de penachos, se dicen *fanerobranquios*; si las pierden en cierta época lo que hasta cierto punto depende de la voluntad del animal y de las circunstancias que le rodean retartando ó accelerando la aparicion de los pulmones que deben reemplazarlas, llevan el nombre de batracios *caducibranquios* ó de branquias caedizas; si al contrario las branquias persisten toda la vida del individuo, se llama este *perennibranquio*, y si por último nunca goza de verdaderas branquias, entonces pertenece á los que por esto se dicen *abranquios*. Pero como aun en este caso siempre se notan á los lados del cuello unos agujeros poco profundos que se parecen ó remedan á las branquias encerradas ó á lo menos los vestigios de estos órganos, por este mo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tivo se llaman *derotremos seudobranquios* ó batracios de *falsas branquias*. Por último los batracios que conservan toda la vida las branquias, al paso que tambien gozan de pulmones, tienen la libre facultad de respirar el aire directamente ó por el intermedio del agua, á cuya propiedad aluden los nombres de *dipnos*, *anfinenstes ó anfibios* que llevan estos animales. Por lo demas la respiracion pulmonar en los batracios se efectua del mismo modo que en los otros reptiles faltos de costillas, por una verdadera deglusion del aire sin que á ella contribuyan los músculos inspiradores.

El modo de verificar la presa de los alimentos, tambien varia en estos animales. Si carecen de lengua ó si este órgano es poco desarrollado y no estensible ó bien si el animal se halla en la primera época de su vida, esta funcion es desempeñada unicamente por los labios; pero si gozan de una lengua blanda, viscosa, estensible y protractil, la sacan á fuera y por su medio van á prender á cierta distancia al animal que debe servirles de alimento. Verificada la presa los batracios se la engullen sin mascarla como los demas reptiles, y esto aunque tengan dientes que unicamente les sirven para sugetarla. Estos dientes en general pequeños, uniformes, sencillos, cónicos, lisos y apenas encorvados, unas veces solo existen en el paladar en corto número y esparcidos sobre el vómer como en los sapos; otros los presentan en número mucho mayor en el mismo paladar y en la maxila superior dispuestos en filas sencillas como las ranas y salamandras; otras se hallan en su paladar y en sus maxilas superior é inferior; otras solo los presentan en el paladar y maxila inferior como las sirenas; en algunos las filas de dientes palatinos son dobles, en otros quincunciles, los hay tambien que carecen completamente de toda especie de dientes. Pero cuando existen, siempre por lo comun son iguales, esceptuándose sin embargo los hemifractos que presentan algunos dientes salientes ácia delante que representan los colmillos.

Las narices son pequeñas, colocadas en el estremo del hocico, provistas de una especie de válvula membranosa mas ó menos visible, y el conducto que les sucede se abre sin ensancharse mucho en una fosa nasal muy inmediata al borde posterior de la maxila.

Aunque la posicion de los ojos no varie mucho, no sucede lo propio en cuanto á su volumen; asi en unos son grandes, en otros pequeños; en estos están protegidos por dos y hasta tres párpados, y en aquellos son desnudos ó cuando mas están cubiertos por la piel; pero en todos los batracios el ojo tiene la particularidad de ayudar á la deglusion. Para esto el plano membranoso de la órbita se baja por la parte inferior del globo del ojo, el cual contrayéndose sus músculos, puede salir de un modo mas ó menos visible por la bóveda del paladar y arrojar hacia la faringe la presa que está contenida en la boca. La figura de la pupila ya es elíptica, ya prolongada longitudinalmente de delante ácia atrás, ya circular; el iris es dorado como en los peces ó de un negro intenso uniforme.

En el oido unas veces el tímpano está marcado al esterior por una membrana circular y lisa, y otras está abierto por la piel general del cuerpo sin que por esto este órgano se resienta de su finura, pues los batracios perciben á distancias considerables los sonidos ó ruidos mas ligeros.

El sistema nervioso es bastante variado en otros animales. El encéfalo presenta unos lóbulos olfatorios poco volnminosos que parece están proporcionadcs á la poca estension de las fosas nasales y á su imperfeccion. Los lóbulos cerebrales son mas ó menos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

desarrollados segun en que grupos; los ópticos que se les han descubierto como en todos los reptiles, varian en una proporcion que está relacionada con los lóbulos cerebrales; la capa y el cuerpo estraido aun están separados, siendo asi que ya en ellos se notan señales de la lámina córnea. Falta el cerebelo, y la médula espinal, parda y casi translúcida al esterior, ofrece en el interior un cordon de una sustancia blanca que está en oposicion con lo que se nota en el hombre y demas mamíferos. En los batracios anouros la médula espinal termina mas ó menos hacia delante en el canal raquidieno; á veces solo ocupa la mitad anterior de este canal, al paso que en los urodelos se prolonga casi hasta el estremo de la cola.

La lentitud de los movimientos de los batracios, su fisonomia impasible, el aire atontado que da á muchos de ellos la salida del globo del ojo, su longitud cuando se les atormenta, los pocos esfuerzos que hacen para librarse de las persecuciones de que son objeto y la poca astucia que emplean para burlar á sus enemigos, pueden hacer mirar á estos animales como unos seres estúpidos y apáticos; pero si se les observa, esencialmente nocturnos en los instantes en que ponen en juego el ejercicio de sus funciones de relacion, ya la escena cambia completamente adquiriendo entonces sus movimientos una energia y á veces una impetuosidad de que dificilmente se encontraria un ejemplar entre los peces. Aunque destituidos de medios de defensa, gozan en su defecto de una prudencia y vigilancia dignas de servir de modelo y de imitacion, á la cual deben sin duda el raro instinto que ningun otro animal tal vez presenta en un grado tan aventajado, de aparejar y confundir su vestido con el matiz de los objetos esteriores. Al negarles por otra parte la naturaleza armas ofensivas, ha suplido esta falta con la facultad que les concediera de reemplazar facilmente sus pérdidas readquiriendo sin gran trabajo los miembros y órganos que les fueron amputados, cuya falta por lo demas no parece que les incomode mucho, pues se ha visto á un triton que sobrevivió hasta que estuvo completamente cicatrizada la llaga del cuello habiéndole sido amputadas mas de las tres cuartas partes de la cabeza. Estos animales en la apariencia tan flemáticos manifiestan un ardor estraordinario en la época de los amores; entonces los machos se hacen una guerra encarnizada que algunas veces solo termina con la muerte de uno de ellos, en cuyo caso tan pronto como el vencedor ha tomado posesion de la hembra no hay medios bastantes para hacerle soltar la presa, pues algunas veces se les ha cortado sucesivamente los pies posteriores y hasta se ha partido al animal mismo por su parte media, pero sin conseguir que abandonase su posesion. Esto y el observarse que fuera la época de su reproduccion cesa la vida esterior siendo presa de un letargo, hace presumir que la existencia de los batracios unicamente está destinada á las sensaciones amorosas. Qué utilidad hubiesen reportado por otra parte de una vida activa estos animales esencialmente insectívoros en unas épocas en que no les es dado hallar insectos que deben servirles de alimento? Por este motivo presienten con anticipacion los menores cambios de temperatura excediendo su sensibilidad en esta parte á la de los ruiseñores y golondrinas.

El corazon de los batracios consta de un ventrículo y de dos aurículas separadas por medio de un tabique interior que se estiende hasta el orificio aurículo-ventricular; la superior que es la mayor recibe la sangre de las dos venas caras superior é inferior, y la otra que es mas pequeña, recibe la sangre arterial del tronco de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las venas pulmonares; de lo que resulta que penetrando en el ventriculo una cantidad proporcionada á la desigualdad de las auriculas, este envia á las partes del cuerpo una mezcla formada de una proporcion mucho mayor de sangre venosa que de sangre arterial.

Los batracios carecen de voz: algunos solo producen un ligero ruido pasagero, raro, corto y chiflado: en otros el sonido es mas manifiesto, pero momentáneo tambien, que repiten con frecuencia, monótono y poco susceptible de variar en fuerza y agudeza; mientras que en otros siempre es agrio, ronco, monótono, mas ó menos sordo ó claro, que vulgarmente se llama el canto de las ranas. Pero como quiera que sea la voz solo parece que fué concedida á los batracios para el mas facil encuentro de los senos, por lo que solo hacen sentir sus conciertos amorosos en la caida de la tarde de los hermosos dias de la buena estacion. Sus penetrantes gritos por lo demas parecen debidos á la modificacion que sufren en una especie de sacos guturales que á veces se observan sobresalir en los lados del cuello, pues cantan sin abrir la boca y su voz se deja percibir aun cuando estén cubiertos por una ligera capa de agua.

El tubo digestivo es poco estenso como en todos los animales carnívoros; no obstante en los que son herbívoros en su primera edad, como aquellos que sufren una metamórfosis casi completa, este órgano ofrece muchas mas circunvoluciones. Las diferentes partes de este canal apenas se distinguen unas de otras en ninguna época; asi es que aun cuando su estómago sea ligeramente hinchado, su principio y fin son casi insensibles. Carecen de ciego y tan solo en algunas especies una simple válvula señala en el interior el punto de division del intestino delgado y del recto. La membrana mucosa es blanquecina, lisa y con pliegues longitudinales sin presentar en ningun punto esas vellosidades ni esas válvulas conniventes que se notan en los animales superiores. Parece que los botánicos no poseen otras glándulas salivales que las que tapizan la parte superior y anterior de su lengua. Los batracios casi siempre tienen un hígado bastante voluminoso, pero delgado y proporcionado con el pulmon, estómago y tubo digestivo; ya formado por un solo lóbulo profundamente dividido, ó por dos unidos tan solo por una lengueta del tegido parenquimatoso. Los canales cístico y hepático se abren por separado en el tubo digestivo. El pancreas y el bazo son poco voluminosos. Los riñones son á veces globulosos, pero con mas frecuencia sus lóbulos distintos al esterior, están colocados á la manera de un rosario á lo largo de las partes laterales de la coluna vertebral, y los ureteres se abren en la entrada de la vejiga cerca del punto de comunicacion con la cloaca; asi es que á veces se ha dudado de que este aparato desempeñase en los batracios el mismo papel que en los demas animales, á lo menos se tiene conocimiento que en algunos de ellos el líquido reunido en la vejiga puede ser lanzado á cierta distancia á voluntad del animal para defenderse de sus enemigos. Háse creido que este líquido de un olor nauseoso era venenoso, mas la química ha demostrado su inocencia, y todo lo mas posee las propiedades irritantes de la orina de los animales superiores.

Los órganos preparadores del macho consisten en unos granos que forman cuatro y á veces mas grupos cuyos conductos se reunen definitivamente en dos canales que se abren en la parte de delante é inferior de la cloaca. Los ovarios en algunos batracios son voluminosos y en muchos de ellos, bastante parecidos á los de los peces, están prendidos á la coluna vertebral

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por medio de dos repliegues de la serosa gastro-pulmonar, y los oviductos largos, estrechos y flexibles que se remontan hasta los sobacos van por fin á abrirse en el punto de la cloaca correspondiente al lugar en donde se abren los vasos deferentes del macho, formando en el punto de su reunion una especie de cavidad posterior que equivocadamente ha sido tenida por una matriz. El acto de la reproduccion varia en los diferentes batracios; en los anuros el macho, comunmente mas pequeño que la hembra, se afianza sobre el dorso de su compañera á beneficio de sus pies anteriores que cruza debajo de los sobacos de aquella, y en muchas especies por medio de una hinchazon que en esta época esperimenta la base del pulgar, y en tal actitud aguarda pacientemente el momento de la puesta que á veces tarda seis y hasta ocho semanas. Cuando este ha llegado, entonces con sus pies anteriores comprime mas y mas los lados de la hembra, y á proporcion que van saliendo los huevos, los dirigen con los posteriores de modo que pueda rociarlos con el líquido fecundante. No ofreciendo luego el abdomen de la hembra suficiente volumen para retener al macho, este como á su pesar resbala á lo largo de los flancos y muslos de aquella y la abandona. En otros batracios la fecundacion tiene lugar en el interior mismo del cuerpo, cuya causa particular esplicada de diversos modos por Spallanzani, Rusconi y otros, se nos presenta todavia envuelta en el misterio que parece preside á todas las funciones de estos animales. Segun observaciones recientes parece que los urodelos se copulan del mismo modo que los anuros; y que este acto que siempre efectuan de noche en las márgenes de las aguas, es menos duradero que en ellos, pero por esto mismo mas frecuente. Las hembras constantemente depositan el producto de la generacion en el agua y en las aguas muertas, por lo cual se observa que en la primavera, época por lo comun de su reproduccion, las especies que en las demas estaciones habitan á mayor ó menor distancia de los lagos y arroyos vienen á parar en estos.

Los batracios á veces viven reunidos pero sin formar sociedad, siendo mas frecuente encontrarlos separados como no sea en la época de los amores. Unos habitan en tierra en unos hoyos poco profundos que se abren con los pies posteriores, y de los que tan solo salen de noche pata ir á la caza. Estos sin embargo en el acto de la generacion se acercan al agua. Con frecuencia las lluvias frescas abundantes inundan sus madrigueras antes que tengan bastante tiempo para hacerlos mas profundos, en cuyo caso para salvarse de una inmersion inevitable salen de sus hoyos apareciendo casi instantaneamente en la superficie de la tierra y embarazando, si cabe espresarse asi, las márgenes de los caminos en donde poco hace no se observaba ninguno de ellos. Tan súbita aparicion hizo creer al vulgo que caian con la lluvia, lo que es un error de los mas crasos, y en tal manera que segun espresion de Rai «aquel que puede creer que llueven ranas, tambien creerá que pueden llover rocas». Otros igualmente terrestres, habitan en las grietas y hendiduras de los muros derruidos, en las bóvedas de las casas y debajo las piedras; otros al contrario continuamente permanecen sobre los árboles, ocultos en su follage, desde donde á veces se dejan caer al suelo, lo que ha podido hacer creer que caian de las nubes, otros apenas nunca se apartan de las inmediaciones de las aguas dentro de las cuales van á buscar un asilo cuando son atacados por algun enemigo terrestre, y entre las raices de las cañas cuando es acuático; otros por último nunca pueden dejar la ha-

Instituto San Isidro de Madrid 2008

bitacion de las aguas, siendo tan solo en las dulces donde se encuentran los batracios propiamente dichos. Algunos viven continuamente en los manantiales subterráneos sin que jamas puedan esponerse impunemente al contacto del aire y de la luz. Dentro del agua los batracios resisten los mayores estremos de temperatura y presion admosféricas; asi es que se encuentran en los lagos helados de las montañas mas elevadas de Suiza, en las altas llanuras de la cordillera de los Andes, como tambien en las fuentes calientes de los Pirineos y de los Alpes; pero permanecen poco tiempo en los lugares secos y espuestos á un calor intenso; la evaporacion rápida que determina una temperatura algo elevada en unos lugares áridos, bastaria para estenuarles y hacerlos perecer, y sin duda á la falta de exalacion debe atribuirse la facultad que tienen de vivir por mas ó menos tiempo en las gredas calizas ó en el mismo espesor de los troncos de los árboles sin comunicacion esterior y sin alimentos, facultad que se ha observado en ciertos batracios, que muchas veces ha sido negada ó puesta en duda, pero que Edwards ha demostrado con diferentes esperimentos.

Los batracios se hallan esparcidos en todas las regiones de ambos hemisferios; se multiplican con preferencia en las templadas, estando esta multiplicacion en todas partes subordinada á las mismas leyes que la de los demas animales. La Europa y el Africa septentrional poseen una cierta cantidad de diferentes especies pertenecientes á las mismas familías; el Asia meridional y la América del sud producen igualmente un grande número de individuos de los mismos géneros; pero los hay algunos que parecen esclusivos de alguna de estas partes del mundo. Asi las salamandras con parótidas y flancos porosos y los proteos parecen propios de Europa; las sirenas, los amfiumes y menapomas de la América del norte; los ajolotes de Mégico; los pipas de la América del Sud. En algunas partes sirven de alimento; sus tegidos abundantes en moco animal y en jelatina parecen de facil digestion; el olor particular de que están impregnados desaparece mucho por la coccion, y no obstante de que una tal comida sea bastante desabrida, es á veces buscada y apreciada de muchos Apicios y epicuros modernos. En ninguna parte se han confirmado las cualidades maléficas que se han imputado á los batracios; por el contrario limpian los terrenos cultivados de una grande cantidad de insectos devastadores, y asi lejos de sernos un objeto de persecucion y de destrucion, deberiamos mas bien vencer la repugnacion involuntaria que nos inspiran dándoles un asilo y una proteccion que nos seria generosamente remunerada por los servicios que pueden prestarnos; bastantes enemigos tales como los gatos, los ofidios y las aves de rapiña se opondrian al exceso de su propagacion. Con todo deben reducirse á su justo valor las virtudes médicas ilusorias que la ciega credulidad de médicos poco analíticos en ciertas épocas ha atribuido á estos animales. La duracion de su vida no es conocida.

Parece que los batracios han sido conocidos en todos tiempos; ya las mas antiguas obras nos hablan de ellos, y si su historia en muchos puntos todavia resta tan incompleta, por cierto que no puede atribuirse á la dificultad de podérselos haber procurado para observarles. Hasta existieron ya en los antiguos mundos cuyos restos aun aparecen en el dia. Sin embargo parece que en tal época eran poco numerosos y reducidos, por lo que puede juzgarse en localidades de poca estension. En efecto, tan solo en Alemania han sido hallados restos

Instituto San Isidro de Madrid 2005

fósiles de ranas y tritones de pequeña talla y en las cercanias de OEningen los de una salamandra grande que se reputa equivocadamente por un esqueleto humano. (*Homo diluvii testis.*)

Los modernos incluyen en este órden, bajo el nombre de *Batracios apodes*, á las Cecilias que habian sido colocadas entre las Serpientes ú ofidios por los autores zoológicos desde Lineo hasta Cuvier inclusive y algunos de los discípulos de este, y llamados por otros Batracófidos para designar su tránsito entre los dos órdenes. La existencia de branquias en la primera edad, que comunican con el esterior por medio de un agujero sito en el cuello, ha sido el poderoso motivo de esta determinacion definitiva.

BATRACOIDE, *Batrachus*. (Pec.) Nombre que derivado del griego equivale á *semejanza de rana*, y que Schneider ha dado á un género de peces cuya cabeza hasta cierto punto es bastante parecida á la de muchos batracios anuros. Corresponde á la familia de los lofioides en el órden de los acantopterigios.

El aparato branquial de los batracoides se compone de tres láminas en cada lado, del mismo modo que el de las Rayas pescadoras entre las cuales habian sido colocados por Cuvier estos peces, y, como en las mismas, la membrana que cubre dicho aparato tiene seis radios si bien que mucho mas largos. Su cabeza tambien se parece á la de dichas Rayas, la cual es deprimida y mucho mas ancha que el cuerpo, que por otra parte está achatado por sus lados. Su boca igualmente tiene una grande abertura, y los dientes en ella se hallan repartidos sobre las maxilas, parte anterior del vomer, posterior de cada palatino y sobre los huesos faringienos.

Todas las piezas operculares están ocultas débajo la piel á cuyo traves salen sin embargo las espinas que se hallan implantadas sobre el opérculo y sub-opérculo; los dobles orificios de las narices se abren delante los ojos qne ocupan la parte elevada de la cabeza inmediata al borde de la mandíbula superior; las maxilas están cubiertas por unos labios delgados, y la inferior á veces presenta barbillones.

La aleta del dorso anterior está reemplazada por tres radios espinosos muy agudos, que por lo comun tiene ocultos debajo un repliegue de la piel y que emplea como una arma formidable contra sus enemigos cuando perseguido los desenvaina para su defensa. La segunda aleta que se continua á poca distancia de la primera solo está sostenida por radios muy endebles, y, del mismo modo que la anal, se estiende hasta ponerse en contacto con la caudal, con la cual sin embargo ni una ni otra se confunden. La caudal es redondeada en su estremo y de mediana estension, y las pectorales en todas las especies están inmediatas á la abertura de las branquias. Las ventrales nacen debajo del cuello: son estrechas y solo constan de tres radios, de los cuales el esterior es mas ancho y mas corto que los dos restantes.

Estos peces aguardan ocultos en la arena el momento de poderse echar sobre los demas que les sirven de alimento.

Los batracoides han sido distribuidos en tres pequeñas secciones. La primera está caracterizada por presentar sus especies la piel desnuda de escamas, una membrana cutánea sobre las cejas, apéndices carnosos debajo la maxila inferior, y por tener dientes cortos, fuertes y cónicos. En nuestros mares se halla el Batracoide tan, *Batrachus tan*, *Gadus tan*, Lin., de cinco á seis pulgadas de largo, de un aspecto marbreado de pardo violeta y blanco en su parte superior, y cuyas aletas dorsales y anal están cortadas lonjitudinalmente por

Instituto Sapiranio de Madrid 2005

fajas alternas blancas y pardas.

Los de la segunda tribu tienen el cuerpo cubierto de pequeñas escamas y barbillones debajo el labio inferior. A ella pertenece el BATRACOIDE DE SURINAN, *Batrachus Surinamensis* de Cuvier, que es de un pardo claro por encima y blanco por debajo con anchas fajas negras en sus lados.

Los de la tercera tienen la piel desnuda como los de la primera, pero en ellos está atravesada por una infinidad de pequeños poros dispuestos en líneas lonjitudinales; y sus dientes son ganchudos y sobre todo los del vomer son muy largos. El BATRACOIDE DE MUCHOS POROS, *Batrachus porosissimus* CUV., de los mares del Brasil, se encuentra en ella: es notable por el sistema de coloracion de su cuerpo que es de color de chocolate por encima, y de un plateado brillante en sus lados y parte inferior.

BAUHINIA, *Bauhinia*. (BOT. FAN.) Los importantes, raros y poco comunes servicios que los hermanos Bauhin un siglo atrás estaban haciendo á la botánica, merecieron que Plumier tratase de eternizar su nombre entre los mismos seres que fueron el constante objeto de sus afanes, aplicándolo al efecto al género Bauhinia que nos ocupa. Este género de la familia de las leguminosas suborden de las rectembricas y tribu de las cassíeas etc. y de la decandria monoginia de Lineo, presenta tal union en las dos hojuelas que acompañan á las hojas, que cuando plegadas naturalmente una sobre otra se creeria que forman un solo y único cuerpo. Los demás caracteres de este hermoso género son: tener hojas sencillas con dos lóbulos mas ó menos profundos; flores dispuestas en racimos terminales; cáliz caedizo, de cinco divisiones, hendido lateralmente; corola dividida en cinco pétalos oblongos, con diez estambres de diferente magnitud y filamentos inclinados, uno de los cuales, que es el solo fértil, es mas largo que todos los restantes; ovario colocado sobre un pequeño piececillo; silícua prolongada, muy comprimida, con una sola celdilla, que contiene muchas semillas achatadas, arriñonadas ó de figura elíptica.

Todas las especies de este género, que no bajan de treinta, forman arbustos elegantes; muchas se cultivan en nuestros jardines de recreo y todas son procedentes de las regiones ecuatoriales. Las que mas se conocen son:

LA BAUHINIA TREPADORA, *Bauhinia scandens*, arbusto sarmentoso, cuyo tallo está guarnecido de zarcillos que le sirven para elevarse sobre los vejetales grandes que le rodean; lleva pequeños ramilletes de flores amarillas. Rumph nos cuenta que los habitantes de Amboina atribuyen á sus hojas la virtud de acelerar el uso de la palabra á los niños y de hacerla recobrar á los que la hubieren perdido. Esta especie se encuentra igualmente en varios otros puntos de la India y en algunos de la América meridional.

LA BAUHINIA DE LÓBULOS SEPARADOS, *Bauhinia divaricata*, natural de la India, es notable por sus hojas acorazonadas, cuyos dos lóbulos terminados en punta, están completamente hendidos hasta la base; sus flores son blancas, grandes, duran todo el año, brillan sobre todo en tiempo de lluvia y están reunidas formando racimos terminales.

LA BAUHINIA ALGODONOSA, *Bauhinia tomentosa*, es tenida por un escelente vermífugo, propiedad que sobre todo reside en las raices. Despues se conoce tambien bastante la BAUHINIA PURPÚREA, *Bauhimia purpurea*, cuyas flores de color de púrpura causan un admirable efecto en el mes de julio.

BAYA *Baua*. (BOT. FAN.) Lineo dió este nombre á todos los frutos blandos cuya pulpa es muy piposa en el estado de madurez y encierra una ó

Instituto San Isidro de Madrid 2009

muchas semillas, como la uva, la fresa, la grosella etc. Despues estendió la misma denominacion á otros frutos menos blandos que los anteriores, algunos de ellos con hueso, como las del laurel, azufaifo, enebro etc. De suerte que este nombre se volvió muy equívoco en las descripciones del célebre botánico sueco. Los modernos, ademas de restringir este nombre á su primera significacion, han añadido el caracter de ser un fruto sencillo; pues que los agregados y compuestos, como la fresa y la mora, la chirimoya y la piña, el hipo y la naranja etc. reciben diferentes denominaciones. Aun de esta manera queda algo vaga la nomenclatura, pues en ciertas bayas las semillas parece están dispuestas sin órden dentro de la pulpa, como en la uva, cuando en otras se hallan contenidas en celdillas aparentes como en la yerba mora; las hay libres, como en estos dos ejemplos, y otras aderentes al cáliz cuyos dientes forman un ombligo en el estremo opuesto al pedúnculo, como en la grosella y en el arándano. Seria tal vez conveniente distinguir estas dos últimas especies. Desvaux propuso el nombre *Acrosano* para designar las bayas aderentes, mas los botánicos no han admitido hasta el dia tal distincion.

BAYERINA ó BAIERINA. (Min.) Sustancia mineral poco comun, encontrada entre los micasquistos de Baviera, de cuyo nombre aleman está sacada su denominacion. Otros la llaman *Columbita* ó *Tantalita*. Es de un color negro parduzco, y lustre poco metálico, seis veces mas pesada que el agua; cristaliza en prismas rectos de bases rectángulas con algunas modificaciones en los ángulos sólidos y aristas, raya lijeramente el vidrio, es infusible al soplete; da una fruta verdosa con el carbonato sódico y un vidrio amarillento con el boraj ó el fosfato de sosa y amoníaco. Es un tantalato de hierro y de manganeso; mas las proporciones de los componentes no se han determinado con exactitud, ni su diferencia de la verdadera Columbita de Berdanto.

BEBIDAS. Las sustancias líquidas ingeridas en el estómago y que se llaman bebidas, tienen por efecto comun satisfacer en diferentes grados la necesidad de la sed, ponerse en equilibrio con la temperatura de aquel órgano, diluir los alimentos que en él haya contenidos, facilitar su mezcla, ya entre sí, ya con los jugos gástricos, aumentar el volúmen de la sangre, haciéndola mas flúida, y reparar á lo menos momentaneamente las pérdidas que han esperimentado con diversas evacuaciones los flúidos del cuerpo. En esto se conocerá que aquí consideramos como *Bebidas* solo las que sirven para la alimentacion. Los líquidos destinados á una medicacion interior han recibido otros nombres en razon de las sustancias que contienen, ó de su modo de preparacion. Las bebidas alimenticias pueden ser divididas en bebidas no *fermentadas*, *refrigerantes* ó *estimulantes*, en bebidas *fermentadas simples*, y bebidas *fermentadas destiladas* ó *espirituosas*. Los efectos particulares que producen dependen de la diferencia de su naturaleza.

Entre las bebidas simples refrigerantes el Agua ocupa el primer lugar (v. esta palabra para el estudio de su composicion y de sus diversas cualidades). De bebida sirve á todos los animales, y no solo goza de la propiedad de apagar prontamente la sed, sino que es esencialmente diluente. El uso interior del agua conviene especialmente á las personas excitables y nerviosas, es menos favorable á los estómagos perezosos en las atribuciones linfáticas, ó á individuos sobrecargados de gordura. Tomada inmoderadamente distiende con exceso las paredes del estómago haciendo lenta y penosa la digestion. Lo que decimos del agua puede aplicarse á las bebidas

Instituto Sanlúcar de Madrid 2009

refrigerantes, cuya base forma aquella, y que ordinariamente se preparan con azucar y zumos ó jarabes acídulos ó mucilaginosos; tales como los de naranja, limon y grosellas, ó bien con semillas emulsivas.

Los bebidas fermentadas á parca dosis estimulan el órgano digestivo, aceleran la digestion, aumentan las secreciones y en una palabra, activan y facilitan la digestion; á dosis mas elevada su excitacion se estiende á todos los órganos. Se ha notado que los mas excitables, fueradel tiempo de la ingestion de las bebidas, eran los mas evitados por la ingestion de estas. Su accion en el estómago puede ser tan intensa que perturbe sus funciones, y dé márgen á verdaderas indigestiones, vómitos, etc: tambien el sistema circulatorio de un modo muy notable se resiente de sus efectos; pero en el encéfalo es donde se manifiestan con mayor violencia: si una fuerte alegria es el primer resultado del uso de los licores espirituosos, en alta dosis bien pronto sobrevienen la perturbacion de las funciones intelectuales y morales, y síntomas de congestion cerebral, que pueden llegar hasta la apoplegía. Los fenómenos producidos por el empleo inmoderado de estas bebidas constituyen el estado que se llama *embriaguez*, estado pasagero que suele ser fácil hacer cesar con la administracion de algunas gotas de amoníaco líquido en un vaso de agua azucarada, ó mejor todavia de acetato de amoníaco. El hábito de la embriaguez, ó mas bien dicho, el uso habitual é inmoderado de los licores alcoólicos, puede determinar todas las enfermedades que dependen de una intensa excitacion del cérebro y vias digestivas.

El vino, los aguardientes, los licores en que entran como base el rom, el kirsch-wasser, la cidra, la cerveza, son las bebidas alcoólicas mas generalmente difundidas; la intensidad de

su accion en los diversos órganos, no es unicamente debida á su preparacion, sino que tambien depende de diversas cualidades, del tiempo de cada uno de estos productos, como del temperamento y de los hábitos de aquel sobrequien obran, é igualmente de muchas circunstancias difíciles de apreciar.

Las bebidas *estimulantes* no fermentadas son casi siempre empleadas con el objeto de hacer las digestiones mas fáciles y prontas. Pero su accion no se limita á las vias digestivas; el café, poderoso estimulante del encéfalo, aumenta por esto mismo la actividad de los demás órganos; en ciertos individuos el té obra un efecto igualmente rápido y seguro. Ya se deja entender que estas bebidas tan favorables á los sugetos linfáticos, á las personas que digieren con lentitud, son menos útiles y perfectamente se hacen perjudiciales para los sugetos nerviosos, irritables y dispuestos á las inflamaciones de la mucosa intestinal. El café y el té aumentan rapidamente la secrecion urinaria y favorecen la escrecion del residuo alimenticio. La leche que se mezcla con estos líquidos disminuye su accion estimulante; ciertos estómagos la digieren facilmente, al paso que es rechazada por otros débiles y relajados.

Para mejor conocer la accion propia de cada uno de estos productos, véanse los artículos á ellos concernientes: Café, Leche, Té.

Sabido es con que prontitud las bebidas introducidas en el estómago pasan á la vejiga y son espelidas afuera por las vias urinarias. Sin embargo ninguna comunicacion existe entre estos dos órganos, y los líquidos no pueden llegar desde el estómago á la vejiga sino despues de haber sido absorvidos, mezclados con la masa de la sangre y sometidos á la elaboracion que les hace esperimentar el aparato glanduloso llamado riñon.

BECACIN. (Aves.) Se ha dicho que es un nombre vulgar de la becada sorda, *scolopax gallinula*.

BECADA, *Scolopax*. (Av.) Género que corresponde al órden *Grallæ* de Lineo y al de las Zancudas familia de las largo ó longirostras del Reino animal de Cuvier.

Prescindiendo nosotros de las diferentes modificaciones que ha esperimentado desde que se dió al público dicho reino animal y limitándonos al verdadero género Becada que nos ocupa, *Scolopax*, le hallamos caracterizado del modo siguiente: pico largo, recto, blanco y muy endeble, hinchado hacia su ápice: mandíbula asurcada hasta la mitad de su longitud; estremo de la mandíbula superior mas largo que el de la inferior formando la parte hinchada una especie de gancho; narices laterales, hendidas á lo largo cerca del márgen de la mandíbula y cubiertas por una membrana; pies medianos; la primera remera de igual longitud á corta diferencia que la segunda que es la mas larga de todas.

Las especies de este género habitan los bosques ó llanuras pantanosas; su alimento consiste en gusanos, babosas y escarabajos; son sedentarias en algunos parages. La muda que verifican dos veces al año cambia poco el sistema de coloracion. La cabeza comprimida de estas aves y sus grandes ojos colocados muy hacia atrás, les dan un aire estúpido muy distante á la verdad de ser confirmado por sus hábitos.

De estas aves se han formado las tres secciones siguientes: Becadas propiamente tales. Tienen la tibia cubierta de plumas hasta la rodilla, de las que solo poseemos una especie que es la Becada comun, *ó Chocha perdiz*, Becada en catalan, *Scolopax rústicola*. Su longitud es de trece á catorce pulgadas; tiene la parte superior de la cabeza, el cuello, el dorso y las coberteras de las alas matizadas de castaño, negro y un poco de pardo; cuatro anchas hojas transversales y negras en el cuello, y en cada lado de la cabeza otra pequeña faja del mismo color que se prolonga desde el ángulo del pico hasta los ojos; el pico y los pies son de un color de carne sombreado de gris. La hembra tiene los colores mas apagados que el macho, las manchas de las coberteras de sus alas son en mayor número y su tallo es algo mayor tambien.

Durante el verano la becada permanece en los bosques de las montañas elevadas que abandona al llegar el invierno para bajar á las llanuras, en las cuales frecuenta los sotos, cercados y bosquecillos buscando con preferencia los lugares en que hay estiercol; permanece oculta todo el dia y tan solo abandona su guarida al entrar la noche para ir á buscar su alimento. La hembra construye su nido en tierra componiéndolo de hojas y plantas secas; pone cuatro ó cinco huevos prolongados, algo mayores que los de la paloma, de un gris rosado ó pagizo, con ondas de color mas oscuro y negruzcas; sus pequeñuelos ya corren al salir del huevo.

Estas aves jamás forman bandadas sino que siempre van solas ó aparejadas. Se les dá la caza de muchos modos. El mas usado en los sotos es por medio del perro de parada; la becada tan solo huye cuando se halla debajo la nariz del perro, y algunas veces se levanta de los pies del mismo cazador; su vuelo ni es elevado ni de grande duracion.

Se conoce una segunda especie de becada que no vive en Europa y es la Becada de América, *Scolopax minor* Lin.

La segunda seccion del género *Scolopax* es la de las *Becacinas* que se conocen con el nombre provincial de *becadells*. Vieillot las ha constituido en un género distinto, cuyo solo ca-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

racter puede decirse que es el presentar desnuda la parte inferior de su tarso. Solo habitan las praderias pantanosas en donde gustan esconderse entre los juncos y cañaverales; su vuelo es mas largo é irregular, por lo que su caza exije mas astucia. De esta seccion poseemos tres especies siendo la mas comun,

El BECACIN, ó *Gallineta ciega*, *Scolopax gallinago*, que no es tan grande como la becada; su longitud es de cerca diez pulgadas incluso el pico que ya tiene tres; su cabeza está dividida por dos rayas longitudinales negras y tres de rojizas: la papada es blanca, el cuello entreverado de pardo y rojizo, el pecho y vientre blancos y la parte superior del cuerpo matizada de pardo, rojo pálido, y negro.

Llega á nuestro pais en primavera y anida en los pantanos de los lugares montuosos; la hembra construye su nido en tierra debajo de alguna raiz gruesa de olmo ó de sauce en un lugar inaccesible al ganado; pone cuatro ó cinco huevos de un verdecino muy claro manchados de pardo y ceniciento.

El vuelo del Becacin es rápido; cuando se halla á bastante elevacion deja percibir el grito sostenido de *me*, *me, me,* trémulo y bastante parecido al de la cabra, lo que ha hecho que en ciertos parages le den el nombre de *Cabra voladora, Cabra de San Juan.* En verano esta especie abandona nuestros paises para volver en otoño y desaparecer de nuevo en el invierno.

El BECACIN DOBLE, *Scolopax mayor*, se distingue del anterior por su talla que es un tercio mayor, y porque sus fajas superiores son mas pequeñas, y las pardas de debajo mas grandes y mas numerosas. Tiene los mismos hábitos, pero su vuelo no es tan rápido y en su carrera sigue una direccion recta sin describir tortuosidades: es bastante comun.

El BECACIN PEQUEÑO ó la SORDA, *Scolopax gallinula*, es la mas pequeña de los tres; su longitud no escede de siete pulgadas y media; solo presenta una faja negra sobre la cabeza; en el fondo de su papada refleja un brillo verde bronceado; un medio collar gris ocupa la nuca: sus flancos y pecho están salpicados de pardo. Se oculta en los cañaverales de los estanques, debajo de los juncos secos y de las yerbas que han caido y sido arrastradas á la orilla del agua. Con dificultad se logra hacerla levantar, siendo casi necesario pisarla, lo que le ha valido el epiteto de *Sorda*. Tambien se llama *Becacin*. Habita con preferencia los pantanos del norte de Europa y tambien se halla en Amérrica.

La tercera seccion es la de las BECACINAS CABALLERAS; su caracter es el tener el dedo esterior y medio reunidos por una membrana muy corta. Solo conocemos una especie de esta seccion que es la BECADA PUNTEADA, *Scolopax grisea*, muy rara en Europa y excesivamente comun en la América del norte. Se alimenta de conchas bivalvas que encuentra en los pantanos salados. Nada sabemos de su reproduccion.

Todas estas aves tienen una carne sabrosa y sustanciosa, dándose por lo comun la preferencia á los becacines.

BECAFIGOS. (AVES) Así llaman algunos á los papafigos ó picafigos (véase) que son unos pajaritos del género *Regulus* en la familia de los dentirostros.

BECARDA, *psaris* (AVES.) Pertenece al género de las *pega-rebordas* (v.) pico grueso, poco comprimido, redondo en la base: de la América meridional.

BECARDA, *salmo hamatus* (PEZ). Es especie muy análoga al salmon comun, pero de carne menos estimada: algunos le llaman *salmon hembra*.

BECASINA, v. becada.

BECERRA, BECERRO: Así se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

llaman los bueyes no adultos que ya no maman (v.)

BECERRA. Nombre vulgar de una planta del género *Orontium*. v. Oroncio.

Becerro Marino, v. *foca comun*.

BEDEGAR, ó BEDEGUAR (Ins.) Es una agalla cabelluda aromática que se produce sobre los ramos jóvenes de los rosales por la picadura de varios insectos del género *Cynips*, la cual está destituida de todas las maravillosas virtudes que le atribuyeron los antiguos médicos, siendo todo lo mas un ligero astringente.

BEDELIO. (Mat. Med.) Es una goma resina cuya presencia se habia ignorado hasta poco hace en que se ha sabido de positivo que es suministrada por la *Hendelotia africana*.

Se presenta en el comercio en pedazos de magnitud varia, ásperos y desiguales; su color es gris, amarillo, verdecino ó rojizo; son mas ó menos transparentes y bastante compactos; de fractura mate y cerea; de un olor de mirra mas ó menos pronunciado ó muy desagradable; de un sabor acre muy amargo, persistente y poco soluble en el agua. Esta es la variedad llamada en lágrimas que es la que debe preferirse y que nos viene de Africa ó de la India. Algunos autores distinguen el de la India del primero por presentarse mas puro en igualdad de circunstancias, por parecerse mas á la mirra en su aspecto y olor, lo que ha hecho que alguna vez se vendiese por mirra de la India. Guibourt distingue á mas otra variedad que denomina *opaco*.

A veces el bedelio hallándose sobre todo en lágrimas separadas sirve para sofisticar la goma denominada *senegal*, pero se descubre facilmente el fraude teniendo presente cuanto llevamos dicho y recordando á más que la fractura de la goma es lisa y brillante, que es inodora, que tiene un sabor solo mucilaginoso y que se disuelve completamente en el agua.

Segun Pelletier el bedelio se compone de resina, goma, basorina y de un aceite volátil que es mas pesado que el agua. La resina no obstante se pone blanca y opaca hirviéndola en el agua, en cuyo caso está completamente licuada; la goma es de un amarillo agrisado que con el ácido nítrico da ácido oxálico sin nada del múcico, y la basorina que obra del mismo modo por dicho ácido nítrico, se pone mucilaginosa por el agua, es coagulada por el alcool, y por el ácido nítrico se convierte además en un líquido amarillo.

Esta sustancia tiene muy pocos usos entrando tan solo en algunas composiciones emplásticas.

BEDO. (Bot. Fan.) Nombre que se dió á una especie particular del género Artocarpo con la cual algunos botánicos forman el género *Sitodium*.

BEGONIA, *Begonia*. (Bot. Fan.) Es el nombre de una planta que no habia podido ser debidamente colocada en ninguna de las clases del sistema de Jussieu; que por su porte, estípulas y por la acidez de sus hojas se parece mucho á la acederilla con cuyo nombre se conoce en las colonias, en donde sirven sus hojas para los usos de la mesa; que debe por lo mismo colocarse entre las poligoneas, y de la cual Richard se sirvió como tipo para la nueva familia de las begoniáceas.

La begonia tiene las flores unisecsulares y monoicas dispuestas promiscuamente en panojas terminales; sus envoltorios florales son en número de cuatro á ocho, todos colorados, desiguales y dispuestas en dos filas, presentando doble ya el caliz, ya el caliz y la corola; los estambres, en número algo considerable, están libres ó reunidos en un tubo cilíndrico; el ovario lleva tres estigmas bipartidos, y el fruto es una cápsula triangular, alada en sus ángulos y con tres

Institut Cartogràfic de Catalunya 2005

celdillas que contienen las semillas muy diminutas.

Todas las plantas de este género tienen por lo comun tallos espesos y carnosos, casi siempre herbáceos y apenas leñosos, y las hojas alternas, sencillas y acompañadas de dos estipulas. Se conocen unas cuarenta especies de ellas originarias del Asia oriental y de América. En nuestros jardines se cultivan la *Begonia discolor*, natural de la China, cuyas hojas y tallos son rojas en parte y sus flores de color de rosa, y la *Begonia nitida*, de las Antillas, cuyas hojas son de un verde lustroso.

BEGONIACEAS, *Begoniaceæ*. (Bot. Fan.) Familia establecida por Richard tomando por tipo el género *Begonia*, la cual del mismo modo que este género, todavia no tiene un lugar fijo en el sistema natural; pues la clase de las apetalas con estambres epiginios en que debia entrar está formada de familias dotadas de caracteres del todo diferentes. Ya hemos dicho que la begonia tenia relaciones con las poligoneas en la clase de las apetalas periginas; y ahora debemos indicar que las tiene igualmente con las cucurbitáceas con las cuales tiene de comun el ovario ínfero de tres celdillas y la estructura de los estigmas. En el sistema modificado por DeCandolle debe corresponder esta familia á las dicotiledonas monoclamídeas.

BEHEMA. (Mam.) Este nombre sobre cuyo significado y etimologia tanto se ha disputado, es célebre por hallarse ya escrito en el Apocalipsis, y en el libro aun mas antiguo de Job; puede opinarse que el animal del Apocalipsis no es mas que el Mastodonte gigante ó Mammouth. Oigamos sino lo que acerca de él nos refiere dicho autor.

El behema segun el testo de Job comia la yerba suculenta de las llanuras y la menos abundante y mas árida de las montañas; se complacia entre los demas animales, sobre todo entre los bueyes, los cuales segun la tradicion de los antiguos y de los pueblos numidas de Asia y de América, eran hijos de él; unia la fuerza á la dulzura: aquella era una consecuencia de su talla gigantesca y masa enorme, y esta de sus alimentos y hábitos; en los paises cálidos gustaba refrescarse algunas veces sumergiéndose en el agua y se guarecia debajo la sombra de los árboles que estaban inclinados sobre los torrentes; resistia gustoso el frio de las regiones septentrionales; cuando irritado, y estando en la época de los amores levantaba su larga cola que entonces se parecia á un antiguo cedro en la cima del Libano; etc., etc., Esto de Job. (cap. xl.)

Por lo demas este grande mamífero herbívoro pertenece á las primeras edades que sobrevinieron á la catástrofe física que imprimió á nuestro globo su superficie actual y cuyos diversos períodos parecen marcados con señales indelebles en los flancos de los montes mas elevados; su constitucion era tal que vivia tan bien en el norte como en el medio dia, pues que se encuentran sus restos fósiles en todas latitudes del antiguo y nuevo hemisfério, ya aislados ó bien, lo que es mas comun, mezclados con los de otros animales de quienes solo conocemos sus esqueletos mas ó menos íntegros. Los pueblos que veian pacer al Mastodonte entre sus rebaños, todavia conservan de él profundos recuerdos, cuyas impresiones mas ó menos exajeradas se transmiten todos los dias entre los orientales.

Segun Gesenio la palabra *Behema* de los hebreos no es mas que una corrupcion de la antigua diccion egipcíaca *Behemont* que quiere decir segun él, animal amigo de las aguas; y al contrario segun Bouchard procede de uno de los brazos del Nilo que el cartaginés Hanou asegura segun el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

parecer de Polybio, se llamaba *Bamoth* ó *Bambot*. Si se descubriesen fósiles del Mastodonte en esta parte del Asia central, la única que ofrece vegetacion, la opinion emitida sobre el animal que se llamára Behema, recibiria el último grado de certitud.

BEHEN. (Bot. Fan.) Con este nombre se distinguian las raices de varias especies de plantas, que se reputaban dotadas de virtudes medicinales mas ó menos exageradas, y de que no se hace caso en el dia. El *behen album* era la raiz de diferentes *Silenes*, como la *Silene armeria*, *Sil. behen*. El *behen rubrum* que era mas estimado, era la raiz del *Statice limonium*. Otros llamaban *behen* á la raiz de la *Centaurea behen*. (Véanse dichos géneros.)

BEJUGUILLO. (Bot. Med.) Nombre vulgar con que en algunos paises se conoce la ipecacuana. (v.)

BELCEBÚ. (Mam.) Asi se llama el mono que Humboldt distingue con el nombre de *Morimonda* y Cuvier con el de *Coaita* de vientre blanco, y que forma parte del género Atelo. Por lo comun es de un negro pardo, menos obscuro en las ancas; el vientre que es blanco en las hembras é individuos jóvenes, tira al amarillo en los machos. Esta especie es muy abundante en la Guayana; su peso es lento; su caracter pacífico y tímido; vive en manadas en las márgenes del Orinoco en donde los indios le dan la caza por servirles de alimento.

BELEMNITA, *Belemnites*. (Mol.) Siguiendo el parecer de Blainville la mayor parte de los naturalistas han convenido en distinguir con este nombre un género de cefalópodos fósiles, llamados asi por la analogía de su figura con una especie de dardo que los antiguos conocian con el nombre de *Belemon*. Estos fósiles son rectos, de la figura de un cono prolongado, mas ó menos deprimidos, terminados en punta por un estremo y abiertos por el otro, compuestos de un cerco formado de una red de pequeñas celdillas apretadas, transversales y divergentes del centro hasta la circunferencia, y que envuelve una serie de otras celdillas transversales formando un todo cónico que con frecuencia presenta una canal en la parte del márgen.

Las belemnitas han sido el objeto de numerosas indagaciones y de las mas acaloradas contróversias, ya sea por su maravilloso origen y por las propiedades que gratuitamente se les atribuian, ya por el gran número de especies que las revoluciones del globo han puesto en descubierto en el terreno europeo, ya en fin por la dificultad que siempre se ha encontrado en señalarles un lugar fijo que se acomodase sobre todo al importante papel que en otro tiempo desempeñaran. Primero se la quiso encontrar representada en el *Lyncurium* ó *Lapis lyncis* de Teofrasto, piedra que servia á los antiguos para formar sellos grabados y que se creia producida por la solidificacion de los orines del lince; pero esta opinion ha sido victoriosamente combatida por diferentes autores y sobre todo por Blainville, quien hasta cree que los antiguos no tuvieron conocimiento de ellas habiendo sido Jorge Agricola el primero que las describió de un modo evidente en 1546, desde cuya época diversos autores creyeron poder esplicar su formacion al describirlas de un modo mas ó menos difuso. Unos la atribuian á diferentes conchas, especialmente á la pinna marítima; otros las miraban como dátiles petrificados estalácticas, succino endurecido, fragmentos de sílice, zoofitos lapideos, colas de cangrejos; animales inmediatos á los erizos de mar, dientes de grandes peces, como garras de ciertas estrellas de mar, etc. etc., hasta que en 1722 Ehrart fué el primero que las consideró como despojos de cefalópodos; cuya opinion admitida

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por Deluc, Miller, Blainville y varios otros dió origen al género que nos ocupa.

Mas algunos años despues, no pareciendo del todo concluyentes á Raspail las razones de Blainville, hizo un detenido estudio sobre una coleccion de estos fósiles que le fué confiada, y de sus observaciones creyó poder deducir que lejos de ser las belemnitas restos de moluscos, deben mas bien atribuirse á los apéndices membranosos de un animal marítimo, sin duda muy vecino de los equinodermos; añadiendo luego, que la parte que se ha convenido en llamar el alvéolo y que Blainville mira como el núcleo mineral de la cavidad de la concha, es un cuerpo estraño á la belemnita que él distingue con el nombre de *alveolita*. Por manera que segun cuanto acabamos de ver todavia es dudoso el verdadero origen de estos fósiles, cuya solucion tan solo puede aguardarse del tiempo y de nuevos y detenidos exámenes de los naturalistas.

Las belemnitas por otra parte han sido comprendidas por Lamarck en la familia de las *ortocereas*, por Cuvier en una familia distinta vecina de las *ammonitas*, por Blainville en la de las *ortocereas* y órden de las *politalamáceas* y por d'Orbigny en la de las *peristeleas*, formando el tránsito á las *foraminiferas*.

Este género cuenta muchas especies; ya Blainville describe cincuenta y en el dia se conocen todavia muchas mas, siendo notable que no obstante de ser tan numerosas todas son peculiares de Europa.

BELEÑO. *Hyoscyamus*. (Bot. Fan.) Género de plantas de la pentandria monoginia de Lineo, de la familia natural de las solaneas ó solanáceas entre las dicotiledonas corolifloras, cuyos caracteres son tan fijos, que es muy facil de conocerle. Lo componen unas quince especies, todas narcóticas y venenosas, segun lo denota ya su aspecto sombrio, todas herbáceas, anuas, bienales ó vivaces, con el tallo velloso, hojas alternas de un verde lúcido, flores de regular magnitud dispuestas en espigas unilaterales y bracteadas en el remate de los tállos. El caliz es tubuloso, algo campanulado, con cinco sépalos casi del todo soldados, que conservan visibles sus costillas y nervios ademas de las soldaduras; la corola embudada, con cinco lóbulos obtusos y desiguales en un limbo oblícuo; los cinco estambres declinados ácia la parte inferior; el estilo terminado por un estigma cacabezudo y sencillo. El fruto es una pícside, ó cápsula algo prolongada, obtusa en sus remates, de dos celdillas, vestida enteramente por el caliz apenas crecido, y que se abre en direccion horizontal, saltando la tapa, con semillas numerosas, pardas, arriñonadas y tuberculosas.

Entre las especies incluidas en este género merece especial atencion, el Beleño negro (*Hyoscyamus niger* L.) como la mas activa. Es un vegetal anuo ó bienal que crece en los bordes de los caminos y en los lugares incultos de casi toda la Europa. Su tallo alcanza la altura de un pié y medio á dos piés, es cilíndrico, bastante ramoso en su parte superior, cubierto de pelos largos y viscosos, lo propio que las hojas. Estas son alternas ó esparcidas, algunas tal vez opuestas, sentadas ó abrazadoras, aovado agudas, blandas al tacto, profundamente sinuosas en los cortes y bastante grandes, sobre todo las inferiores. Las flores casi sentadas, y dirigidas ácia un lado tan solo en forma de espigas son de un amarillo sucio muy pálido con venas purpureas. Su aspecto triste y su olor nauseoso bastan para hacernos sospechar sus calidades deletereas. Es en efecto un veneno narcótico acre, que ocasiona convulsiones, delirio y hasta la muerte, bastando á veces para ello la sim-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ple ingestion de sus emanaciones cuando son muy concentradas, y cuyos accidentes se combaten con el uso de los eméticos y despues de las bebidas acídulas. Usase sin embargo como medicamento contra diferentes desórdenes del sistema nervioso, y con feliz suceso en algunos casos; se administra al interior en forma de estracto, en dósis de uno ó dos granos; se aplica al esterior machacado en cataplasmas, y entra en la composicion del bálsamo tranquilo, del ungüento populeon y otros preparados que se reputan calmantes.

El beleño blanco (*Hyoscyamus albus* L.) se emplea como succedaneo de la especie anterior, aunque por lo comun sus virtudes no son tan activas. Distínguese de ella por sus hojas obtusas, pecioladas y menos sinuosas, por sus flores sentadas, de un color amarillo mas subido y uniforme en el limbo, y negro purpúreo en el tubo. Es mas comun en las provincias meridionales de España, al paso que la primera abunda mas en las regiones centrales. En las inmediaciones de Barcelona es frecuente, hasta en los fosos de nuestras fortificaciones, y rarísimo el Beleño negro, que crece espontáneamente y con profusion en lo interior de Cataluña; llámanse en idioma provincial, *jusquiamo blanch* y *negre*, y en algunos distritos las dos indistintamente *erba de Santa Maria*.

La accion narcótica de ambas especies no se concreta al hombre sino que se estiende tambien á otros animales, pues que son mortales las dos para varios mamíferos, aves y peces, lo que se ha esperimentado particularmente con las ratas y gallinas. Con todo los animales herbívoros mayores pueden comerlas impunemente y aun con ventaja por cierto tiempo. Parece que los cerdos aman apacentarse con sus frutos, de lo que se deriva el nombre *hyoscyamus* compuesto de dos voces griegas que significan *haba de puerco*. En algunos paises se acostumbra mezclar dichos frutos y semillas con sus alimentos poco antes de la matanza; y se asegura haberse observado que de esta suerte contraen una propension al sueño y engordan mas. Con el propio objeto ciertos chalanes hacen la misma mezcla con la avena ó salvado que dan á sus caballos antes de venderlos, para lograr por este medio que se pongan gordos y con el pelo mas hermoso.

BELOSTOMO, *Belostoma*. (Ins.) Género de hemípteros de la familia de los heterópteros, tribu de los hidrocornios que Latreille desmembró de las nepas con quienes siempre se les habia confundido, porque tienen los tarsos con dos artículos y las antenas casi de figura de peine. En todos sus estados son carniceros y pueden considerarse como los jigantes del orden de los hemípteros, pues algunos llegan á tener dos pulgadas y media y hasta tres de largo. Son unos insectos muy temibles y es prudente cuando se cojen no esponerse á sentir los efectos de su chupador que es muy robusto y cuya picadura debe ser muy dolorosa. Casi todas las especies mayores han sido confundidas con el nombre de *Nepa grandis*; Lin., siendo asi que forman muchas especies distintas.

BELUGA (Mam.) Es una especie de delfin conocida con el nombre de *Delphinus leucos* por Gm. y con el de *Delphinus albicans* por Bonnaterre, perteneciente al género delfinóptero de Lacépède. Tiene de doce á diez y ocho pies de lonjitud; un color general blanco amarillento; una lijera eminencia en vez de aleta dorsal; la cabeza obtusa con el hocico cónico y corto, y los dientes inversamente oblícuos, cortos, romos y en número de nueve en cada lado por arriba y por abajo.

BELLA-DAMA (Bot. Fan.) Se da

Instituto San Isidro de Madrid 2009

este nombre á la *Amaryllis belladama*, hermosa planta monocotiledona, de la que se habla en el género.

BELLA-DAMA, Ó MARIPOSA DE CARDO, *papilio cardui* L. *Vanessa cardui* de los modernos. Pertenece al orden de los lepidópteros, tribu de las diurnas, género ninfa. Es mariposa de alas dentadas, rojas en la parte superior y variegadas de negro, jaspeadas de gris, amarillo y pardo en la inferior; ofrece además cinco manchas azuladas en sus bordes. Se han visto varias de color pardo, con listas rojas y amarillas. La oruga se alimenta de los cardos.

BELLADONA, *Atropa* (BOT. FAN.) Género de plantas de la pentandria monoginia y familia de las solanaceas cuyas especies todas son venenos narcóticos muy temibles. La jente incauta, sobre todo los niños, que seducidos por la semejanza de magnitud, figura y color que sus frutos tienen con las cerezas, comen algunas de estas bayas, se asegura que esperimentan una embriaguez completa á la que sucede el delirio, una sed inestinguible, violentos esfuerzos de provocar, convulsiones y la muerte mas dolorosa. Mas se han exajerado los efectos de estas plantas asegurándose que tales accidentes acometian hasta á los que solo se recojian debajo su sombra. Su accion esterior es nula, pues las italianas aun emplean el zumo de sus hojas para blanquear el cutis y tambien una especie de colorete obtenido por espresion del fruto llegado á su segunda época, cuyo uso en el tocador es de donde lleva orijen el nombre vulgar de *bella dona* con que se conoce esta planta y que ha sido admitido por el diccionario de la academia; muy diferente á la verdad de su nombre botánico que recuerda una de las tres parcas de la mitolojía griega y al mismo tiempo las cualidades dañinas de las belladonas. Sin duda que por estas propiedades merecerian que se estirpasen enteramente de los jardines y de las cercanias de los lugares poblados en donde pululan; mas en cambio proporcionan heróicos medicamentos al arte de curar, y sobre todo tienen una accion marcada para dilatar la pupila, cuyas propiedades son debidas á la presencia de una base orgánica llamada *atropina* que se halla en todas las partes de la planta y especialmente en la raiz; y sus bayas recojidas antes de su completa sazon dan un hermoso color verde que sirve ventajosamente á los pintores de miniatura.

Los caracteres del género Belladona son: caliz de figura de campana, persistente, con cinco divisiones agudas; corola campanulada, con cinco hendiduras, mas larga que el cáliz; cinco estambres con filamentos aleznados y de anteras acorazonadas y redondas, fruto carnoso, redondeado, algo deprimido, con dos celdillas que llevan muchas semillas pequeñas, arriñonadas y prendidas á dos placentas situadas sobre la celdilla.

Una de sus especies principales que debe distinguirse es la BELLADONA COMUN Ú OFICINAL, *Atropa belladona*. Tiene una raiz vivaz, gruesa y carnosa; un tallo ascendente, de dos á cuatro pies de elevacion, cilíndrico, velloso y dividido en la parte superior en dos ó sea dicótomo; hojas alternas, á veces mellizas ó aparejadas, grandes, de pecíolos cortos, aovado-agudas y casi enteras; cáliz de figura de campana, velloso, con cinco divisiones agudas; corola gamopétala regular, de cinco lóbulos iguales, cortos, obtusos; cinco estambres mas cortos que la corola, con filamentos aleznados y anteras globulosas; ovario aovado prolongado, con dos celdillas, y muchas semillas; estilo delgado y cilíndrico; fruto baya redonda, al principio verde, luego roja y al último casi negra, está rodeada por el caliz en su base y de dos celdillas que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

contienen un número considerable de semillas arriñonadas. Como es bastante parecida por su color, figura y magnitud á las cerezas guindas, ocasiona los resultados funestos de que hemos hablado al que imprudentemente las come. La planta entera forma una especie de matorral claro, ancho y estendido, pero de un aspecto triste y siniestro. Sus hojas y raices son las partes mas comunmente usadas en medicina; con las primeras se prepara un estracto muy activo.

La Belladona de España, *Atropa frutescens* que se cultiva mas bien por una rareza que como adorno; el zarzal que forma es mas alegre; es de hojas pequeñas, acorazonadas, casi obtusas y de flores amarillentas. Igualmente se cultiva la Belladona de hojas de tabaco, *Atropa arborescens*, de la América meridional, de flores blanquecinas sostenidas por cortos pedúnculos que se reunen en hacecillos, de hojas muy verdes, de corteza parduzca y cuyo tallo es poco consistente ó medular. En verano requiere frecuentes riegos.

Equivocadamente se cree que la Mandragora tan famosa en la antiguedad, es una belladona, pues forma un género separado conforme veremos mas adelante. Plukenet llama Belladona á una especie de solano, el *Solanum vespertilio*, natural de las Canarias, y los horticultores distinguen tambien impropiamente con el nombre de *Belladona de otoño* la Amarilis de flores rosadas y con el de *Belladona de verano* ó de *Ruan* la Amarilis rayada.

BELLOTA, *Glans*. (Bot. Agric.) Nombre mas bien vulgar que científico. Se designan con él los frutos de las diferentes especies de encinas. Un fruto feculento, aderente á la semilla y encajonado en una cúpula compuesta de las escamas recargadas del invólucro de la flor femenina, es el que puede observarse en el roble, en la coscoja, en la encina comun, en el alcornoque etc. Antes del cultivo de las cereales las bellotas eran en Europa el principal alimento de la especie humana. Cómense aun con especial gusto las de las especies *Quercus esculus*, *bellotta*, *prinos* etc. Las del roble, coscoja, alcornoque etc. son amargas, y aun tostadas apenas se pueden comer. Se dan no obstante crudas y cocidas con buen resultado á los cerdos, pavos, patos y gallinas que engordan muy bien y prontamente con su uso: los caballos, bueyes y carneros las desechan por de pronto, pero pueden habituarse á ellas.

BELLOTA DE MAR. V. Balanita.

BELLOTA DE TIERRA. Algunos dan este nombre al Cacahuete.

BEMBICE, *Bembex*. (Ins.) Géneso de himenópteros, seccion de los aculeíferos, familia de los escarbadores, que fué fundado por Fabricio con los caracteres siguientes: protoraz muy corto, antenas como dobladas en figura de codo despues del segundo artículo y mas gruesas en el estremo; tarsos guarnecidos de pelos tiesos sobre todo en las hembras; labro prolongado, maxilas y labio reunidos en una falsa trompa doblada por debajo; palpos muy cortos, los maxilares de cuatro artículos y los labiales de dos. Estos insectos á primera vista parecen avispas por tener como estas el cuerpo matizado de negro y amarillo; pero difieren mucho de ellas por tener la cabeza transversal, perpendicular y tan ancha como el corcelete; los ojos grandes y contiguos; las mandíbulas tan largas como el labro; el abdómen prolongado, muy cónico, terminado en el macho por los órganos sexuales aparentes y armado por debajo en algunos de estos animales por unos dientes ó ganchos; las alas con una celdilla radial y tres cubitales, y las piernas cortas, bastante robustas y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

guarnecidas, especialmente las anteriores, por unos pelos ó cejas que las hacen aptas para escavar la arena.

Puede decirse que estos insectos son peculiares de los paises calientes en donde anidan en los lugares arenosos. En este caso la hembra abre un hoyo bastante profundo en la arena, lo llena de dípteros, sobre todo de individuos del género sirfo, pone en él un huevo y lo cierra para ir á practicar otro en otro lugar. De este modo al salir la larva ya se halla con el nutrimento que necesita hasta adquirir todo su desarrollo. Mas acontece con frecuencia que durante la ausencia de la madre un intruso entra en su habitacion y deposita en ella un huevo cuya larva vivirá á espensas del verdadero propietario. En este mismo lugar es donde se notan los preludios de su cápsula, porque los machos atentos en no perder de vista á las hembras se precipitan sobre ellas y ruedan juntos bastante tiempo por el polvo. En nuestro pais se presentan estos insectos en el mes de junio y julio, siendo muy abundantes y de mayores dimensiones á proporcion que el clima es mas cálido.

BEMBIDION, *Bembidion.* (Ins.) Género de coleópteros, familia de los carniceros, tribu de los carabicos y division de los subulipalpos ó de palpos aleznados, que está caracterizado por tener el penúltimo artículo de los palpos maxilares esteriores de figura de cono inverso unido con el siguiente y formando con él una especie de hueso terminado á manera de alezna, y por presentar las patas anteriores escotadas en su lado anterior. Todos los insectos de esta division son de talla pequeña, habitan debajo de las piedras ó de la arena húmeda en la orilla de los arroyos ó del mar, y se presume que su modo de vivir es como el de los otros carníceros.

BEN, *Moringa.* (Bot. Fan.) Género de plantas establecido por Burmann; reunido por Lineo al género *Guilandina* en la decandria monoginia; restablecido por los modernos bajo diferentes nombres y colocado generalmente en la familia de las leguminosas. Brown ha hecho de dicho género el tipo de una nueva familia; otros la colocan en una tribu aislada; mientras que de Candolle la pone á la cabeza de la tribu de las Casicas, espresando con todo la duda de si debe formar un grupo aparte. Los caracteres genéricos son los siguientes: caliz de cinco sépalos casi iguales, oblongos, caducos y algo soldados en su base; corola de cinco pétalos casi iguales, cuatro inferiores y el superior levantado; diez estambres desiguales (cinco casi siempre estériles) con filamentos separados y anteras uniloculares; estilo filiforme y acüeo; legumbre á manera de silicua que se abre en tres valvas; semillas de tres caras, prendidas al centro del fruto, destituidas de albúmen, con el embrion recto y los cotiledones gruesos y oleosos. La estructura del fruto es en cierta manera escepcional; de Candolle opina que las tres valvas de que se compone, representan tres capelos estrechamente soldados, cuyas partes interiores delgadas y membranosas se obliteran durante la maturarion y solo dejan en el centro las suturas seminíferas.

Conócense cuatro especies de este género, una de la Arabia y las tres restantes de la India oriental. La que forma el tipo del género y mas especialmente se llama *Ben*, es la *Morinda pteryposperma* Gœrtner, *Cuilandina moringa* Lin. De Candolle admite el nombre de Gœtner, á pesar de la autoridad de Lamarkc que la habia llamado *Moringa oleifera.* Es un árbol de mediana altura, con el tronco recto y cubierto de una corteza negruzca, hojas tres veces pinnadas con impar, flores blancas dispuestas en pa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

noja en el remate de los ramos, legumbres de mas de doce pulgadas de largo, semillas cuyas aristas se prolongan á modo de alas. Dichas semillas se llaman *ben*, *nueces de ben* (*balanus ægyptiaca*) porque se recibian por el comercio de Egipto, y tienen la magnitud de una avellana. De ellas se saca por espresion un aceite sin color, dulce é inodoro (*oleum balaninum*) que en razon de estas calidades se prefiere en perfumería para preparar los aceites de olor; asi como lo prefieren los relojeros, porque no se enrancia.

Otra especie del mismo género es la *Moringa aptera* Gœertner, cuyas semillas se llaman igualmente *ben*, y se diferencian de las anteriores por carecer de alas. Su aceite goza de las mismas propiedades y sirve á los mismos usos.

BENGALÍ. (Pec.) Nombre específico sacado de su patria con que se conocen dos especies de dos géneros diversos de peces, una perteneciente al género Holocentro, y otra al Quetodonte. El Holocentro de Bengala se distingue por tener la aleta dorsal formada por once radios de figura de aguja y catorce articulados; por tener tres de los primeros y siete de los segundos en la anal; por presentar la caudal en figura de cruz: por dos orificios en cada nariz; dos aguijones en la última pieza de cada opérculo; un color general rogizo y por cuatro rayas longitudinales estrechas, azules y circuidas de pardo en cada lado del animal. Por otra parte está cubierto de pequeñas escamas y en sus aletas se distinguen el amarillo y el azul. La especie del Quetodonte presenta trece radios de figura de aguja y doce articulados en la dorsal; dos de los primeros y diez articulados en la anal; la última pieza de cada opérculo y el estremo de las espresadas aletas terminadas en punta; un color general azulado y cinco fajas amarillentas transversales que se prolongan hasta el borde inferior del pez. Tiene á mas la cabeza, los opérculos y la base de las aletas caudal, anal y del dorso cubiertas de pequeñas escamas; una línea lateral interrumpida, un color pardo azulado en el borde de las aletas con su base de un amarillo intenso. Véanse los géneros espresados.

BENINCASA, *Benincasa*. (Bot. Fan.) Género de plantas cucurbitáceas de la monoecia monadelfia, establecido en 1817 por Savi en memoria del segundo fundador del jardin botánico de Pisa en 1595. La benincasa naturalmente se halla colocada entre la calabacera *cucurbita*, y el cohombro, *cucumis*. Se diferencia de este último género por su corola arrollada y dividida como la de la digital en cinco divisiones que alcanzan cerca la mitad de su longitud: por sus estambres que son en número de tres, separados, distantes y con anteras iguales; pór sus semillas que son obtusas en el márgen en el cual no tienen el pequeño reborde que se nota en las de la calabaza; y se separa de todas las demas cucurbitáceas por tener una cápsula con muchas celdillas.

Unicamente se conoce la especie Benincasa cerífera, *Benincasa cerifera*, que es natural de la China en donde se reproduce espontaneamente. Es anua, persistente; su tallo flexible y sarmentoso está provisto de zarcillos; sus hojas son acorazonadas, mas ó menos lobadas y muy escotadas; y de sus flores arrolladas unas son masculinas dispuestas á manera de embudo y otras monaclinas mas ensanchadas. El fruto se parece mucho á una pera; su carne es blanca, suave y despide un olor de cohombro. Las semillas son planas, ovales, obtusas, colocadas en el centro del fruto y distribuidas en seis celdillas. Toda la planta presenta pelos ásperos,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el ovario se desprende de los suyos á proporcion que va engrosando; las hojas, el tallo y sobre todo los frutos están cubiertos de una eflorescencia blanquecina que es una verdadera cera analoga á la de las abejas y absolutamente parecida á la que dan los cereros, el palmero de los Andes, etc. Esta cera ecsuda de tal modo por todos los poros del benincasa que su fruto que en un principio es de un verde obscuro, parece enteramente blanco con ella; si se separa se renueva otra capa con prontitud, reproduciéndose estas capas hasta que la cubierta del fruto casi se ha vuelto leñosa. Esta circunstancia promete al vegetal que nos ocupa, representar un papel importante en el porvenir. Su cultivo por otra parte es el mismo que el de las demas cucurbitáceas que nos han venido de los demas paises cálidos y que ya se han aclimatado entre nosotros. Su fruto puede ser alimenticio para el hombre y sus hojas tambien para las vacas, del mismo modo que se practica en Alemania especialmente en las cercanias de Erfurt con las hojas del cohombro, en cuyo pais el cultivo de este género de cucurbitáceas está muy desarrollado. No obstante de que la benincasa fructifica bien en Francia, solo es cultivada por algunos aficionados. Cuanto hemos dicho acerca de este precioso vegetal debe mover la curiosidad de nuestros colonos, del mediodia sobre todo, á fin de hacer ensayos para aclimatarlo entre nosotros; lo que no parece dificil de conseguir si nos atenemos á la prontitud con que se ha logrado en las demas cucurbitáceas. Decimos que sobre todo deben hacerse los esperimentos en las comarcas meridionales; porque procediendo de un clima cálido, en ellas encontrará la situacion mas apropósito que puede suplir á la pérdida de su pais natal.

BENJUÍ, *Benzoinum*. (Bot. Fan. y Mat. Med.) Nombre que se da á una sustancia balsámica procedente del *Styrax benzoen* de Driander de la familia de las estiracineas, y que se recoge por medio de incisiones practicadas en sus tallos cuando han llegado á la edad de cinco á seis años. Este árbol es natural de las islas de Sumatra, Malaca y Java en donde se da recreo sobre todo en las llanuras y las márgenes de los rios. Sus caracteres botánicos son: tronco elevado; ramos redondeados; corteza blanquecina; hojas alternas, estriadas, tomentosas por debajo, lisas por encima, pecioladas, enteras, puntiagudas y venosas; flores en racimos axilares; caliz en figura de campana, corto y velloso; corola de cinco pétalos obtusos y lineares; ovario libre, aovado y velloso, estilo delgado y estigma doble.

En el comercio se hallan dos variedades de benjuí, uno llamado en *lágrimas* y el otro en *suerte*. El primero, que se denomina igualmente *amigdaloide*, se presenta en pedazos del grosor de una avellana ó todo lo mas de una nuez, amorfos, ya separados, ya ligeramente aderidos unos á otros; de color amarillo al esterior, de fractura limpia y resinosa, blanquecino al interior, de un olor suave particular muy agradable, de un sabor dulcisco balsámico y al último un poco irritante.

La segunda variedad denominada en *suerte* se presenta en masas mas ó menos voluminosas, amorfas, agrisadas, parduzcas ó amarillentas al esterior y compactas; su fractura es cerea, brillante, y presenta algunas veces en el interior fragmentos amigdaloides; su olor es análogo al del anterior, pero menos pronunciado. Siempre debe preferirse la variedad primera.

El benjuí es administrado en vapores ó en sustancia en los reumas, catarros crónicos, etc. El vapor que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

despide cuando se arroja sobre las ascuas es útil tambien en el tratamiento de los tumores blancos, de los reumatismos, de la gota, etc.; se aplica igualmente en fricciones recogiéndolo en paños ó bayetas. La farmacia obtiene de él un ácido particular conocido vulgarmente con el nombre de *flores de benjuí* ó ácido benzoico, con el cual prepara varios medicamentos, y luego usa tambien el benjuí en sustancia en la confeccion de jarabes, tinturas, etc. Su tintura diluida en agua forma el cosmético tan usado en el tocador con el nombre de *leche virginal*, al que se atribuye la propiedad de conservar y aumentar la blancura y suavidad del cútis. El benjuí por último mezclado con el incienso sirve tambien en las ceremonias religiosas.

BENTAVEO. Ave; especie de los *tiranos* en el género de los papa-moscas (v.).

BENTURONG, *Ictides*. (Mam.) Género de carniceros plantigrados establecido por Valenciennes tomando por tipo la especie que Cuvier habia descrito con el nombre de *Paradoxurus albifrons*. Este género intermedio entre los ratones y las civetas, se distingue de ellos por los caracteres siguientes: cola fuerte y agarradora; dientes en número de 36, á saber: tres incisivos, un canino y cinco molares tuberculosas por parte; pies con cinco dedos con uñas que no pueden retirarlas, fuertes, comprimidas y muy apropósito para trepar; anda sobre las plantas de los piés. Solo se conocen, de ciento, dos especies, ambas naturales de la India, y una de ellas que es el Ictide benturong, *Ictides albifrons*, nocturna. La otra *Ictides aureus* es de un color hermoso.

BEOMICES (Bot. Crip.) Líquenes. Género fundado primero por Persoon y admitido despues por todos los naturalistas, cuyo tipo es el *liquen ericetorum* y *byssoides* de Lineo. Sus caracteres son: costra líquenoide, uniforme, simplemente leprosa ó granugienta; apotecias ó urnas como las de los hongos, carnosas, sin reborde propio, terminadas por un casquete ó escudo que reviste una membrana colorada prolígera, sentadas ó sostenidas por un piececillo simple, lampiño y desnudo. Dos secciones forman este género: la una comprende las beomices de urnas sentadas que solo contienen el *lichen ichmadophila*, y la otra es la de los beomices de urnas pediculadas que abraza los *Beomices roseus*, *rufus* y dos especies mas exóticas. Las dos indígenas que acabamos de mencionar se distinguen facilmente entre los líquenes mas hermosos de nuestro pais, y se encuentran en terrenos húmedos en forma de placas blanquizcas ó verdecinas enteramente cubiertas de pequeñas cabezas ó tubérculos redondeados de un rosa pálido ó de un color rojo.

BERBERIDEAS, *Berberideæ*. (Bot. Fan.) Familia natural de las dicotiledonas talamifloras. Contiene yerbas ó arbustos de hojas alternas estipuladas, caracterizándose por la disposicion de sus partes florales que todas son alternas y nunca opuestas; las divisiones del cáliz, de la corola de los estambres son en número igual, y generalmente cuatro ó seis; las anteras se abren de abajo ácia arriba por una especie de ventalla o tabique; el ovario es libre, de una celdilla y lleva un estigma sentado; el fruto es una cápsula ó baya de muchas semillas. Estas plantas por la dehicencia de sus anteras se acercan á las laurineas con las cuales habian sido unidas por Jussieu; pero se distinguen con facilidad de ellas por su doble tegumento floral, sus estípulas y por su fruto de muchas semillas.

BERBERIDE, Género tipo de la espresada familia (v. *Agracejo*).

BERBERIS, v. *Agracejo*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

BERBERISCO ó BERBERISCA, Especie de mamífero habitante en los Alpes y otros paises montuosos de Europa que Lineo incluyó entre las ardillas y denominó *Sciurus getulus*, de las que se diferencia por sus uñas cavadoras y por sus costumbres, sobre todo la de construir madrigueras para su habitacion; por lo que los modernos la han llevado con otras especies al género *tamia* (v.)

BERENGENA, ó VERENGENA, *Salannum melongena*, (Bot. Agr.) Planta americana del género *Solanum* tipo de la familia, que se cultiva cerca de tres siglos hace en Europa, cuyos frutos tienen en castellano el mismo nombre de *berengena*, *auberginia* en catalan. Su tallo herbaceo, pero récio, tiene unos dos pies de alto y carece de espinas; sus ramos son algodonosos; sus hojas son grandes, pecioladas, aovadas, con lóbulos marginales y algunas puas cortas y claras en una y otra cara; sus flores son ordinariamente laterales, blancas, azuladas ó purpurinas, con el cáliz persistente que va engrosando junto con el pedículo y endureciendo sus aguijones á proporcion que crece el fruto cuya base abraza. Este es una baya enorme y colgante, aovada ó casi cilíndrica, lisa y lustrosa, por lo comun morada y á veces blanca, que contiene una carne fungosa al rededor de las semillas y se come cocida, al rescoldo, frita ó en guisado de diversas maneras. Es planta anua, que se siembra en primavera para coger sus frutos desde mediados de estío y por todo el otoño, adelantándose la sementera y durando mas tiempo la coleccion de las bayas en los climas calientes. Su cultivo es productivo en nuestras huertas.

BERENICE, *Berenicea*. (Zoof. Polip.) Género de políperos flexibles, establecido por Lamouroux y reunido por Cuvier con sus flustres. Sus caracteres son: placas delgadas, redondas, formadas de una membrana cretácea, cubiertas de puntos muy pequeños y de celdillas salientes aovadas ú de figura de pera, separadas unas de otras y distribuidas á manera de radios. La abertura por donde sale el pólipo es pequeña, redonda y situada cerca el estremo de la celdilla. Lamouroux describe tres especies: las dos viven sobre las hidrófitas del Mediterráneo y la otra solo existe en estado fósil.

BERGAMOTA, *Limetta*. (Bot. Fan.) Es el nombre del fruto de una auratiácea, del bergamotero, *Citrus limetta*. Es globuloso, coronado por una especie de ombligo ó pezon obtuso, su corteza es bastante resistente y la pulpa dulce. Se cultiva en el mediodia de Europa para la estraccion del aceite volatil que abunda en su epicarpio y que por su fragancia sirve para varios objetos en el tocador, en la pasteleria y tambien para aromatizar ciertos medicamentos.

BERGERA, *Bergera*. (Bot. Fan.) Género de plantas de la costa de Carromandel desconocido hasta de poco tiempo á esta parte en que segun las observaciones de Correa se le puso como una especie en el género *Murraya*. La bergera llamada por Roxburg *Bergera Kœnigii*, es leñosa; sus hojas son alimenticias, y la corteza de sus raices es estimulante al interior y detersiva al esterior. Los indígenas la creen escelente contra la mordedura de ciertos animales venenosos.

BERGMANITA, *Bergmanita*. (Min.) Sustancia mineral dedicada á Bergman por Schumader, de un color agrisado ó rojizo y de testura laminar ó fibrosa. Como no está todavia bien determinada su naturaleza, no puede admitirse como una especie verdadera siendo probable que sea un silicato aluminoso muy vecino de la Wernerita, con la cual tiene mucha semejanza por sus caracteres esteriores.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

BERIDE, *Beris*. (Ins.) Género de la familia de los nolocantos y seccion de los xitófagos. Sus caracteres son: antenas algo mas largas que la cabeza con el último artículo de figura de un cono prolongado dividido transversalmente en ocho anillos y escudo siempre armado de espinas. Éstas por lo regular las tienen en número de seis: su abdómen es plano-redondeado y su talla siempre pequeña. Unos viven en los bosques en donde chupan la carcoma de la madera, y otros en las cercanias de los pantanos. En nuestros paises se conocen las especies Beride de tarsos negros, *Beris negritarsis* Lat., el Beride Brillante, *Beris nitens*, Lat, y el Beride de pies porrudos, *Beris claripes* Lat., Fabr.

BERILO. (Min.) Nombre que se da habitualmente á una variedad de esmeralda cuyo color varia entre el verde claro, el amarillo y el rojizo: v. agua marina.

BERILO CHORLACEO, Nombre con que antiguamente se conocia el mineral llamado en el dia *Picnita*, v.

BERMEJIZO, (Mam.) Algunos dan este nombre á ciertos mamíferos del orden de los queirópteros, que generalmente se denominan *Encarnadillos*, véase esta palabra.

BERMUDIANA, *Sisyrinchium*, (Bot. Fan.) Género de plantas exóticas naturales de América y del Cabo de Buena Esperanza, de la Monadelfia triandria y de la familia de las irideas. Todas sus especies á corta diferencia presentan el mismo aspecto: raices fibrosas; tallo ramoso con hojas que se abrazan en su base, flores de magnitud regular, á las que sucede una cápsula casi globosa, ligeramente triangular, con tres celdillas; tres ventallas y dos filas de semillas pequeñas redondeadas.

Se cultiva la Bermudiana gramínea, *Sisyrinchium gramineum* cuyas flores azules y tallos verdecinos en los terrenos húmedos de las dos Américas forman céspedes muy elegantes. La Bermudiana estriada, *Sisyrinchium striatum*, de Mégico y cultivada en nuestros jardines, se hace notar por su elevacion que llega á veces á diez y siete pulgadas; por su panoja floral larga y apretada; por sus corolas monopétalas ligeramente aromáticas, amarillas y con estrias de un rojo pardo, y por sus hojas casi cilíndricas, muy lisas, alternas en dos filas opuestas y señaladas con nervios longitudinales poco pronunciados. La bermudriana Bulbosa, *Sisyrinchium bulbosum*, es otra especie que proporciona un alimento muy gustoso á los Chileños que la conocen con el nombre de *Illum*; y por último tambien debe mencionarse la Bermudiana de dos colores, *Sisyrinchium bermudianum*, cuya especie fué observada por primera vez en las islas Bermudas, de las cuales conserva el nombre que se ha hecho estensivo al género. Sus flores en número de dos ó tres descubren una tras otra su color violado, salpicado de amarillo en su base inferior, y toman la figura de una estrella. Se cultiva en algunos jardines.

BERNACHO, *anser erythropus Gmel.* (aves.) Especie de *ganso* (v.); de él se ha hablado mucho con motivo de la fábula que le suponia nacer de los árboles, ni mas ni menos que si fuera un fruto.

BERNARDO (Monte S.). (Geogr. Fis.) Es uno de los montes mas elevados que forman la cadena de los Alpes peninos, y está situado entre el Valais bajo y el valle de Aosta. Antiguamente llevaba el nombre de *Mons penninus*, y en su pico se hallaba construido un famoso templo dedicado á Júpiter y muy venerado de los viajeros, al cual todos ellos y los jefes de las lejiones romanas iban á depositar su *ex-voto* en unos cuadros de marmol, en accion de gracias por no haber sufrido ninguno de los accidentes

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tan frecuentes á los que quieren atravesar esta montaña.

El San Bernardo tiene sus picos constantemente cubiertos por yelos y nieves per petuas; su composicion jeneral es de rocas y piedras esquistosas, cuyas capas y lechos son mas ó menos marcados y mas ó menos inclinados, pero de una dureza estremada; su parte constitutiva es una mica arcillosa, cuyas brillantes láminas de diversos colores tienen mas ó menos estension, y están atravesadas por venas de un cuarzo blanco, algunas veces vidrioso, transparente, opaco ó granujiento segun los diversos terrenos en que se observan. La vertiente del monte presenta algunos pedruzcos ó grandes fragmentos de granito aislados. Su elevacion sobre el nivel del mar es de unas 4012 varas. La vertiente que dá á la parte de la Saboya es mas rápida que la del Valais; tiene igualmente un aspecto menos salvaje pues en algunos puntos presenta tierra vejetal, en donde crecen algunos céspedes pequeños y espesos matizados por los colores mas vivos y brillantes, al paso que por dicho flanco del Valais la naturaleza es mucho mas rústica y salvaje presentando inmensos torrentes que llevan ácia el Ródano las aguas procedentes de los ventisqueros de los *Giarets* y del *Vassoré*. Uno de los torrentes que procede de este último ventisquero atraviesa con el Drance los valles de los Baños y de Martigny. La poblacion mas inmediata al S. Bernardo es una reducida villa llamada S. Pedro hasta donde puede irse con caballerias y aun en carruajes, pero para pasar mas adelante es preciso renunciar todo medio de transporte que no sean las propias piernas, pues la prontitud con que se presenta la subida y los numerosos torrentes que á cada paso ofrece, impiden que se construya ningun camino.

Ningun viagero atraviesa el S. Bernardo sin que vaya á rendir el merecido homenaje de admiracion y respeto que infunde la urbanidad y cartesania de los relijiosos que le dan el nombre. Si se reflexiona que habitan en una naturaleza inerte y en medio de nieves perpetuas y de vastos abismos cuyo solo aspecto basta para infundir el mayor horror, y si por otra parte se considera que siempre están prontos á socorrer al viajero estraviado ó al cazador que ha perdido el sendero que le guiara: se concebirá que unicamente el amor de una relijion pura y sin mancha y los filantrópicos deseos de hacer bien á sus semejantes son los únicos estímulos que les hagan apreciar una mansion asediada por nieves perennes, y en donde ha sido imposible que la mano del hombre aclimatase ningun ser vejetal. Basta decir para formarse una idea exacta de la temperatura reinante en el hospicio que en él permanecen los cadáveres espuestos al aire meses enteros sin alterarse ni dar el menor indicio de putrefaccion. Aunque célebre este monte por todo lo espuesto, debemos decir por último que la historia contemporánea le ha hecho adquirir grande nombradia por haber sido el punto por donde el primer soldado del siglo consiguió salvar los Alpes á ejemplo de un antiguo, sin que su aspereza ni la falta de carreteras fuesen obstáculo para el transporte de todo el material y armamento de un ejército de 30000 hombres con su artilleria correspondiente.

BERNICLA. Especie de *ganso* (v.).

BEROE *Beroe* (Zoof. Acal.) Género de la clase de los acalefos libres que fundó Muller á espensas de algunas medusas de Lineo. Contiene animales pelájicos ovales ó redondeados, guarnecidos de costillas salientes, erizados de filamentos ó dentelladuras que van de un polo á otro, y en los que se observa una ramificacion vascular y una especie de movimiento de un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

flúido. Estos animalesson como jelatinosos convirtiéndose en agua por poco que se les impresione al tocarlos; no pueden vivir fuera de este líquido en el cual tienen la apariencia de una clara de huevo, y tampoco se conservan en el alcool deshaciéndose instantáneamente en él. Se ignoran los pormenores de su nutrimento y reproduccion; esta es tal que á veces llegan á formar bancos que cubren el mar á una distancia de muchas leguas; fosforecen mucho y en el agua parecen estrellas.

BERRAZA *Sium* (Bot. Fan.) Género de plantas de la pentandria digínia de Lineo, y de la familia de las umbelíferas entre los modernos. De Candolle en su Prodomus lo coloca en el suborden de las ortospermas tribu de las ammíreas. Sus invólucros é involucrillos constan de muchas hojuelas; sus pétalos son acorazonados; sus aquenas son aovadas y con cinco costillas. En España tenemos tres especies que abundan en terrenos aguanosos y en las orillas de los arroyuelos y acequias: tales son la de hoja ancha (*Sium latifolium* L.) cuyas umbelas son terminales; la de hoja estrecha (*Sium angustifolium* L.), cuyas umbelas salen de las axilas sostenidas por pedúnculos; y la que florece en los nudos (*Sium nodiflorum* L.) cuyas umbelas estan sentadas en las axilas. Algunos las llaman *Berrera*, aunque este nombre vulgar se aplica especialmente á la última.

La Berraza de la China ó Ninsi (*Sium ninsi* L.) es una especie originaria de la China, que se ha cultivado en algunos huertos. Su raiz se recomienda como un poderoso escitante, y era tal en otro tiempo su reputacion, que las personas acaudaladas la compraban para dicho fin á peso de oro.

Otra especie *Sium sisarum* L.) se llama Chirivia tudesca; su raiz se come como la verdadera chirivia: es natural de Levante y años hace se cultiva en Europa. Algunos opinan que esta y el Ninsi son dos variedades de una misma especie producidas por el cultivo.

BERRERA v. Berraza.

BERRO ELEGANTE. Véase Cardanime.

BERROS *Nasturtium* (Bot. Fan.) Planta muy comun en toda España y en la mayor parte de Europa junto á las fuentes y arroyuelos, y conocida por el uso que se hace de ella para ensalada en razon de su sabor picante agradable. Lineo la colocó en su género *Sisimbrium* de la tetradinamia silicuosa, llamándo la *Sisymbrium nasturtium* caracterizando la especie por sus silícuas declinadas y cortas, y hojas pinnadas con las hojuelas algo acorazonadas. Jussieu la colocó en su familia de las crucíferas siguiendo á Tournefort, en cuyo grupo la admiten todos los modernos. De Candolle en su Prodomus la lleva á la tribu de las arabideas ó pleurorizeas silicuosas en la misma familia, y establece un género nuevo *Nasturtium*, denominando á los berros *Nasturtium officinale*. Es planta usada como medicinal muchos siglos hace, reputada como un escelente antiescorbútico; se prescribe en zumo, ya sola, ya acompañada con otros vejetales de las mismas virtudes, y de la propia manera entra en la composicion del jarabe antiescorbútico de diversos autores. Prepárase ademas con ella un alcoolito. Su nombre vulgar médico ó farmacéutico es *Nasturtium aquaticum* á causa de su estacion, y el catalan *Creixens*.

BERROS DE PARÁ. V. Espilanto.

BERTIERINA. (Min.) Especie rara de color gris azulado ó aceitunado, blanda, estraible al iman, atacable por los ácidos que separan la sílice en jalea. Segun la análisis de Berthier es un silicato ferroso-alumínico en estado de hidrato.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

BERTIERITA. (Min.) Algunos han dado este nombre á la Haidingerita que es un súlfuro natural de antimonio y de hierro.

BERTOLECIA, *Bertholetia* (Bot. Fan.) Grande arbol del Brasil conocido tan solo por su fruto que es una drupa esférica de la magnitud de la cabeza, dividida en cuatro celdillas en cada una de las cuales se hallan 6 ú 8 nueces buenas para comer, y de las que se saca en abundancia un aceite escelente para el alumbrado. Dichos frutos son un grande objeto de comercio, pero se enrancian con prontitud.

BERZA, *Brassica* (Bot. Fan.) Género de plantas de la tetradinamia silicuosa de Lineo y familia natural de las crucíferas. De Candolle en su Prodomus lo coloca en la tribu de la misma familia. Compónese de muchas especies, algunas de ellas con numerosas variedades, sobre cuya distribucion no están del todo acordes los autores. El caliz es cerrado con hojuelas iguales, la corola con los pétalos del limbo aovados, una glándula nectarífera entre cada par de los estambres mas largos y el cáliz, y otra entre cada estambre corto y el pistilo; el fruto es casi cilíndrico con las semillas globosas.

La *berza ó col silvestre (Br. sylvestris* L.) es espontánea en el litoral de nuestra península, tanto en el mediterráneo como en el océano, y en muchas otras provincias de Europa. Su tallo herbáceo ó bienal es tortuoso, ramoso, con hojas carnosas y verdes en su remate, sujetas á enrojecerse por una accion escesiva de los rayos solares. Sus flores son amarillas y dispuestas en racimo. En muchos puntos vive en sociedad con el alhelí amarillo.

La *berza de hortalizas (Br. oleracea Lin.,)* es la que tiene numerosísimas variedades, que podrian casi considerarse como especies, que se propagan por semillas, y se conocen con los nombres de *coles*, *repollos*, *lombardas*, *broculis*, *coliflores* etc: todas tienen una cepa rolliza mas ó menos carnosa, y se comen cocidas sus hojas, solas ó con los botones de las flores, siendo muy antiguo su uso, no solo como alimento de los pobres, sino tambien para las mesas de los poderosos. Cada una de dichas variedades se subdivide en una porcion considerable de razas, cuya esposicion seria molesta. Nos contentaremos pues con decir algo de las variedades principales.

Las *coles (Br. oleracea viridis)* presentan un tallo mas largo en general que las otras variedades, y que á veces alcanza la altura de un arbolillo; sus hojas grandes, separadas unas de otras, diversamente divididas en sus bordes, de un verde garzo las mas veces, otras blanquecinas, manchadas, rojizas ó violadas, con nervios mas ó menos gruesos, se comen cocidas, y se dan á comer á los animales domésticos. Las de hojas coloradas y profundamente lobadas se cultivan á veces como plantas de adorno. Aqui pueden llevarse los *brécoles y bretones (Barabra)* que en algunos puntos se aprecian mucho. Corresponden tambien á esta division principal las *coles rizadas (Br. fimbriata)* que presentan en mas alto grado en sus hojas el caracter que les da el nombre.

Los *repollos (Br. oleracea capitata)* tienen los tallos cortos y las hojas grandes estrechamente abrazadas unas por otras, formando como una cabeza, á veces tan apretada que es preciso cortarla á hachazos. Esta cabeza es redonda, aovada, deprimida, algo cónica y de otras formas, de color verde por defuera, y mas ó menos ahilada en su interior en muchas razas, otras veces blanca, roja, dorada etc.. Los hay de gusto esquisito, otros menos apreciables. A esta division pertenece la *lombarda*, llamada

Instituto San Isidro de Madrid 2009

asi tal vez por haberse recibido de Italia en el siglo 15° *(Br. capitata rubra,)* de color rojo algo violado; con su zumo se preparaba un jarabe, *Syrupus brassicæ*, que se reputaba como un escelente pectoral y se prescribia como un específico contra la tos convulsiva de los niños.

Las *coliflores (Br. oleracea cauliflora*, ó *botrytis)* son las mas modernas en Europa, en donde se recibieron de levante. Su tallo no es alto, sus hojas oblongas y con costillas blancas que pueden comerse como verdura; pero su circunstancia particular consiste en el gran desarrollo de los pedúnculos, reunidos en el remate del tallo ó de los ramos principales, formando hacecillos muy contiguos, dispuestos en corimbos, con las flores amontonadas y mas ó menos abortadas, cuyo conjunto constituye una cabeza en la que la savia se acumula, convirtiéndolas en una masa carnosa, gruesa, mamelonada ó granujienta, blanca ó amarillenta, de diversas formas, que se come con placer despues de cocida y aderezada de varios modos. Las hay de tiernas, muy delicadas, pero precoces, que pronto pasan á dar semilla; otras mas consistentes que toman color verdoso por la coccion; y otras de grano apretado, que no cambian de color al cocerse, y que en razon de lo abundante de su producto se siembran con preferencia. Los brécoles finos ó bróculis se les parecen mucho en cuanto al desarrollo de los pedúnculos, pero son de color azul mas ó menos verdoso, y se sirven tambien en las mesas de diversas maneras.

La *berea campestre* ó *colea (B. campestris* Lin.) es una especie preciosa que se cultiva en grande en Francia, y podria ser objeto de nuestros labradores en ciertas provincias frias de España, pues que resiste muy bien á la temperatura de diez y mas grados bajo cero, y de su semilla se estrae gran cantidad de aceite. Su raiz es

ahusada y poco gruesa y necesita una tierra profunda, bien dividida, mediamente estercolada y humedecida para vejetar con todo vigor. Hay dos variedades de ella. La una se siembra en otoño; y despues en invierno no hay mas que guardarla del ganado que come las hojas con mucho gusto y pueden dársele como pasto. Florece al principio de la primavera; sus semillas se recojen á últimos de junio, y es preciso tener cuidado con los pajaritos que las buscan con avidez. La otra variedad se siembra al acabar la primavera y se hace la cosecha en otoño. Esta tiene contra sí las sequedades de estío. La semilla da por espresion una gran cantidad de aceite, que aunque inferior al de aceitunas, puede suplirle y le suple en efecto en varios paises en que aquel es de mucho precio. El residuo de la estraccion del aceite puede servir para comida del ganado, ó emplearse para abonar las tierras.

Los nabos largos y redondos son las raices de dos especies del género *Obrásica*, de que hablaremos en el artículo correspondiente.

BERZELINA. (Min.) Con este nombre designa Beudant un mineral compuesto de un átomo de celenio y dos de cobre de Suecia y analizado por Berzelius. Es una sustancia ductil, de color y lustre de plata en su interior, negruzca á veces en la superficie, atacable por el ácido nítrico, fusible al soplete en un glóbulo gris. Se le ha hallado formando capas superficiales sútiles y venas pequeñas ramificadas en aspecto calizo.

BERZELITA, *Bercelita* (Min.) Nombre que dió Arfwedson á la petalita, sustancia blanquecina, rosada, violada ó verdecina; su estructura es laminosa presentando á veces un reflejo vivo ó anacarado; es dura, raya fuertemente el vidrio y da chispas con el eslabon; es insoluble en los ácidos al soplete se funde por si sola en un v

Instituto San Isidro de Madrid 2009

drio transparente y cavernoso. En ella fué, como tambien en la trifana, en donde dicho Arfwedson encontró por primera vez el óxido de litio. Se descubrió en Uto en Suecia, formando pequeños filones en medio de un mineral de hierro que se esplotaba.

BESTIA DE DIENTE GRANDE, Ó DEL GRAN DIENTE. Lo mismo que *morsa* ó vaca marina (v.).

BESTIAS, *Belluæ*. (Zool.) Nombre que dió Lineo al orden sesto de los mamíferos que comprendia los géneros hipopotamo, tapir, cerdo y caballo, y que uniéndole los elefantes constituyen el de lós paquidermos del método natural de Cuvier. Se llaman bestias tambien los demas animales que por comparacion con nosotros están destituidos de la facultad de discurrir y raciocinar.

BESUGO *sparus centrodontes* (Pez.) Forma una de las especies mas conocidas, que frecuentan el mediterráneo y el océano, del género esparos (v.).

BETEL, *Piper betle* L. (Bot. Fan.) Especie del género Pimienta (v.) natural de las islas de la Sonda y otras inmediatas, llamada *Sirimangan* por las indígenas y *Bongo* en las islas Filipinas. Es perenne, con tallo sarmentoso, muy liso y flexible que se arraiga ó apoya en las palmeras y otros vejetales arbóreos; hojas grandes aovado oblongas, puntiagudas y de siete nervios; espigas largas que se cubren de bayas verdosas. Se emplea para hacer emparrados y setos, al pie de los cuales se reunen los indíjenas principalmente por la noche para conversar en medio de la atmósfera olorosa que se difunde al rededor: llevan ademas consigo sus hojas, cubren con ellas los sepulcros de sus parientes y amigos, y con las mismas envuelven la composicion que preparan con catecú, frutos de areca y un poco de cal viva, que tambien llaman betel y mascan continuamente con un ardor parecido al de nuestros fumadores en fumar el tabaco. Dicha composicion se reputa escitante y hasta afrodisíaca, pero lo cierto es que de su uso dilatado se origina el descarnarse las encías y caerse los dientes.

BETILO, *Bethylus*. (Av. é Ins.) Entre las aves Cuvier llamó asi á un sub-género desmembrado de las picazas que tiene por tipo el *Lanius picatus* Lath.; y tambien entre los insectos lleva el propio nombre un pequeño género de himenópteros de la seccion de los aculeíferos que fundó Latreille para unos insectos muy pequeños, á veces faltos de alas, y entre los cuales debe citarse el Betilo hemíptero, *Bethylus hemipterus*. Fabr. que es liso, con alas cortas, y enteramente negro.

BETÓNICA, *Betonica*. (Bot. Fan.) Género de plantas labiadas de la didinamia gimnospermia de Lineo. Sus caracteres son: caliz de cinco dientes; corola de tubo ligeramente arqueado, mas largo que el caliz, no hinchado, con el labio superior levantado, acanalado y escotado, y el inferior dividido en tres lóbulos estendidos; cuatro pequeños frutos oblongos en el fondo del caliz persistente. La especie principal es la Betónica oficinal, *Betonica officinalis* L.; á la cual los antiguos miraban como una especie de panacea teniendo al cocimiento de sus flores y hojas como un remedio soberano contra la gota, la cefalaljia, etc. etc. A tal estremo llegó su importancia que Musa, médico de Augusto, compuso un libro para ella esclusivamente, importancia todavia bastante espresada en el refran italiano *Tu hai piú virtú che non ne ha la betonica*. Mas en el dia solo se tienen como purgantes sus raices de olor fuerte, y por estornutatorias sus hojas, las que por esto pueden reemplazar al tabaco hasta cierto punto. Por lo demas esta especie se reconoce: por un tallo simple, recto, elevado y algo velloso; por las hojas opues-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tas, pecioladas, de figura de corazon, aovado-oblongas, rizadas y un poco vellosas, siendo las inferiores visiblemente afestonadas y las superiores casi sentadas, y por las flores de un rojo vivo, á veces blancas, con el labio superior entero y la division intermedia del inferior escotada, que están dispuestas en espigas. Vive en los bosques descubiertos. Segun Plinio fué llamada asi la Betónica *quia vetones eam invenerunt*.

BETULINEAS. (Bot. Fan.) Tribu de la familia de las amentaceas entre las dicotiledonas monoclamideas, que algunos modernos han elevado al rango de familia. Este grupo comprende una porcion de árboles ó arbustos de flores unisexulares, amentos largos y cilíndricos, frutos cónicos y escamosos. Sus principales géneros son los *Alisos* y los *Abedules* (véanse.)

BETUNES. (Geol. y Min.) Los betunes son sustancias combustibles de la clase de los Carburos de hidrógeno, ora líquidos, ora sólidos, ó con la blandura de la pez y cuya composicion, á causa de la variabilidad de sus caracteres aun no ha sido bien definida. En el estado sólido son muy friables, se pulverizan facilmente entre los dedos y se liquidan á una temperatura poco elevada; todos los betunes se inflaman facilmente y arden con llama y humo espeso, despidiendo un olor penetrante que les es peculiar. Su peso específico menor á veces que el del agua, varia de 0,7 á 1,6, lo cual hace que algunos de ellos sobrenaden en la superficie de aquella. Segun sus caracteres físicos divídense en muchas especies que pasan de una á otra insensiblemente.

1° *La Nafta ó petroleo;* sustancia líquida á la temperatura ordinaria, diáfana, amarillenta, dotada de un olor fuerte parecido al de la trementina y muy inflamable, pudiendo encenderse facilmente por el intermedio de su vapor aun cuando esté colocado á cierta distancia de un cuerpo en ignicion: el petroleo destilado se compone de 87,60 de carbono y 12,40 de hidrógeno, exactamente la misma composicion que en el gas hidrógeno percarburado, por manera que el estado líquido del uno y el gascoro del otro parecen depender unicamente de una diversa disposicion molecular.

2° Mata ó Pissasfalto; (y tambien Pez ó Brea mineral) blando, glutinoso, de un olor muy pronunciado de pez y cuya composicion aun no parece estar bien definida.

3° Asfalto; sólido, negro, de fractura vitrea, inodoro, de peso específico de 1 á 1,6; insoluble en alcool, no se funde sino á una temperatura mas elevada que la del agua hirviendo. A veces se le nombra por *Bálsamo de Judea*, *Betun de Judea*, ó *Jarabe de Sodoma*.

4° Tambien se agregan á los betunes ó carburos de hidrógeno otros muchas sustancias, tales como el Sucino, la Melita, el Cautchu-mineral, la Hatchetina, etc. (v. estas palabras.)

Hasta el dia los betunes apenas han sido considerados bajo otro aspecto que el mineralógico; sin embargo, el importante papel que desempeñan en la naturaleza debe en adelante hacerlos entrar en el dominio de la geologia. A la verdad su consistencia por lo comun fluida ha contrariado su reunion en rocas, y las mas de las veces se los encuentra diseminados en medio de formaciones diversas; pero su grande abundancia en todas las comarcas de la tierra, sus enlaces indirectos con los fenómenos volcánicos, no permiten separarnos de ellos: por tanto vamos á examinarlos bajo el punto de vista geológico y volcánico.

Mucho se ha discutido hasta el dia sobre el orígen de los betunes é imaginado numerosas hipótesis para es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

plicar este orígen ; pero ninguna parece satisfactoria ni corresponde sino á una parte de las condiciones de su existencia. Muchos sabios han creido que resultaban de la descomposicion de los residuos orgánicos, entre otros Turner y Reichenbach han fraguado teorías para probar que provienen de la destilacion de las ullas, y es preciso confesar que la similitud de ciertos betunes con aquellos que se pueden estraer de la ulla debió fuertemente apoyar esta teoria , pero cuando se reflexiona en la inmensa cantidad de betunes difundidos por la superficie de la tierra , y atentamente se estudian todas las circunstancias que de ordinario acompañan á su criadero , si se examinan sus constantes relaciones con los terrenos salíferos , con los yesos , con el azufre, con las erupciones gaseosas ó fuegos perpetuos , con las fuentes termales y minerales, cuando se toma en cuenta su presencia en muchas rocas igneas ; y finalmente si se considera que en cierto modo entran como elemento en algunas rocas volcánicas, no puede uno menos de atribuir á la mayor parte de los betunes un orígen diverso del de las sustancias con que tan constantemente se hallan en relacion. Los betunes son pues en concepto nuestro productos volcánicos indirectos que se forman en circunstancias enteramente peculiares , y con varios químicos creemos que son sustancias nativas que pueden deber su origen á un cierto número de causas todavia desconocidas para nosotros. Tal es por lo menos la única teoria racional que nos parece dar una satisfactoria solucion á todas las objeciones. Este modo absolutamente nuevo de considerar el orígen de los betunes exigiria para ser completamente desarrollado la esposicion de numerosos hechos , cuyos pormenores versarian sobre sus principales criaderos , descendiendo á consideraciones topográficas relativas á cada uno de los cuatro grupos arriba mencionados.

Usos de los betunes. Son muy numerosos , y bajo esta consideracion los betunes reciben una estrema importancia. Se los emplea como combustibles , para lo cual en muchas localidades la nafta y el petroleo son destinados á cocer la cal , y aun los alimentos ; en las cercanias de Baku , basta meter en la tierra un tubo de un pie de largo para hacer exalar un impetuoso chorro de vapor bituminoso , que se inflama tan luego como se le acerca al fuego; en Persia , desde Mossul hasta Bagdad , el pueblo para el alumbrado no se vale de otra cosa que de estos betunes; en la China, donde se encuentra en las aguas saladas , sirve la nafta para evaporar estas ; en los Apeninos se emplean los fuegos naturales no solo para cocer la cal y alimentos sino tambien para cocer las vasijas de barro y evaporar los líquidos; la ciudad de Parma ha sido alumbrada por el petroleo de Ancierno ; y en la Valaquia , los Parsis igualmente se sirven de él para su alumbrado. En los lugares en que es abundante , entra el betun en la composicion de los barnices negros , y aun del lacre negro ; y se asegura que entra en la del brillante barniz chino , denominado *laca*. Tambien se le emplea para embadurnar las maderas y los cables que se quieren preservar de la humedad ó que han de estar sirviendo bajo del agua : el petroleo llamado de Gabian sirve tambien para untar los muñones y engastes de las grandes máquinas , y á fin de darle mas crasitud se le derrite con sebo. A veces se han empleado los betunes con provecho en las construcciones hidráulicas; con ellos se hacen escelentes mezclas de cal que pueden servir para todas especies de construcciones , é indicios hay de que los antiguos los emplearon para las obras que tanta fama han

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dejado.

Cos Egipcios se valian del asfalto de Judea y de otros betunes para embalsamar sus muertos y hacer con ellos lo que hoy llamamos momias de Egipto; y á esta circunstancia es debido el nombre de bálsamo de momia ó de los funerales que se le dió algunas veces; hoy dia nos valemos aun del asfalto para fabricar el color que se denomina *momia*, pues frecuentemente se ha estraido de las mismas momias el betun por ser de mejor calidad. En mèdicina se ha empleado como vermífugo, y bajo este concepto el aceite de Gabian ha tenido una gran reputacion; en química se le emplea para conservar el potasio y el sodio, que inmediatamente descomponen los líquidos que contienen oxígeno; pero uno de los principales usos á que se destinan los betunes es para el embreado de los buques y de sus aparejos, cuyo uso no se limita á Grecia, Rusia ó Siria, sino que tambien se halla estendido por casi todas partes. Finalmente, ademas de las telas impermeables propias para cubrir los edificios, se pueden tambien hacer con los betunes especies de baldosas, mezclándolos con arena, para cuyo objeto en algunas localidades se esplotan bancos de arena bituminosa: estas baldosas tienen la ventaja de poderse soldar por medio de un hierro caliente, de manera que con ellas se pueden formar terrados ó azoteas enteramente impermeables al agua.

Comparadas todas las circunstancias que arrojan un estudio prolijo de los criaderos de los betunes, examinados en las diferentes localidades de la China, de la Persia, de Bakú, del lago Asfáltido, de la Valaquia, de la Albania, de Zanto, de Sicilia, de Italia, de Pietramala y del ducado de Módena, en donde se hallan en relacion ya con las sales, ya con las ardorosas fuentes del gas hidrógeno carbonado; si se atiende á su enlace con ciertos yesos, á sus relaciones con la produccion de las sales amoniacales y aluminosas y otros productos químicos, si se recuerda que la presencia del betun fué comprobada por Vanquelin en todos los minerales de azufre que tuvo ocasion de analizar, que tambien Perroz acaba de comprobarla en las aguas madres de Souls-sous-Ferêts; si se considera que se encuentran betunes en muchas rocas igneas, tales como ciertos granitos, basaltos, vakitos, lavas, etc., que existen filones de ellos en rocas trapeanas ó frecuentemente mezclados con sustancias de filones, tales como el cobre en pirita, la galena, la barita, etc. que Fournet los ha comprobado en rocas calcareas espáticas de filones metalíferos de Pont-Gibaut, que han sido reconocidos en los cuarzos de las inmediaciones de Limoges, y finalmente que ciertas fuentes minerales y termales acarrean á veces grandes cantidades de betunes encontrándose tambien abundantes en medio de terrenos enteramente volcánicos, como en la Aubernia, en las aguas que rodean el Vesuvio, en las islas de Lipari, donde ya en tiempos de los cartagineses era objeto de un importante comercio, en las islas del Cabo Verde, etc., será imposible dejar de reputar á la mayor parte de los betunes como verdaderos productos volcánicos. Al menos tal es el resultado á que conducen el estudio y comparacion de estas diferentes circunstancias. Sin embargo, si prescindiendo de tantos hechos se quisieran hacer valer algunas dudas, sería fácil destruirlas, y con un simple cálculo probar que el origen de los betunes no es orgánico, ni pueden provenir por ejemplo de la destilacion de las ullas, como opinan algunas personas. Las fuentes de petroleo de la isla de Zanto suministran anualmente cien barriles de unas doscientas libras. Estos manantiales exis-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tian ya en tiempo de Herodoto, quien vivia en el siglo quinto, anterior á nuestra era: tomando pues por término medio cien barriles al año, 2300 años × 100 barriles × 200 libras será aproximativamente la cantidad de libras de petroleo que han debido suministrar desde que aquel historiador los describió: ahora bien, habiendo Reichembach reconocido por varios esperimentos que cada quintal de ulla daba no mas dos onzas de aceite, no se habrian necesitado menos de 2,300 × 100 × 200 × 8 — 368,000,000 quintales de ulla para producir aquella masa efectiva de petroleo. Si añadimos ahora que estos manantiales debian existir mucho antes que Herodoto, que parecen estar muy lejos de agotarse y que la cantidad de petroleo recojida probablemente dista mucho de corresponder á la que es producida, se verá que todas las minas de ulla de Inglaterra (el pais mas rico en este género de combustible), no habrian podido ser suficientes para alimentar con su lenta destilacion solo á los manantiales de Zanto, no obstante qne apenas suministran la 400ª parte de la cantidad que se recoge en las cercanias de Bakú.

La edad de los betunes no es menos dificil de determinar que su origen; pues desde la época actual los vemos remontarse hasta los terrenos de ulla en que ya se los principia á encontrar con algunas arcillas esquistosas y con gredas; todos los demas terrenos secundarios, particularmente la formacion de lapices, encierran betunes mas ó menos abundantes; pero donde con mas frecuencia y en mayor copia se presentan es en los terrenos terciarios: de esto, pues, resultaria al parecer que los betunes no tienen época precisa de formacion, y que solo han comenzado á presentarse en la época de los terrenos de ulla y quiza tambien anteriormente, y que han continuado formándose desde entonces siempre con aumento proporcional hasta nuestros dias, en que parecen producirse mas abundantemente que en ninguna otra época geológica.

BEUDANTI (Min.) Levy dió este nombre, en honor de uno de los mas célebres mineralogistas, á una sustancia hallada entre la hinonita del pais de Nassau, que es de un pardo negruzco y de polvo gris verdoso, mas dura que la fluorina, cristalizada en romboedros poco diferentes del cubo, y de lustre resinoso, en que reconoció Wollaston los óxidos de hierro y de plomo solamente.

BEZOAR, *Lapis bezoardicus*. (Zool.) Concrecion que se forma en el estómago, intestinos y demás cavidades cualesquiera de los animales prescindiendo de las que se producen en la vejiga urinaria conocidas con el nombre especial de cálculos. En otro tiempo estuvieron muy en boga y se les atribuia grandes virtudes, á lo que alude su propio nombre que deducido del oriental equivale á decir *conservador de vida*. Se recogian sobre todo los de algunos rumiantes y se distinguian los orientales de los de occidente. Su figura y magnitud depende de las del cuerpo que les sirve de nucleo y de las de la cavidad en que se producen. Los de oriente recojidos del cuarto estómago de una gacela de las Indias eran tenidos en mayor estima que los occidentales proporcionados por una cabra del Perú. Los primeros siempre son mas pequeños, de superficie lisa, brillantes, frágiles, de un pardo ó verde obscuro; su olor es muy aromático calentándolos, su sabor acre caliente; están siempre formados por la sucesiva sobreposicion de capas concéntricas al rededor de un núcleo, del mismo modo que los otros; se tenian sobretodo como un antídoto contra todo veneno y como un preservativo eficaz de enfermedades eruptivas y contagiosas, para lo que en tiempos epidémicos los llevaban col-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gados del cuello. En la actualidad están enteramente proscritos de la medicina y reducidos á objetos de gabinete y pura curiosidad. Los occidentales eran mas grandes, menos compactos, y de olor menos agradable, pero siempre presentaban en su fractura la sobreposicion de capas concéntricas al rededor del núcleo de que hemos hablado. La falta de este, pues, así como la de las capas concéntricas era el carácter distintivo para conocer los verdaderos bezoares de los facticios que por un objeto de especulacion sobre la credulidad de la época eran fabricados con varias sustancias aromatizadas con un poco de almizcle, reunidas todas por un mucílago, y cubiertos luego de preparados con una lámina de oro ó plata. Estos llevaban el nombre especial de *Bezoares de Goa*. El caballo, el buey, el caiman, el camello, el puerco espin y otros animales tambien proporcionaban bezoares, pero nunca eran tan apreciados como los procedentes de los rumiantes de que hemos hablado.

Se ha dado el nombre de *Bezoares minerales* á varias preparaciones farmacéuticas cuyo nombre específico era sacado del de la sustancia mineral á que se atribuia la virtud; así se distinguian los *Bezoares de Saturno*, *de Venus*, *el jovial*, *el marcial*, *el lunar y el solar* en los que formaba la base el plomo ó Saturno de los antiguos, el cobre ó Venus, el estaño ó Jove, etc. Se llama *bezoar animal* un preparado que se hacia con las entrañas de la víbora. Por último, tambien se distinguian los *Bezoares vejetales* que eran las concreciones lapídeas que se encuentran en el interior de los cocos.

BÍBARO (Mam.) Con este nombre se distinguia en otro tiempo el Castor (v.) En el dia se aplica principalmente para designar los que viven solitarios sin construirse habitaciones en las orillas de varios rios grandes de Europa. No ha podido verificarse que correspondan á una especie distinta de los castores que habitan las regiones mas retiradas de los paises septentrionales de ambos continentes; por lo que puede suponerse que la diversidad de sus costumbres procede de que ocupan un territorio muy poblado de hombres, cuya posesion les impide reunirse en sociedades y dedicarse á su industria favorita.

BIBION, *Bibion* (Ins.) Género de los dypteros de la familia de los nemaceros que Geoffroy desmembró de las tipulas. Sus caracteres son: antenas cortas, cilíndricas, con nueve artículos casi perfoliados; palpos filiformes con cuatro ó cinco artículos distintos; tres ojos pequeños lisos. Tienen todos un aspecto que les distingue á primera vista: la cabeza de los machos atendida la grande estension de los ojos es muy ancha y redondeada, y la de las hembras al contrario casi es cuadrada; las antenas son muy inmediatas por su base é insertas cerca del estremo de la cabeza; los machos tienen el corcelete casi cilíndrico, siendo muy elevado en las hembras, lo que las da un aspecto jiboso; el abdómen es mas hinchado en la hembra; las patas anteriorres tienen los fémores abultados y las tibias prolongadas por una especie de espina, las cuatro posterioresson mucho mas largas, y todas terminadas por dos pequeños ganchos y tres pelotillas visiculosas. Cuando aparecen es siempre en número considerable; por lo que en todos tiempos han sido notados y distinguidos con nombres que espresan la época de su salida; son enteramente inocentes. Tienen un porte pesado lento y son fáciles por lo mismo de cojer, pues apenas hacen nunca el menor esfuerzo para escaparse. Su cópula nada presenta de particular; los dos individuos permanecen unidos por sus estremos á veces por espacio de algunas horas, y por último la hembra echa á volar llevando consigo al ma-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cho que por su propio peso se separa de ella. La puesta la hacen en tierra; asi que sale la larva va en busca del estiercol de buey del que se alimenta; está falta de pies, presenta pelos ríjidos dirijidos ácia atras, cambia la piel muchas veces antes de pasar al estado de ninfa, cuya metamórfosis tiene lugar hácia fines del invierno, y tan solo cuando han mediado cuarenta dias desde que el insecto ha dejado su envoltorio está apto para llenar á su vez la obligacion impuesta por la naturaleza á todo viviente, con lo que pone fin á su existencia. Se conocen varias especies de Bibiones: el BIBION DE S. MARCOS, *Bibion Marci* Fab. es comun en todas partes, y el BIBION DE LOS JARDINES ó PRECOZ es abundante en primavera.

BIBLIOLITA ó LIBRO PETRIFICADO. (GEOL.) A veces se da este nombre á las rocas esquistosas de testura folicular, cuyas hojas se separan facilmente en láminas trapezoidales por medio de hendiduras que sigan su direccion, y tambien á las simples incrustaciones calizas que son paralelas á las hojuelas de la roca y que presentan el aspecto de un libro.

BICEPS; *Biceps* (ANAT.) Se llama asi todo músculo que tiene uno de sus estremos profundamente dividido en dos ataduras.

BICHIR, *Polypterus*. (PEC.) Este pez colocado en la familia de los esóceos tiene unos caracteres particulares tan notables que es imposible confundirlo con los otros géneros de la misma familia. Este género tiene alguna semejanza con la fisonomia del Caiman por efecto de sus tegumentos y por la distribucion y magnitud de sus escamas. Su porte haria tomarlo por una serpiente, y esto entre los ejipcios le valió el nombre de *Bichir*. Tiene un cuerpo prolongado y cubierto de escamas lapídeas; se distingue á primera vista de los demas peces porque á lo largo de su dorso tiene un gran número de aletas separadas, y sostenidas cada una de ellas por una fuerte espina que lleva algunos radios blancos. La caudal rodea el estremo de la cola, la cual está muy inmediata á ella, las ventrales muy ácia atras y las pectorales están sostenidas por un brazo escamoso ó poco prolongado. Del pasaje siguiente estractado de las memorias de Geoffroy se deducirá los datos que obtuvo acerca el bichir.

«Por mas que haya procurado informarme de las costumbres de este pez, dice, no he podido satisfacer mi curiosidad; se encuentra tan raras veces en el Nilo que algunos pescadores me confesaron no haber visto en su vida otros individuos que los que yo les enseñé.» Se le pesca cuando las aguas corren á poca profundidad. El bichir solo habita los lugares mas profundos del rio, vive constantemente en el cieno, y abandonando tan solo su retirada en la época de sus amores, entonces alguna vez cae en la red del pescador. Se ignora cual sea su alimento; aunque de la abertura de su boca, de los numerosos dientes que cubren sus maxilas y de la conformacion de su canal intestinal, puede deducirse que es carnívoro.»

La carne del bichir es blanca y la mas apreciada de todos los demas peces del Nilo. Como por la solidez de sus tegumentos no cede al corte del cuchillo, para dividirlo primero se cuece; entonces su piel se separa con la mayor facilidad y en una sola pieza. Se conoce otra especie que se ha descubierto en el Senegal, y que se diferencia de la anterior por no tener un número tan considerable de aletas dorsales.

BIENGRANADA, *Chenopodium botrys*. (BOT. FAN.) Especie del género de los Ceñiglos (v.) muy comun en varias provincias de España, muy reconocible por su olor aromático, que se usa como escitante en infusion á modo de té, aunque menos que otra

Instituto San Isidro de Madrid 2009

planta del mismo género.

BIFOROS ó SALPAS, *salpa*. (MOL.) Género del órden de los tunicarios ó moluscos acéfalos desnudos. Son animales blandos al tacto, prolongados y de piel tan trasparente que no es necesaria la disecacion para estudiar sus órganos internos. Seres delicadísimos y de torpe movimiento, podrian ser estrellados contra las rocas sino tuviesen la precaucion de mantenerse en alta mar. Ora solos, ora á bandadas, véseles flotando en los mares de la zona tórrida, despidiendo de noche una luz fosfórica.

Su órgano de la locomocion no deja de ofrecer bastante singularidad: procuraremos esplicarle del modo mas suscinto. Figurémonos un tubo que atraviesa en toda su longitud el cuerpo del animal, y que puede contraerse muy facilmente: entra agua cuando asi lo quiere el molusco, por la parte posterior, sale formando chorro por la anterior, y este impulso hace que el animal se mueve ácia atrás. A decir verdad no es rara esta circunstancia entre los moluscos, pero si debe estrañarse mucho el que por ello hayan confundido algunos naturalistas la parte anterior con la posterior del cuerpo de los bíforos.

BIGNONIA, *Bignonia*. (BOT. FAN.) Género interesante de plantas exóticas de la didinamia angiospermia y que sirve de tipo á la familia de las bignoniaceas. Sus caracteres son: caliz de figura de campana con cinco dientes que á veces casi no pueden notarse; corola de un pétalo, con el tubo corto, el limbo de figura campanuda, compartida en cinco lóbulos desiguales que forman dos labios; cuatro estambres fértiles y un filamento sin antera ó sea el rudimento de un quinto estambre; un estilo; estigma de dos láminas; cápsula de figura de silícua con dos celdillas separadas por un tabique paralelo á las ventallas; semillas numerosas dispuestas en dos filas con los márgenes alados. Todas sus especies que no bajarán de ochenta, son árboles ó arbustos trepadores ó guarnecidos de zarcillos, de hojas opuestas y flores dispuestas en panojas, y naturales de los trópicos; por lo que en la mayor parte de Europa solo pueden vivir en los invernadores en donde se cultivan algunas especies como adorno. Entre nosotros se cultivan al aire libre las dos especies *radicans* y *stans*, sobre todo la primera. Es notable por sus tallos que arraigan como la yedra y sirven para cubrir las paredes y troncos de los árboles en los jardines. Sus flores son grandes, rojas y coriáceas. Llámase vulgarmente *Jazmin de Virginia* en razon de su patria. La otra especie es menos comun, procede de la América meridional y tiene las flores amarillas.

BIGNONIACEAS, *Bignonniaceæ*. (BOT. FAN.) Familia que tiene por tipo el género bignonia correspondiente á las dicotiledonas corolifloras, compuesta de árboles, arbustos ó yerbas, pero naturales todos de las regiones intertropicales y notables por la magnitud y brillo de sus flores. Todas las bignoniaceas tienen un caliz gamosépalo con cinco divisiones; la corola irregular con cinco lóbulos desiguales que forman dos labios, cuatro estambres didinamos con frecuencia acompañados del rudimento de un quinto; ovario libre separado por el estilo y estigma y dividido en dos celdillas raras veces, y algunas en una sola; fruto por lo comun cápsula de dos celdillas que se abren en dos válvulas en toda su longitud ó tan solo en el estremo, y á veces es una drupa seca de una ó muchas celdillas; las semillas están provistas de un apéndice membranoso en forma de ala que á veces tambien les falta. A mas sus hojas generalmente son opuestas ó ternadas pero casi siempre compuestas, y su inflorescencia muy va-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ria.

BILE ó BILIS. (Zool.) Es un líquido segregado por el hígado, que aboca en el duodeno por un conducto particular al cual van á parar otros dos, á saber uno que corresponde á la vejiga de la hiel, y otro que sirve para el paso del jugo pancreático. La citada vejiga contiene porcion de bilis y está colocada inmediatamente sobre la cara inferior del hígado.

Tiene la bilis un color verde mas ó menos amarillento, su sabor es amargo y su olor particular es nauseoso. La que se halla contenida en la vejiga es mucilaginosa; con frecuencia es espesa y forma hilos.

Trommberz y Gupest, que se ocuparon en la análisis de la bilis hallaron en la del hombre los materiales siguientes; moco, materia colorante, materia salival, sustancia caseosa, osmazoma, colesterina, azucar biliar, resina biliar, oleatos, margaratos, carbonatos, fosfatos y sulfatos de sosa y de potasa, fosfato, sulfato y carbonato de cal.

Segun Berzelius la bilis del buey está compuesta de agua, materia biliar, grasa, moco que proviene de la vejiga, osmazoma, cloruro de sodio, lavado de sosa, sosa libre, fosfato de sosa y de cal, y algunos indicios de una sustancia particular insoluble en alcool. Thenard ha hallado en la misma bilis agua resino biliar, picromel, materia amarilla particular que la colora, sosa libre, fosfato de la misma base, cloruro de sodio, sulfatos de sosa y de cal y algunos átomos de óxido de hierro.

La bilis es susceptible de esperimentar alteraciones morbosas muy notables, que proceden por lo comun de afecciones del hígado y no son bien conocidas. Asi es que este líquido se presenta á veces muy ácido, otras espeso como clara de huevo. Mascagni dice haberle visto de color violado, etc.

Sobre el uso de la bilis en el cuerpo animal no están del todo acordes los fisiologistas. La mayor parte creen que ejerce una influencia esencial y química en el acto de la digestion; mientrasque algunos son de dictamen que no tiene ninguna parte en este acto importante de la vida y que solo se produce para ser evacuada.

Sirve la bilis en las artes para quitar las manchas grasientas de la ropa, y se la mezcla con ciertos colores que los pintores emplean. En medicina se administra como un tónico amargo en forma de estracto, reducido á píldoras, solo, ó con otras sustancias.

BILLARDIERA, *Billardiera*. (Bot. Fan.) Género de la pentandria monoginia y de la familia de las pitosporeas entre las dicotiledonas calicifloras establecido por Brown en su obra sobre las plantas de la Nueva Holanda. Lo funda en que sus especies tienen el caliz de cinco sépalos; la corola con cinco pétalos alternos con los sépalos de aquel; estambres cinco, un ovario aderente coronado por un estilo de estigma sencillo, baya prolongada con semillas numerosas. Tan solo cuentan de cinco á seis especies, únicos vegetales de la Nueva Holanda que hasta ahora se sepa tengan frutos comestibles.

BIMANO. (Zool.) Epiteto dado al hombre por ser entre los mamíferos el único que esté provisto de dos manos enteramente disponibles. V. hombre.

BIMANO. *Chirotes*. (Rept.) Género de réptiles del órden de los saurios familia de los estincoidios de Cuvier, colocado por algunos autores posteriores en un órden llamado *saurofidios* intermedio entre los lagartos y las serpientes. Son animales de pequeña talla, cuerpo cilíndrico, de igual grueso que la cabeza, que es aovada, cubierta de placas polígonas y terminada con un hocico obtuso; boca pequeña no dilatable; lengua cortada en su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

punta, poco estensible, cubierta de pequeñas escamas como en las Anfisbenas; dientes pequeños, iguales, uniformes, cónicos, insertos solo en ambas mandíbulas; ojos muy pequeños; cuerpo cubierto igualmente de escamas cuadriláteras dispuestas en anillos; ano transversal, rodeado por delante de dos filas de poros; cola corta, cónica y obtusa; dos solos pies de corta longitud, colocados cerca la cabeza, y terminados por cuatro dedos con rudimento de un quinto.

La estructura interior es análoga á la de las Anfisbenas, asi como todo su esqueleto, diferenciándose por el aparato de sus estremidades que es muy parecido al de los saurios. La especie *lumbricoides* es natural de Mégico, tiene un color pardo claro uniforme, de ocho á diez pulgadas de largo y del grueso del dedo meñique; vive dentro de tierra en pequeñas madrigueras, es del todo inocente y se alimenta de insectos y gusanos de poca magnitud á la manera de los Orbetos y Anfisbenas.

BIMBÚ. (Bot. Fan.) Nombre vulgar de una planta del género *Bombace* (v.) cuyo fruto contiene una especie de algodon.

BINNY. (Pec.) Palabra egipcia con que en ese pais es conocido el *Cyprinus lepidotus* de Geoffroy, pez muy abundante en el Nilo y que siempre se vende á un precio subido por ser su carne muy buscada de los árabes. Prueba de esto es el que en ciertos lugares de dicha comarca hay hombres que no cuentan con ningun otro recurso que con el de su pesca, la cual practican por el ingenioso medio que sigue. Puesto el pescador en una parte escarpada de la ribera y que sobresale algun tanto sobre la superficie del agua, echa en esta el estremo de una larga rueda que tiene prendidos tres anzuelos cebados con dátiles, las cuales permanecen en el fondo por el peso de una bola compuesta y pastada con cieno y cebada germinada que se halla prendida á alguna distancia de ellos hácia arriba, sirviendo al propio tiempo en el sentir de los pescadores para llamar al pez desde alguna distancia en virtud de cierto olor que despide; por el otro estremo la cuerda está firmemente atada á una estaca, y por el mismo se halla en comunicacion por medio de un alambre ó bramante con un ligero palito muy movible que sostiene una campanilla. Asi que el pez muerde el dátil de un anzuelo, la campanilla suena por la vibracion de la cuerda puesta en movimiento, y advertidos los pescadores uno de ellos tira de la cuerda hácia la orilla mientras que otro se avanza hácia dentro del agua para levantar la bola. El binny tiene su cabeza algo comprimida, el dorso elevado, el vientre redondeado, la línea lateral encorvada hácia abajo, la anal y caudal rojas con la base blanca y las demas aletas blanquecinas y terminadas por un color mezclado de rojo; sus escamas tienen un bello plateado.

BINÓCULO, *Binoculus*. (Crust.) Nombre que Geoffroy dió á un género que se componia de tres especies, cada una de las cuales actualmente es el tipo de otro género distinto y son los llamados Apus, Argulus, y el Binóculo propiamente dicho. El tipo de este último género es el *Binóculo pisciforme* de Geoffroy, llamado por Dumeril *Binoculus piscinus*, pequeño crustáceo de marcha viva, que constantemente tiene la cola en actividad y que vive en sociedad numerosa en las lagunas, arroyuelos y terrenos arcillosos de ciertos lugares.

BIPEDOS, *Hysteropes*. (Rept.) Grupo pequeño de réptiles, colocado al fin del órden saurios familia de estincoideos de Cuvier, cerca de las serpientes, y dividido en varios géneros por algunos modernos que lo colocan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en el orden intermedio de los saurófidos. Los bípedos tienen el cuerpo muy prolongado, cilíndrico, con solos dos pies rudimentarios junto al ano, que parece sirven mas bien para la cópula que para la marcha. Estos pies tienen con todo su tibia, su peroné y un tarso mas ó menos completo. Algunos de ellos tienen rudimentos de omoplato y clavícula ocultos debajo de la piel no lejos de la cabeza. Su lengua libre y poco estensible, su mandíbula superior articulada sobre un pedículo fijo, y su boca que no puede dilatarse son circunstancias que junto con otras interiores menos aparentes indican la analogia de estos animales con los saurios de la última familia, sobre todo con los sepedones. De otra parte la pequeñez de uno de sus pulmones y el modo de su marcha los aproxima á las serpientes de la primera familia. Sus habitudes y costumbres son poco conocidas.

Los unos tienen delante del ano poros musíparos, cuyo uso se ignora; forman el género *Pygopus* de algunos; la especie tipo llamada *Py. lepidopus*, á causa de las escamas oblongas en que rematan sus estremidades, fué hallada por Peron en Nueva Holanda.

De los que carecen de poros delante del ano, unos tienen los pies indivisos ó terminados por un muñon alezнado, género *Ophiodes*, mientras que otros tienen en cada estremidad dos pequeños dedos desiguales, género *Scelotes*. A este último pertenece la especie conocida de mas tiempo entre todas las del grupo: Lineo la llamó *Anguis bipes*; despues se llamó *Lacerta bipes*, *Bipes anguinus*, y ultimamente *Scelotes didactylus*. Es del Cabo de Buena Esperanza, cubierta con escamas lisas, de color verde bronceado por arriba y por abajo, algo mas pálido en el medio que en los estremos, del grueso de una buena pluma y siete ú ocho pulgadas de longitud.

BIRGO, *Birgus*. (Crust.) Género de decapodos establecido por Leach del que se hablará en el artículo Paguro.

BIRRIOS, *Byrrhii* (Ins.) Tribu de coleópteros de la familia de los Clavicornios, seccion de los Pentameros, que difiere de los grupos de la misma familia por sus pies perfectamente contráctiles replegándose las tibias anteriormente sobre los fémores, y los tarsos sobre las tibias, por lo cual aparecen con el aspecto de una pelota: ordinariamente se hallan estos insectos en los parages arenosos.

BIRRO *Byrrhus*. (Ins.) Género de Coleópteros, familia de los Clavicornios, seccion de los Pentameros, establecido por Lineo, reformado por los modernos y que tiene por caracteres: barbilla de mediano tamaño, parcialmente encajada en el presternon; todas las patas muy contráctiles, antenas que se engruesan insensiblemente y rematan en una clava de dos á seis artículos. Los Birros son insectos ovalares muy orqueados y sin color notable: la larva del Birro píldora es angosta, prolongada, con la cabeza y el primer segmento del cuerpo mas ancha; vive bajo el musgo. Las especies mas notables son el insecto de esta lava, *B. pilula*, y el Birro brillante, *B. nitens*.

BISCUTELA, *Biscutella*. (Bot. Fan.) Planta crucífera y tetradinama de Lineo que produce una silícula dividida en dos celdillas articuladas, prendidas lateralmente al eje, del cual se separan cuando ha llegado casi á su completa sazon, presentando entonces el aspecto de unos pequeños anteojos, ó de un doble escudo de donde procede su nombre latino (*bis y scutum*). Por lo demás tiene un estilo persistente, y estambres libres, los pétalos con uñas y el caliz de cuatro sépalos, dos de los cuales están á veces prolongados en figura de espolon:

Instituto San Isidro de Madrid 2009

todas estas plantas habitan en el rededor del Mediterráneo; son yerbas de tallos rollizos guarnecidos de hojas prolongadas y reunidas en panojas en el vértice, y presentan flores amarillas inódoros: no tienen uso alguno.

BISÉRULA, *Biserrula* (Bot. Fan.) Género de leguminosas de la Diadelfia decandria, notable por su silicua de dos celdillas semejante á la del astragalo, de la que solo se distingue por presentar en sus bordes unos dientes agudos correspondientes á las semillas. Por lo demas la biserula tiene el cáliz monocépalo con cinco divisiones iguales; la corola amariposada con el estandarte algo mas largo que las alas y la quilla; diez estambres, de los cuales solo uno es libre; el ovario sentado, un estilo doblado y un estigma sencillo ligeramente barbudo. La *biserrula pelecinus*, vulgarmente llamada *Rastrillo* por motivo de las dentelladuras de su fruto es la única especie de este género; es una yerba de tallos y hojas vellosas, estas son aladas y compuestas de una treintena de hojuelas; crece en los paises meridionales.

BÍSMUTO, *Bismuthum*. (Min.) Metal que se halla en la naturaleza en estado nativo ó diversamente combinado con otros cuerpos. En el primer caso ó cuando puro se presenta de un blanco amarillento ó blanco rogizo, de testura laminosa, cristalizado en octáedros, peso específico 9,822; es fragil y pulverizable; se funde con facilidad bastando para ello la llama de una vela; se disuelve con frecuencia en el ácido nítrico despidiendo una nube de vapores rojos, y dando una disolucion incolora que con el agua forma un precipitado blanco muy abundante de subnitrato. En estado de óxido se presenta á veces en la superficie de ciertos minerales de bismuto, cobalto y niquel formando una especie de capa terrea pulverulenta y de color amarillo. Cuando está combinado con el azufre lleva el nombre particular de *Bismutina*, y se presenta cristalizado en agujas prismáticas ó en pequeñas láminas de un gris de acero que tira á amarillo; á veces este súlfuro se presenta combinado con el cobre y plomo á un tiempo, ó tambien con este último y la plata formando las diferentes combinaciones que no se consideran como especies mineralógicas, pero que esto no obstante llevan los diferentes nombres de *Bismuta sulfurado cuprifero*, *plumbo-cuprifero*, y *plumbo-argentífero*. El bismuto tambien se halla aunque rara vez combinado con el teluro y constituyendo por lo mismo un telucuro que en recuerdo de Borid ha sido llamado *Bornina*; sustancia que se presenta en láminas exágonas ó irregulares y de color gris de acero ó blanco de zinc. Tambien se ha encontrado en estado de carbonato en las minas de estaño de Cornouailles. Todas las diversas especies de bismuto se encuentran en los terrenos antiguos llamados de cristalizacion y en los que les suceden, ó sea en los intermediarios entre aquellos y los secundarios. Sirve para dar al estaño una dureza correspondiente en los diversos artefactos de este metal. Una liga formada con ocho partes de él, cinco de plomo y tres de estaño se funde á la temperatura de la ebulicion del agua y se conoce con el nombre de su autor, llamándola *Metal* de *Sarset*: se emplea para clisar medallas y para indicar en ciertos casos las temperaturas interiores de algunos aparatos cerrados como son calderas de vapor, alto-claves, etc., haciendo vices de un manómetro. La disolucion nítrica del bismuto se emplea como tinta simpática que se ennegrece por la menor porcion de hidrógeno sulfurado; su óxido ó mejor el subnitrato sirve en medicina en la preparacion del blanco de aceite y forma la base de algunas pomadas para enne-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

grecer el pelo.

BISO, *Byssus* (Bot. Cript.) Mucedíneas. El género *Byssus* que corresponde al llamado *Hypha* por Persoon en su Micología europea, y que Rebentisch habia denominado *Hyphasma*, se compone de especies que crecen en los sitios sombríos y húmedos. Está compuesto de filamentos delicados, finos, ramosos, opacos, continuos, blancos, pulverulentos y delicuescentes si se los toca ó espone al aire ó á la luz.

La especie mas conocida es el *Byssus bombycina*: forma en las minas anchos copos de un blanco lustroso, compuestos de filamentos mas sutiles que la mas fina y hermosa seda.

BISOIDEAS. (Bot. Cript.) Mucedíneas. La tribu de las Bisoideas se distingue por filamentos continuos ó articulados, sin espórulas esteriores; pero cuyas articulaciones á veces se apartan y parecen reemplazar á las espórulas, de lo cual ha nacido su division en *Bisoideas epifitas* y *Bisoideas continuas* ó articuladas solamente al esterior.

BISOMIA, *Bissomia*. (Mol.) Cuvier estableció este género con los caracteres siguientes: concha cubierta de una epidermis, oblonga, irregular, á veces groseramente estriada á lo largo, equivalva, de lados muy desiguales, muy elevada por delante, atenuada por detrás; vértices, aunque poco espresados, muy fáciles de distinguir y debilmente encorvados adelante; charnela desprovista de dientes, y dotada solo de un rudimento de ellos bajo del corcelete; ligamento esterior prolongado; fuertes impresiones musculares.

Las Bisomias, sumamente afines á los Sacsicavos, difieren sin embargo de ellos por la presencia de una borra. Alójanse en los pequeños huecos de las rocas ó bien sobre las plantas marinas; tambien se las encuentra á veces en la arena.

BISONTE, *bos bison* (Mam.) Especie del género buey (v.); reconocida facilmente por sus formas estrañas, poco proporcionadas, por sus piernas cortas, por su corcova, y así mismo por la crespa lana que cubre su cuello, cabeza, y hombros. En los climas mas templados de la América del Norte, se le encuentra durante el invierno en tropas considerables que recorren los bosques, y por el verano en las praderas: domestícase con mucha facilidad como el buey comun, y su carne es buena como la de este.

BISTORTA. *Polygonum bistorta*. (Bot. Fan.) Es el nombre vulgar de esta especie de polígono (v.) que le ha merecido la figura de su raiz que se presenta dos veces replegada sobre si misma. Este nombre se ha hecho estensivo tambien, como sinónimo de *contorneado*, á todas las raices que presentan dos ángulos. Por lo demás la raiz de esta planta se usa como astringente en polvos y cocimientos.

BISTROPOGONTE, *Bystropogon*. (Bot. Fan.) Siete ú ocho especies de arbustos y yerbas exóticas, de la familia de las labiadas, didinamia gimnospermia, confundidas en otro tiempo con nuestras mentas, melisas, etc. han sido reunidas por L'Heritier en un solo género, cuyo nombre griego indica el carácter comun, que es tener un cáliz barbudo en un orificio y terminado con cinco dientes aristados. Su corola forma dos labios; el superior bífido, el inferior de tres lóbulos, con el medio mayor; los cuatro estambres están apartados unos de otros. Sus hojas son en general tomentosas y blanquecinas por debajo.

Cultívanse particularmente dos especies: la una, Bistropogonte plumoso, *P. plumosum* (*Mentha plumosa*, L.) es un arbusto originario de las Canarias, que se reconoce por los espesos pelos que guarnecen el orificio del cáliz y por sus flores azules en panoja ahorquillada: la otra especie, Bis-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tropogonte puntuado, *B. punctatum*, tiene las hojas puntuadas y flores en cabezuelas globulosas.

Citaremos tambien el *B. suaveolens*, planta anua, muy odorífera, originaria de la América meridional, y el *B. pectinatum*, de flores amarillas, en largas espigas interrumpidas. A todas estas plantas es contrario el invierno de nuestros climas aunque en su patria muchas florecen por Enero.

BITERSPATH ó ESPATO AMARGO. (Min.) Nombre dado con bastante impropiedad por los alemanes al carbonato de cal magnesífero ó dolomia, pues siendo esta sustancia insoluble en el agua y en la saliva no presenta ninguna especie de amargor que pueda justificar la aplicacion de un nombre semejante. V. Dolomia.

BITINO. (Ins.) Género de Coleópteros de la seccion de los Trímeros, familia de los Pselafios y diferenciado de los Pselafos propiamente tales, solo en el segundo artículo de las antenas.

BITNERIA, *Byttneria*. (Bot. Fan.) Este género colocado por Jussieu en la familia de las malváceas, pentandria monoginia de L. y convertido en tipo de una nueva familia (v. el art. siguiente), se compone de arbustos ó matas originarias de la América meridional, que tienen un tallo guarnecido de aguijones, hojas simples y alternas, provistas de estípulas, y flores axilares distinguidas con los caracteres siguientes: un cáliz de cinco divisiones profundas, una corola de cinco pétalos irregulares en el vértice con un largo espolon, diez estambres reunidos en un dedal corto, cinco estériles, y los restantes con anteras, un ovario sentado en medio del dedal, un estilo, un estigma de cinco lóbulos; una cápsula de cinco celdillas, frecuentemente erizada de puntas y que se abre por cinco ventallas.

Entre las especies de este género la mas notable es la *B. ovata*, caracterizada por la figura de sus hojas; es un pequeño arbusto natural del Perú en donde se llama *China Cacha*.

BITNERIACEAS, *Bittneriaceæ*. (Bot. Fan.) Esta nueva familia instituida por Brown á espensas de las Malvaceas de Jussieu, ha sido mas ó menos estendida por diferentes autores y entre otros por Kunth, quien en una memoria llena de saber y de observaciones ingeniosas compone su familia, ó mas bien su clase *Bitneraceas*, con todos los géneros que poseyendo estambres soldados y monadelfos tienen su embrion de cotiledones planos encerrado en un endospermo carnoso; tales son todas las *Esterculiaceas* de Ventenat, muchas *Malvaceas* y las *Hermaneas* de Jussieu. Despues de varias opiniones de Candolle en su *Prodomus* colocó las Bitneriaceas entre las dicotiledonas talamifloras, las Bombáceas y las Tiliaceas y las dividió en seis tribus, á saber *Esterculieas*, *Bitnerieas*, *Lasiopetaleas*, *Hermanieas*, *Dombeyaceas* y *Valiquieas*. Basta para conocer cuan interesante sea el estudio de la familia, el considerar que una de sus especies es el *arbol del Cacao* (v.)

Generalmente son todas arbustos exóticos; muchas están cubiertas de pelos estrellados; sus hojas son simples y alternas, acompañadas frecuentemente de estípulas. Las flores ofrecen por caracteres principales: un caliz gamosépalo, ordinariamente colorado y de cinco divisiones; una corola (á veces nula) de cinco pétalos distintos, ora irregulares y ahuecados á manera de trompeta ó gotiéra, ora con la forma de una escama; cinco estambres fértiles ó bien diez estambres con la mitad estériles; un ovario de tres ó cinco celdillas con igual número de estilos y estigmas, á veces un solo órgano femenino; una cápsula de varias ventallas ó carpelos; semillas con albumen carnoso y cotiledones planos, de cuyo último carac-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ter de la semilla se esceptuan los géneros *Ayenia* y *Theobroma*.

Para completar esta rápida descripcion de las Bitneriaceas, añadamos que esta familia se diferencia de las malvaceas por sus pétalos distintos, sus estambres en número definido, sus anteras biloculares, y su embrion endospérmico; de las esterculiaceas por la unidad de ovario y la dehiscencia de los carpelos; finalmente de las tiliaceas por sus estambres monadelfos y en número definido.

Richard distingue las Bitneriaceas en dos secciones, 1ª *Bitneriaceas verdaderas*, de pétalos irregulares, de filamentos de estambres estrellados y dilatados: *Bittneria*, *Commersonia*, *Ayenia*, *Abroma*, *Theobroma*, etc.; 2ª *Lasiopetaléas*, de pétalos en forma de escamas ó nulos, con filamentos de estambres estériles filiformes: *Lasiopetalum*, *Seringia*, *Guichenotia*, *Thomasia*, *Keraudrenia*.

BITUMINÍFERO. (Olor.) (Geol. y Min.) Como todos los betunes gozan de la propiedad de arder con un olor que les es propio, se ha dado este epiteto á las sustancias minerales y rocas que por el choque ó frotacion despiden un olor análogo al de los betunes.

BITUMINOSO. (Geol.) Toman este título todas las sustancias que encierran mezclada una cierta porcion de betun, en cuyo sentido se llama bituminoso á un terreno, v. g. de basalto, caliza, arcilla, vakito ó roca en que haya semejante mezcla.

BIVALVO. (Bot.) Se da este nombre á todas las especies de cápsulas, *silicuas* y *legumbres*, que en el momento de su madurez perfecta se dividen en dos partes denominadas ventallas: tales son las cápsulas de la Bignonia, de la lila, las legumbres de las judias y los huesos de alberchigo: algunos botánicos aplican tambien este nombre á las vainas de las gramíneas.

BIVALVO. (Zool.) Compuesto de dos valvas. La concha de la ostra y la de otros muchos moluscos acéfalos son bivalvas.

BLANCO DE AFEITE. (Quim.) (*Sub-nitrato de bismuto.*) Sustancia que se presenta en copos blancos ó en pagitas anacaradas muy ligeras, que se obtiene diluyendo en agua la disolucion de bismuto en el ácido nítrico, y que habia tenido grande consumo, antes que se conociesen los hermosos colores rojos sacados de los vegetales, para dar á la tez marchita el brillo pasagero de la juventud ó para realzar la máscara viviente de las artistas dramáticas. Este cosmético en el dia está abandonado y con razon, porque de perfectamente incoloro que es en su estado natural, tiene el inconveniente de ennegrecerse con suma facilidad transformándose en súlfuro, como se halle en contacto de un aire cargado de miasmas fétidos y sobre todo sulfurosos. Esta propiedad del sub-nitrato de bismuto es muy bien conocida de los que preparan tintas simpáticas, de los saltimbaucos, y otros estafas que recorren las plazas y paseos públicos de las ciudades populosas sobre todo en Francia. Estos despues de un grande rodeo de palabras enfáticas y de hacer diferentes ademanes con su varilla introducen en su líquido diáfano un papel sumamente blanco y sin ningun caracter visible; y despues de haberlo dejado por cierto tiempo en el líquido del vaso, lo sacan y se observan en él varias inscripciones que pasman á la gente sencilla que embaucada está admirando la habilidad del charlatan que solo se propone arrancarles los cuartos exigidos á todos los que desean presenciar la virtud mágica de su varilla. Todo este misterio queda desvanecido sabiendo que los caracteres son escritos primero en el papel con una disolucion incolora de sub-nitrato de

bismuto, y que en el frasco hay otra disolucion de un súlfuro ó sulfidrato que reaccionando sobre la sal espresada, da lugar al súlfuro negro que aparece. Lo propio sucedia alguna vez en la cara de los que apelaron á semejante medio para aparentar juventud y hermosura.

BLANCO DE ALABASTRO. (Min.) Sulfato de cal reducido á polvo fino y empleado en grande para la pintura al temple.

BLANCURA. (Bot. Fan.) Enfermedad de los vegetales caracterizada por una especie de polvo blanco, que se manifiesta en las hojas y siempre se ha mirado equivocadamente como contagiosa: se la distingue en *blancura seca* y *blancura pegajosa*.

La blancura seca no es una enfermedad mortal; cubre total ó parcialmente la planta que afecta y se observa principalmente en estio, á consecuencia de grandes lluvias seguidas de violentos soles: atribúyese esta enfermedad á la alteracion del tegido celular.

La blancura pegajosa, llamada tambien *lepra*, se observa en julio y setiembre y se reconoce en una sustancia blanquecina, algo viscosa, que parece formada con filamentos enlazados. Esta enfermedad, que ataca principalmente á los árboles frutales, hace abortar las yemas.

BLANQUILLA, *Amphisbœna alba*. (Rept.) Asi se llama una especie de serpiente inocente, género Anfisbena (v.).

BLANQUILLA. (Pec.) Especie del género de las clupeas, que difiere poco de la Sardina, es objeto de una pesca en los mares de Europa, y es llamada por Cuvier *Clupea latulus*. (v.)

BLAPTO, *Blaps*. (Ins.) Género de coleópteros de la seccion de los heteromeros, familia de los melasomos y tribu de los blapsidos, formado por Fabricio con un descubrimiento del género Tenebrion de Lineo y que tiene por caracteres: palpos maxilares visiblemente terminados por un artículo de figura de segur; corcelete plano, cuadrado; abdómen aovado mas ó menos prolongado; segundo artículo de las antenas mas largo que los siguientes; labio pequeño que solo á lo mas ocupa el tercio de la parte inferior de la cabeza; piernas delgadas. Todos estos insectos son de un color negro, y mate; son ápteros, pero corren con mucha agilidad; viven en los lugares húmedos y sombrios como son bodegas y despensas. Es chocante que habitando por decirlo asi en nuestras propias casas sus larvas hayan sido ignoradas hasta nuestros dias: y solo puede atribuirse á que permanecen debajo de la tierra de donde unicamente salen al hallarse en estado de insecto perfecto. Fabricio cuenta que las mugeres turcas habitantes en Egipto se comen estos animales para engordar; entre nosotros seria preciso que el remedio fuese evidentemente eficaz para que venciera la repugnancia, pues su color sombrio, los lugares oscuros en donde viven y el mal olor que despiden ha hecho de estos insectos un objeto aborrecido. Por esto la especie mas comun ha sido llamada Presagio de la muerte ó *Dañino*, *Blaps mortisaga* Oliv. Es de una longitud de cerca diez líneas, negro-mate, punteado, con los élitros terminados en una punta corta y obtusa; es muy comun en los lugares arriba citados. Algunos la han llamado *Cucaracha*, nombre que propiamente corresponde á la blata. El vulgo la llama tambien escarabajo, cuya denominacion pertenece á otros coleópteros muy diferentes. Se conocen muchas otras especies del género *Blapto*.

BLASTEMA. (Bot. Fan.) Nombre dado por Mirbel á una de las dos partes que el distingue en el embrion, y comprende el rejo, la yemecita y el tallecito.

BLATA, *Blatta*. (Ins.) Género de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Ortópteros, de la Familia de los Corredores, establecido por Lineo y cuyos caracteres son: cabeza muy inclinada, oculta bajo el reborde del corcelete; cuerpo ovalar, deprimido, alas plegadas solamente en longitud, con cinco artículos en todos los tarsos. En este pueden reunirse todos los géneros que se han desmembrado de él, y que no difieren por caracteres de grande importancia. Estos insectos tienen la cabeza triangular, los ojos grandes y escotados, para recibir antenas cetaceas de un gran número de artículos; los ojuelos existen pero rudimentarios, siendo preciso buscarlos con atencion por encima y cerca de la insercion de las antenas, el tercero, si es visible, se encuentra en medio de la cara; los palpos son largos; el protoraz está en forma de broquel, casi semicircular, y sobresale por encima de la cabeza á la cual cubre mas ó menos segun las especies; los élitros están horizontalmente colocados y se cruzan un poco en su estremidad; las alas están simplemente plegadas en su longitud, las especies en que faltan, por lo menos en uno de los sexos, forman el género *Kakerlac* de Latreille; el abdómen es bastante voluminoso, terminado cerca del ano por dos filetes articulados; todas las partes que constituyen las patas son comprimidas, las tibias y los tarsos abundantemente espinosos.

Su tubo digestivo ofrece un buche longitudinal y una especie de tragadero provisto por dentro de recios dientes aganchados; en el piloro se encuentran de ocho á diez intestinos ciegos.

Las blatas son insectos muy ágiles, nocturnos, y á los cuales pone en fuga la menor luz; por el dia se ocultan bajo los muebles, en las rendijas de los techos, y salen unicamente por la noche para tomar su alimento. Las que viven en nuestras casas atacan el pan y la harina, de que gustan estraordinariamente, los cueros, las lanas, y finalmente cuanto pueden alcanzar, é impregnan con un olor pestífero lo que no han consumido: pero el deterioro que á nosotros nos hacen esperimentar, es nada en comparacion del que causan á las personas que habitan las colonias, en donde son un verdadero azote, del que á duras penas pueden verse libres; algunas especies habitan los bosques, en los cuales se cree que viven de insectos. El ayuntamiento se hace del modo acostumbrado; pero la aovacion ofrece singularidades muy notables: á los ocho dias de la fecundacion la hembra presenta en la estremidad de su abdomen un cuerpo moreno, algo comprimido, redondeado por sus estremos y como provisto de un costuron ó de ganchitos en uno de sus lados ó en ambos. Este cuerpo estraordinario no es un huevo y si una cápsula ó cuna en que los huevos están encerrados, y asi guarda la hembra pendiente de si este cuerpo singular, que es de la mitad del volumen de su abdómen, llevandole un número de dias variable segun las especies, y tal vez hasta que encuentre un parage adecuado en que depositarlo, y donde al fin lo suelta.

¿Cual es la composicion de esta notable cuna? En ella se vé una doble hilera de celdillas muy exactamente separadas, en número poco considerable, y cuyos vestigios se suelen encontrar al esterior en las rayas transversales que surcan dicho cuerpo. En cada una de estas celdillas hay un huevo del que saldrá una larva, que con semejante disposicion se encontrará desde sus primeros instantes al abrigo de todo riesgo. Mas ¿como puede hacerse esta colocacion en el abdomen de la hembra? Es dificil indicarlo positivamente; y con este motivo presentarémos una opinion, que no pasa de tal. La naturaleza ha

dotado á todas las hembras de insectos de la facultad de embadurnar sus huevos de un licor propio que los pone en situacion de arrostrar las injurias del aire, ó que les permite aglutinarse á los cuerpos en que deben quedar fijados: en las Blatas se encuentra esta misma facultad, pero el medio de conseguir el fin ha variado en cuanto á la ejecucion; la hembra al sentir llegado el momento de aovar destila del orificio del abdómen una gota del licor á que nos hemos referido, el cual llegado al aire se hincha y endurece formando una especie de bolsa; en esta deposita dos huevos, uno de cada ovario, y empieza nuevamente á destilar una gota de licor, que constituye entonces el primer tabique; otros dos huevos descienden, seguidos de un nuevo licor, y asi sucesivamente hasta que se ha terminado la aovacion; entonces el depósito deja de destilar licor; los órganos encojiéndose aproximan las estremidades de las paredes esteriores de la cápsula, y los últimos huevos se encuentran encerrados: estos son los fenómenos esenciales. Por lo que hace á ciertas modificaciones de formas, comparada una especie con otra, se puede facilmente admitir que dependen de las configuraciones algun tanto diversas de los órganos, que obran en aquel momento.

Hummel, que ha hecho observaciones positivas en la *Blata jermánica*, nos suministrará en su obra lo concerniente á la salida de las larvas fuera de su cuna. Dejamos á la hembra con su aovacion hecha, y llevando en el estremo de su abdómen la arquita que encierra su projenitura; el tiempo que la conserva es mas ó menos largo, y es de creer que esto depende de la salida de los huevos de las pequeñas larvas; la hembra debiendo abrirles su prision, espera probablemente este momento para soltar su carga; pero dejemos hablar al mismo Hummel.

« Apenas la hembra tuvo á su disposicion el paquete de huevos, se aproximó á él, lo palpó y revolvió en todos sentidos. Cogiólo ultimamente entre sus patas delanteras y le hizo una abertura lonjitudinal de punta á punta; á medida que esta hendidura se dilataba ví salir del huevo pequeñas larvas blancas enroscadas y adheridas á pares. La hembra presidia á esta operacion, los ayudaba á desplegarse, sacudiéndolos suavemente con sus antenas y tocándolos con sus palpos maxilares. Las larvas comenzaron por ajitar sus largas antenas, menear despues sus patas, en seguida desasiéronse unas de otras, y en algunos segundos estuvieron en disposicion de marchar. Una vez salidas todas las larvas, la hembra ya no cuidó mas de ellas; al principio eran todas blancas y trasparentes sin tener mas puntos negros que los correspondientes á los ojos y uno de color obscuro en el abdómen, que denotaba los intestinos: pero en pocos instantes adquirieron otro color mas subido. » Estas larvas viven con los insectos perfectos, pasan por los cambios de piel peculiares á este órden, y asi llegan á su posterior estado: su multiplicacion es á veces asombrosa.

Conócense muchas especies de estos insectos propios de todos los paises sólidos, pues el frio de la Laponia no preserva de ellas á sus habitantes.

Blata americana, *B. americana*, Lin., Palisot, Ortop. Es la especie llamada en las colonias *Kakerlac* y *Rabeto*, de una pulgada á pulgada y media de largo, toda ella de un color leonado rogizo, con dos manchas prietas, redondeadas y contiguas en el disco del corcelete. Pertenece á toda la América central.

Blata oriental, *B. orientalis*, Geoff. Palisot, Ortop. Es la especie mas comun en nuestras casas, y por tanto se llama *Blata de las cocinas*. Toda

Instituto Santiago de Madrid

ella es de color castaño mas ó menos subido; la hembra es enteramente áptera y el macho tiene los élitros y las alas muy cortas. Créese que ha sido importada de oriente á Europa, de donde le vino su nombre. Llámase tambien *Cucaracha* y el vulgo la tiene por un escarabajo.

Blata germánica, *B. germanica*, Lin. Esta especie se ha multiplicado por todas partes; á veces causa grandes estragos en las provisiones que se embarcan y en los herbarios; tiene de cinco á seis líneas de largo, es enteramente leonada, con los élitros y las alas rayadas á cuadros mas oscuros, y con dos líneas longitudinales negras sobre el corcelete.

Blata lapona, *B. laponica*, L. Es la que ocasiona deterioros en los abastos de peces secos que los lapones amontonan para sus largos inviernos; tiene unas cuatro lineas de largo; el cuerpo, los fémores, cabeza, antenas y corcelete son negros. las patas, élitros y contorno del corcelete son leonados; tienen además en los élitros dos listitas longitudinales en la base y algunos puntillos negros: esta especie comunmente se encuentra en nuestros bosques.

Entre las especies cuya forma se desvia del tipo mas comun, nos limitarémos á citar la *B. pintada* de Drury, *B. pacifica* de Fab., y la *B. peltier*.

BLATTERSTEIN. (Geol.) Los alemanes han dado el nombre de Blatterstein (Piedra en hojas) á ciertas rocas amigdaloides, de base de afanita ó de cualquier otra naturaleza, con nucleos diversos, contemporáneos ó posteriores á la masa algunas veces; han sido llamadas en Francia variolitos, y Bronquiart las ha designado bajo el nombre de espilitas: de este modo se ha solido confundir, bien que bajo diferentes nombres, sustancias que varian entre sí tanto por sus relaciones mineralógicas como geolójicas. Seria sin embargo esencial que pudiesen caracterizarse bien cada una de ellas, á fin de poderles aplicar definitivamente un nombre invariable.

Estas producciones, á las cuales nos hubiera sido muy conveniente conservarles el nombre de variolitos si ya no se hubiese aplicado á piedras de origen en un todo diverso, son rocas de bases variables, compactas ó de pequeños filones de naturaleza diferente á la de la masa. Los blattersteins parecen resultar en general de la accion de las rocas igneas en otras rocas, y son en cierto modo las que establecen las transiciones, si no reales, almenos aparentes, de ciertas rocas plutónicas á rocas neptunianas; circunstancia que depende por lo regular de que las rocas en contacto, penetrándose recíprocamente, adquieren las unas un poco de los caracteres de las otras: en este contacto se efectua frecuentemente una especie de cementacion, que ha producido las transiciones mineralógicas observadas en ellas; pues, geológicamente hablando, estos cambios jamás pudieron tener lugar.

Hasta ahora los geólogos han hecho muy poco aprecio de las acciones recíprocas de las rocas y de las acciones electroquímicas que en el contacto han podido desarrollarse, señaladamente cuando una de ellas ha llegado á un estado pastoso de fusion ó de incandecencia; creemos pues que cuando hayan sido mejor observadas las acciones de las rocas unas con otras, estas pretendidas transiciones de rocas igneas á rocas de sedimento, objeto de tantas discusiones entre los vulcanistas y los neptunianos, desmerecerán de la importancia en que se han tenido para sostener tal ó cual sistema, como tambien los cambios geológicos, ya entre los granitos, ya entre los pórfidos, etc.; y las demás rocas igneas se reducirán á simples modificaciones de las rocas en sus puntos de contacto, ó á una transmu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tacion de alguna de sus partes en dichos puntos.

Por la definicion que acabamos de dar de los Blattersteins se echa de ver que deben estos diferir segun la naturaleza de las rocas que los han producido: por ejemplo, hemos observado en la Morea ofiolitos que por su contacto con calizas han producido Blattersteins ó espilitas con base de serpentina y nucleos calcáreos; mientras que los prasófiros (ofita, pórfido verde antiguo) de la misma comarca nos han parecido por su contacto con ciertas calizas, producir otros Blattersteins de base de afanita negruzca y con nucleos calcáreos. Las partes accesorias de estas rocas deben pues variar como las rocas mismas, y este es siempre uno de los caracteres que deben distinguirlas de las amigdaloides propiamente dichas, que son rocas de base feldspato con nucleos contemporáneos y de la misma naturaleza, pero de colores diferentes; tales son los pórfidos, los variolitos de la Durance, etc., mientras que los variolitos del Drac son verdaderos Blattersteins. Estas últimas son siempre rocas subordinadas, y las amigdaloides, al contrario, son rocas independientes, que por su contacto con otras rocas pueden haber dado orijen á las primeras. La Córcega abunda en amigdaloides, y el Hartz al contrario en Blattersteins. Véase espilita, Variolitos, Amigdaloide, etc.

BLEDO, *Blitum*. (Bot. Fan.) Género de la eclomandria diginia y de la familia de las quenopódeas entre las dicotiledonas monoclamideas. Cuéntanse en este género tres especies originarias de Europa y de las regiones templadas del Asia. Caracteres genéricos: perigonio persistente, con tres divisiones orbiculares, aproximadas; un estambre y dos estilos; el cáliz se convierte en una baya monosperma y suculenta. No mencionaremos aquí mas que el Bledo de cabeza ó Espinaca-fresa de los jardineros, *Blitum capitatum* (de Austria), cuyas flores son poco aderentes, y cuyos frutos encarnados y aglomerados al estremo de los ramos se asemejan á las fresas. En España tenemos dos variedades de esta especie, á que llaman *bledo rojo y bledo blanco* á causa del olor subido ó pálido de su fruto, que puede comerse con azucar. El nombre dado á este género de plantas parece derivarse de la voz griega *blax*, estúpida ó despreciable; etimología justificada por el poco uso que se hace de este vegetal.

BLÉFARO, *Blepharis*. (Pez.) Este género hace parte de la familia de los Vómeres de Cuvier. Lineo y Bloch lo colocaban en el género *Zeus*. Los caracteres principales de este género consisten en especies muy diminutas en la primera dorsal; los primeros radios de la segunda dorsal y de la anal prolongadas en hebras finas, las ventrales muy prolongadas y el perfil cortante. Este género encierra tres especies muy distintas. La primera es el Bléfaro de Indias, *Blepharis indicus*, Cuv., que vamos á describir brevemente, y constituye el tipo de este género. Su cuerpo tiene la forma de un rombo, de cuyos ángulos el hocico y la cola constituyen dos, y los dos restantes pertenecen uno á la mitad de la línea del dorso y otro á la mitad de la línea del vientre. La aleta caudal es ahorquillada, y los lóbulos puntiagudos están muy separados; el color del Bléfaro de Indias es de un aplomado metálico en el dorso, y de un hermoso plateado á los lados de la cabeza, en los costados y en el vientre. La carne de este pescado, segun Kœnig citado por Bloch, es magra, coriacea y desabrida; los habitantes de Surate no la aprecian en nada.

Lacépède, investigando el uso de los largos filamentos que guarnecen muchos radios de sus nadaderas, cree

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que no pueden servir ni para los movimientos ni para la defensa del animal; pero no será estraño, dice este naturalista, que algun dia otros observadores nos enseñen que dichos filamentos influyen en las costumbres de este pescado. Es probable que este ceo, que no puede emplear mucha fuerza para vencer su presa, ni quizá una grande agilidad para cogerla, á causa de la elevacion y poco grosor de su cuerpo, lo que debe hacer su natacion muy penosa, recurra al artificio que le proporcionan los referidos filamentos. Mantiénese en un estado de reposo que le permite comodamente encubrir su presencia á los pequeños peces sobre todo cuando está medio oculto entre los vegetales ú otros cuerpos, detrás de los cuales se coloca apostado en emboscada, y emplea una parte de aquellos mismos filamentos, á la manera que muchos peces huesosos ó cartilaginosos se valen de los suyos para engañar peces demasiado jóvenes todavia y muy atolondrados, que se apoderan de tales filamentos ajitados en diferentes sentidos, tomándolos por gusanos marinos ó fluviales, y figurándose cojerlos, se precipitan por decirlo así al gaznate de su enemigo. Pero como estos filamentos no parecen tener músculos propios, susceptibles de moverse á voluntad del animal, esta congetura es poco verosimil; es mas probable que los Bléfaros deben nadar con rapidez, y que hallan facilmente su nutricion en una mar abundante en animalitos de todo género. Por otra parte, hay en la clase de los peces tantos apéndices de toda especie, á los cuales es imposible atribuir otro uso sino el de distinguirlos de otros, que esta suerte de conjeturas será siempre demasiado vaga y se les podrá oponer otras congeturas enteramente diversas.

esLa segunda especie de este género el Bléfaro de las Antillas, llamado *Zapatero* en la Martinica (*Blepharis sutor* Cuv.), *Zeus ciliaris*, Bloch; dificil será encontrar un pez mas parecido que este al precedente. Tiene los mismos caracteres con solo su elevacion mas considerable en proporcion de su longitud.

Las Antillas alimentan otro pez de este género, designado igualmente bajo el nombre de *Zapatero* en la Martinica, y que es el gran Zapatero(*Blepharis mayor* Cuv.), descrito y representado en la pag. 163 de su grande obra de Ictiologia, pero que es mucho mayor y de tal manera difiere del precedente en las proporciones, que no puede reputársele de la misma especie.

Todos estos peces son de un color plateado, con aletas de un gris negruzco; ácia lo alto del opérculo hay una mancha negra muy pronunciada. En Guadalupe llaman á esta especie *Carangade pluma*. Pasa por sospechoso.

BLENDA. (Min.) Sustancia del reino mineral, de lustre no metálico, peso específico 4,16, agria, medio dura, de testura laminosa en varias direcciones, susceptible de esfoliarse en cuatro ó seis dando por resultado retraedros, octeadros ó dodecaedros, cristalizable bajo las mismas formas aunque considerablemente modificadas, infusible é irreducible al soplete, dificilmente atacable por el ácido nítrico, soluble en el sulfúrico con desprendimiento de olor hediondo de huevos podridos, y compuesta de un átomo de azufre y otro de zinc, con mezcla á veces de sulfuro de hierro. Varia del amarillo rojizo al rojo parduzco y pardo negruzco, de donde las variedades de blenda amarilla, pegada y negra que distinguen los antiguos, variando al propio tiempo la traslucencia que degenera poco á poco en opacidad en los ejemplares de color oscuro. No es comun que se halle sola en los criaderos; con frecuen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cia está acompañada de la palanca. Se beneficia para la estraccion del zinc y la preparacion del laton, aunque para ambos efectos sean preferibles otros minerales de zinc.

BLENNIO (Pez.) V. Baboso.

BLEPSIAS. (Pez.) Steller ha designado bajo el nombre de Blennia un pescado acantopterigio; Pallas y Tilesius han trocado este nombre por el de Trachirino; pero Cuvier ha creido conveniente formar de él un género particular, bajo el nombre de Blepsias que coloca entre los peces de la familia de los trigloides. Los Blepsias tienen la cabeza comprimida, los carrillos pergaminosos, barbillas carnosas bajo la mandíbula inferior, ventrales muy pequeñas, y una dorsal muy elevada, dividida en muchas escotaduras. Este género se compone de dos especies: la primera, que vamos á describir, se encuentra en el golfo y aun en el puerto de Avatscha; Pallas ha hablado de ella en su Zoografia rusa.

El conjunto de sus formas recuerda bastante las de ciertas Blenias; su cuerpo es prolongado, comprimido, con una cabeza proporcionalmente pequeña; su dorsal y su anal elevadas; sus pectorales y su caudal grandes; sus ventrales pequeñas, sus tentáculos en forma de filetes adelgazados, dos al estremo de la mandíbula superior y cinco en la inferior; en el carrillo obsérvanse tres fajas azules y una mancha del mismo color en la estremidad del opérculo; las pectorales y la caudal tienen cada una seis anchas fajas transversales, tres de las cuales son de un color moreno y las otras tres blancas. El fondo del color parece de un pardo rojizo. En cuanto á sus costumbres nada de particular se ha observado.

La segunda especie es originaria del mar de Kamtschatka, y toma su nombre de la forma de su dorsal, cuya parte espinosa no está dividida, pero se halla, como en la precedente, separada de la parte blanda por una hendidura muy profunda: sus pectorales son un poco mayores, pero sus ventrales son otro tanto menores. El color parece haber sido rojo; manchas oblicuas ó irregulares ocupan la caudal y el borde de la anal, y una banda longitudinal parduzca reina sobre la dorsal.

BLIGHIA ó *Akeesia* (Bot. Fan.) Arbol de la familia de los Sapindaceas mas conocido en las Antillas bajo el nombre de *Akea*. Es originario de Guinea. Su elevacion es de unos sesenta pies; tiene las hojas aladas con hojuelas opuestas y flores dotadas de una bractea y dispuestas en racimos. Distínguense en ellos un cáliz de cinco sépalos, una corola de cinco pétalos provistos de un apéndice de la misma naturaleza: ocho estambres, un ovario de tres ángulos, velloso, coronado de un estilo y de tres estigmas. El fruto es una cápsula roja de tres celdillas, y cada uno de ellos contiene además de la semilla una sustancia blanca, que los colonos y los negros buscan como alimento.

BLONGIOS (Aves.) Especie de ave zancuda bastante comun en diferentes regiones de Europa, que Gmelin incluyó entre las garzas llamándola *Ardea minuta* y que pertenece al género moderno de los Cangrejeros (v.).

BOA (Rept.) Esta palabra de origen equivoco en tiempos antiguos se contrajo en el siglo pasado á designar aquellas grandes serpientes que tienen escamas enteras bajo la cola, y hoy dia se da solamente á las especies de dicha familia que tienen el ano provisto de ganchillos ó espolones. Estas serpientes poseen además una cabeza pequeña en proporcion á la lonjitud de su cuerpo, y cuya figura es piramidal, achatada por delante, prominente por detrás, con el hocico romo y repentinamente truncado, disposicion que ha hecho comparar la cabe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

za de las boas con la del perro braco; el cuello es delgado y lo parece mucho mas por cuanto el cuerpo y cabeza son mas abultados; el cuerpo es ordinariamente muy largo, fusiforme, atenuado en sus dos estremos, dilatado en su parte media, y mas ó menos comprimido lateralmente; la cola es larga, flexible y asidora, la boca estensamente heudida, con el maxilar inferior conexionado con un hueso mastoides, libre y desprendido; la lengua es protráctil, larga, angosta, rematada en dos filetes sútiles y puntiagudos, como la de las culebras, y encerrada como en estos mismos ofidios dentro de un estuche membranoso durante el estado de reposo; los dientes son en gran número, uniformes, casi iguales, cónicos, simples, lijeramente encorvados por detras, sin canal interior, ni surco esterior, dispuestos en andanadas lonjitudinales á lo largo de los bordes de los huesos maxilares y en cada uno de los lados del paladar. Se cuentan 19 ó 20 en cada fila palatina y de 16 á 20 en cada fila maxilar, ascendiendo su número total á unos 120. En la cabeza esqueletada de una boa, cuya edad y especie eran indeterminadas se ha visto un diente inter-maxilar, diez maxilares, once mandibulares y nueve palatinos por cada lado. El iris es vertical y romboideo en las boas examinadas para la formacion de este artículo, lo cual destruye la asercion de aguellos autores que han creido ver en esta disposicion de la pupila un caracter peculiar de las especies ponzoñosas. Uno de sus pulmones es tambien la mitad menor que el otro; encuéntranse á los lados del ano y ocultos bajo de la piel rudimentos de miembros posteriores, cuya prolongacion esterior son los corchetes. Estas piezas consisten en un hueso largo, delgado, que ha sido considerado como un vestijio de femur; remata en una piececita cartilajinosa, escavada por debajo para recibir la cabeza redondeada de un hueso corto lijeramente doblado y tenido por un hueso de metatarso en razon á que sostiene la falanje uñera ó corchete; la pieza cartilajinosa además presenta por dentro y por fuera una piececita huesosa y delgada, que se pierde en las carnes. Músculos particulares insertados en diferentes piezas sirven para moverlas aunque en una estension limitadísima. Quizá segun ciertas teorías anatómicas deberian verse en estas piezas rudimentos de pélvis y restos de miembros posteriores. Los corchetes de una á tres líneas de largo sirven, segun dicen, de órganos contentivos para el ayuntamiento; algunos autores pretenden que la boa se sirve de ellos tambien para la progresion, y para afianzar la presa que trata de apropiarse. Las boas tienen tambien placas en corto número sobre la parte superior del hocico; algunas veces la cabeza está cubierta de escamas como el resto del cuerpo; estas en general son bastante pequeñas á proporcion de la talla del animal, romboideas ó subhexagonales, recargadas, apretadas, lisas á escepcion de algunas especies en que son lijeramente aquilladas; los escudos del vientre son bastante angostos, los de la cola se afilan mucho mas á medida que se aproximan á la estremidad. No es raro hallar entre ellos algunas accidentalmente dobles ó divididas.

Las boas habitan en los agujeros de las rocas, en el hueco de los troncos de los árboles, escavados por el tiempo y las estaciones, ó bien ellas se fraguan madrigueras al pié y entre las raices de los grandes árboles. Se reconocen facilmente las inmediaciones de sus guaridas en que el peso de su cuerpo aplasta y vuelca las plantas y arbustos, que crecen cerca de ellas; mas por lo comun no se ocultan en su guarida sino para aovar y pasar la época del letargo invernal, siendo de ob-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

servar respecto á las especies brasileñas que no esperimentan el estival. La temperatura de aquellas comarcas, moderada por los vastos abrigos de florestas vírjenes, permite á las boas resistir el esfuerzo del calor; y como esta accion tambien se estiende á los comensales de que hacen ellas su pasto, la penuria no las provoca á un refujio forzado. No viven en sociedad, pero al descuajar las tierras baldías no es raro hallar muchas de estas serpientes reunidas y enlazadas en el mismo agujero; algunas veces se encuentran con ellas serpientes de familias estrañas, ofidios ponzoñosos ó no, todos confundidos en aquellas cavernas, y hasta pequeños mamíferos invernantes se mezclan con ellas como si contasen con la fé antigua de una patriarcal hospitalidad. Las mas de las veces, sacadas las épocas de la aovacion ó del letargo, las boas se están enredadas á los pies de los árboles, ocultas bajo de las hojas caidas y troncos carcomidos, manteniéndose en una especie de inmovilidad estúpida, de la cual no vuelven sino apremiadas por el aguijon del hambre. Unas viven en las comarcas secas y arenosas, otras en las riberas de los arroyuelos, rios ó mares, sumerjiéndose frecuentemente en el agua y en el cieno, ó colgándose de las ramas inmediatas á la superficie del líquido, y acechando á los animales que vienen á refrescarse; y desgraciado de aquel que impelido por la sed, en su inadvertencia se pone al alcance del monstruo: es enredado entre los largos repliegues de la serpiente casi con la prontitud del relámpago, sus huesos son rotos ó estrujados contra el árbol que sirve de puntal á los anillos musculosos del reptil; por fin este se lo engulle cojiéndole primero la cabeza que lleva á su gaznate, cuyas paredes dilatables permiten un ensanche, que al principio pareceria increible. A pesar de esto las boas nada tienen de ponzoñoso, y por lo regular no se ceban sino contra las sabandijas y animales pequeños, tales como los ratones, capibaras, pacas y agutis. Los perros en la caza tambien suelen quedar espuestos á ser cojidos por las boas, y pocas veces se emplean con los grandes cuadrúpedos y con el hombre. Sin embargo, son capaces de estrujar entre los pliegues de su enorme cuerpo los animales terrestres de mayor talla. En el pais nativo los indíjenas hacen la guerra á las que suelen venir á establecerse cerca de las poblaciones y cortijos, de modo que en las escursiones ó cacerias se mata de un tiro de flecha ó bala á las que se encuentran. Para ciertas enfermedades es buscada la grasa de la boa; su piel recien desollada y aplicada al vientre, es mirada á similitud del redaño como un soberano remedio para un gran número de las afecciones morbosas de los órganos abdominales; porque la fé es la virtud capital de la medicina popular, y todo lo que en sí es estraño tiene el don de inspirarla. Cómese á veces la carne de las boas, su pellejo se curte, haciendo con él sillas de montar ó borceguies, y no es raro ver algunos pares en Europa, traidos como objetos de curiosidad. Estos animales no son fáciles de despojar á causa de la contractibilidad singular de las fibras musculares, cuya fuerza se conserva largo tiempo despues de haber sido heridos de muerte.

Los varios actos de la reproduccion de las boas no difieren de los de las culebras; á la manera que estos últimos ofidios, ponen huevos de cáscara coriacea, que abandonan en la arena ó entre tierra seca poco amontonada. Los huevos de las boas vienen á ser del tamaño de los de nuestras ocas de corral, pero de mas elipsoidea forma; los hijuelos cuando dejan el huevo tienen de diez á catorce pulgadas de largo y el grueso de un dedo; su in-

Instituto Valencia de Don Juan 2006

cremento es bastante rápido, pero no se saben á punto fijo sus límites. Ciertamente estos animales no están hoy dia en circunstancias tan favorables como otras veces para su libre desarrollo; pero los mas grandes que al presente se observan no esceden de veinte á veinticuatro pies de lonjitud, y por ninguna parte se encuentran en las colecciones vestijios de la talla jigantesca mencionada por algunos viajeros; y sin hablar de aquellos cuyo testimonio debe parecer sospechoso por su exageracion, puede citarse el hecho siguiente: «¿Se creeria, dice Stedmann, que marchando ochenta soldados por un espeso bosque de la Guayana, subieron uno tras otro por una especie de elevacion que encontraron por el camino, y que tuvieron por un grande árbol caido, pero que á poco sintieron moverse bajo sus pies, y era nada menos que una enorme serpiente aboma, que el coronel Fourgeoud midió hallándole de treinta á cuarenta pies de largo? Con todo el hecho es cierto.»

La duracion de la vida de las boas tampoco es mas conocida. Son los únicos ofidios á que se atribuye voz; y segun dicen, dan en ciertas circunstancias un grito apagado, poco prolongado, como una especie de gruñido ó marmoteo.

Las serpientes que se refieren á la familia de las boas presentan entre sí algunas diferencias que las hacen distribuir en varios grupos. Las hay que tienen la cabeza cubierta de pequeñas escamas, semejantes á las del resto del cuerpo; las placas labiales son pequeñas y lisas, unicamente la rostral está un poco desarrollada como en la boa apretadora *B. Constrictor*, asi llamada por alusion á la manera como coje su presa. Tambien se le ha dado el nombre de *Boa adivina*, porque en un tiempo en que eran menos conocidos estos animales, se aplicó á esta especie lo que algunos viageros han referido de ciertas serpientes fetiches de las Indias. Igualmente ha recibido los dictados de *Boa real*, *Boa emperador*, á causa de su grandor físico, que se ha comparado á la grandeza moral de que los pueblos gustaban rodear en otro tiempo á las diferentes variedades de potentados. El nombre de *Boiguaçu*, bajo el cual la describió Marcgraff, parece hoy desconocido en el Brasil, y generalmente se la designa en las comarcas meridionales de la América bajo el nombre de *Jyboya*. Es de un color prieto claro por encima; á cada uno de los lados del equino tiene marcada una hilera de grandes manchas romboideas, algo sinuosas en el contorno, de color oscuro, mas subido en su circunferencia, menores y discretas en el cuello y cola, mas dilatadas y mas ó menos confluentes por la parte media del tronco, reunidas una con otra de delante atrás por una pequeña raya lonjitudinal del mismo color, de lo cual resultan tres series de grandes manchas ovaladas, amarillentas, dispuestas alternativamente á derecha é izquierda de la fila del medio; en sus intérvalos se ven por cada flanco una serie de manchas semejantes, pero menores, á veces con ojos como las primeras y de un tinte mas ó menos pálido en su centro. La cabeza está marcada por tres rayas prietas, una de las cuales recorre la linea media y las otras pasando por los lados del hocico, narices y ojos, se estienden hasta la mitad del cuello; la parte inferior del cuerpo es de un blanco amarillento ó rojizo, salpicado de puntos negruzcos, redondeados, mas ó menos dilatados é irregularmente dispersos.

Otras boas tienen placas en la cabeza entre los ojos y el hocico, de cuyo número las hay cuyas placas labiales son planas, y son los *Eunectes* de algunos autores. A esta subdivision se refiere:

La *Boa Anacondo*, *B. scytale*, *B. mu-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rinia, *B. aquutica*, llamada tamhien la Ratívora, y en el Brasil *sucurimba*, *sucuriuru*, *Ketomeniop*.

La Anaconda es por encima de un verde aceitunado subido; dos listas negruzcas se estienden por los lados del hocico, una por encima de los ojos y la otra entre estos y el ángulo de la boca; á cada lado del cuerpo presenta una fila de manchas redondeadas, negruzcas, mas ó menos discretas; en los flancos una serie de manchas menores, á veces con ojos y de un tinte mas claro; la parte inferior del cuerpo es amarillenta. La Anaconda es la mayor y mas gruesa de las serpientes de América; adquiere de veinte y siete á treinta pies, y su cola forma casi un sesto de la longitud total. Encuéntrasela especialmente en la América del Sur, habita los lugares pantanosos á orilla de los rios, suele sumirse en el agua y cieno, poniéndose en acecho de los animalejos que vienen á refrescar; los ahoga y despues va á comérselos en tierra. Sus escamas son lisas y se le cuentan cerca de 246 placas ventrales, con 60 placas cáudicas.

Tambien se refiere á esta subdivision la serpiente indicada por Boié bajo el nombre de Boa de listas laterales, *B. lateristriga*, y que es natural del Archipiélago índico.

Muchas boas tienen placas en la cabeza, pero las placas labiales están escavadas con fositas que se han comparado á los alvéolos de las abejas ó á los hoyos que la viruela deja por señales en la piel. Tales son las boas de anillos, *B. cenchrys* ó *cenchrya*. *B. anulifer*, *B. aboma*, confundidas en el Brasil bajo el nombre de *Jiboya* con las Boas apretadoras, á las que se asemejan por los hábitos. En efecto, habitan los lugares secos y arenosos pero fuera de los caracteres arriba indicados, difieren tambien de ellas, por la disposicion de la coloracion. La aboma es de un hermoso moreno, con unos cincuenta anillos de color obscuro, estampados en la línea raquidiana; el centro de estos anillos es de un color mas claro y su circunferencia ligeramente sinuosa; á cada lado de esta línea de anillos mas ó menos aproximados, se vé una serie de manchas redondeadas, menores, algo prietas, medio pupiladas, de tinte pálido, y á los costados tres series de manchas redondas, morenas, simples, dispuestas una sobre otra en relacion alterna. Sobre la cabeza se vén cinco líneas pardas, angostas, una mediana, y las otras dos trazadas á los lados del hocico pasan por encima de los ojos; debajo de ellos encuéntrase tambien á cada lado una línea mas corta del mismo color, confundida con ellas por delante del hocico, pero que bien pronto se desune para dirijirse por encima del ojo paralelo al borde superior de las placas labiales; la parte inferior del cuerpo es blanquecina; las escamas son algo mayores que en las especies precedentes; se cuentan unas 244 placas ventrales y 63 cáudales. La boa de anillos apenas escede la talla y proporciones de la boa apretadora. Ultimamente se ha dado el nombre particular de *Epicrates* á las boas de esta division.

Hay boas cuyo cuerpo es mas comprimido que en las precedentes, con la cabeza cubierta de placas por delante del hocico, y que frente de los ojos tienen una especie de hendidura poco estensa y apenas profunda, que recuerda el lagrimal de los ciervos: se les ha dado el nombre de *Xifosomos* á causa de la forma de su cuerpo, que se ha comparado al de una hoja de espada. Las mas tienen el hocico redondeado, un surco deprimido por debajo del ojo, las placas labiales alveolados, las escamas lisas como la *boa bordada*, *B. hortulana*, *B. elegans*, á causa de la disposicion variada de la coloracion. El cuerpo,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

leonado por encima, está recorrido por una línea prieta, dispuesta en zigzag, á veces bastante regular. A cada lado se vé una serie de grandes manchas anilladas, del mismo color; otras manchas pardas, pequeñas, simples, redondeadas, están irregularmente diseminadas en los intérvalos de aquellos, la cabeza está ondeada de pequeños trozos prietos y sinuosos; la parte inferior del cuerpo es amarillenta, lisas; el número de placas ventrales y cáudales parece estar como en las precedentes sujeto á ciertas variaciones; su talla con corta diferencia viene á ser la misma; la cola de esta boa proporcionalmente parece algo mas larga que en la especie siguiente; encuéntrase en muchas comarcas de la América del Sur.

La Boa de Merremem que algunas veces se ha confundido con la precedente, y que otros autores han distinguido de ella, parece diferenciarse únicamente por su color. Es tambien del Brasil y de la misma subdivision á que se refieren la Boa Bojobi, *B. canina* ó Ararambojo. Esta última es de un pardo verdoso por encima, interrumpido cerca del raquis por manchas amarillentas angostas, dispuestas á manera de estrellas ó en zigzag, alternas á uno y otro lado, y redondeadas de un tinte negruzco; la parte inferior del cuerpo es amarillenta; parece mas corta la cola á proporcion de la longitud del resto del animal comparativamente á las especies anteriores; se cuentan unas 203 placas ventrales y setenta y siete cáudales; su talla parece ser con corta diferencia igual á las demás boas ya descritas; pertenece como ellas al mediodia de la América y especialmente al Brasil. Todos los autores convienen hoy en referir á la Boa Bojobi, como variedad de edad menos adelantada, la boa de que Lineo habia hecho una especie distinta bajo el nombre de *B. hypnale*.

Finalmente hay boas de cuerpo muy comprimido, de cabeza cubierta por delante con placas, pero sin fosetas delante de los ojos, ni surco hundido debajo del párpado. Su hocico es prominente, oblicuamente truncado de arriba abajo y de atrás adelante; las escamas del cuerpo son pequeñas, romboidales, aquilladas; se les ha dado el nombre de *Enigrus*; otros las han llamado *Cenchris*, nombre impropio, habiendo sido atribuido segun se ha visto, como nombre específico á boas diferentísimas. Las serpientes que se refieren á este grupo habitan en las Indias. La forma de su cuerpo hace presumir que frecuentan el agua y nadan á la manera de las anguilas.

BOBAC, ó *Marmota de Polonia* (Mam.) Especie de roedor llamado por Lineo *Mus bobac*, y llevado por los modernos al género *Marmota* v.

BOCA, *Os*. (Zool.) En el hombre y un sin fin de animales se llama tal la cavidad oval formada por la maxila superior y el paladar por encima, y por debajo por el plano maxilar en que se apoya la lengua; circuida lateralmente por los carrillos, por los labios en la parte anterior, por el suelo del paladar en la posterior y que sirve de abertura esterior al conducto alimenticio. En el hombre y animales que mas se le parecen, la boca está guarnecida de dientes, bordes alveolares, encias, de la lengua, la membrana palatina, pliegues membranosos, orificios esteriores de los canales secretorios, de las glándulas salivales y de los de un gran número de criptas mucosas. Estos órganos sirven para la presa de los alimentos, para saborearlos, para la respiracion, la articulacion de las palabras, la espectoracion, succion, etc. La abertura con que la boca comunica con el esterior, puede abrirse y cerrarse á voluntad, sea por el movimiento de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

los labios ó por la distension de las maxilas. Para prender los alimentos estos órganos obran á la manera de unas pinzas. La mayor parte de los animales se sirven de ella para coger los alimentos, mas en el hombre las manos desempeñan estas funciones. Los líquidos son llevados á la boca é impelidos hacia el tubo alimenticio, ó bien son atraidos por una especie de succion sea dilatando el torax que tambien determina la entrada del aire en el pulmon, ó bien por medio de los movimientos de la lengua que retirándose ácia atrás hace las funciones de una válvula. La forma de la boca varia al infinito en los diferentes animales, lo cual proporciona muy buenos caracteres para la formacion de géneros y especies como es fácil de notar al hablar de ellos.

Tambien se han llamado bocas como un epiteto característico ciertas partes de animales y algunas de sus especies, y los conchiologistas dan el propio nombre á la abertura de las conchas univalvas por donde el animal sale de su habitacion.

BOCONIA. (Bot. Fan.) Género exótico, de la familia de las papaveraceas, dodecandria monoginia, notable por la ausencia de corola, por la cápsula monosperma y por el zumo azafranado que llena sus hojas y tallos; es bastante análogo á la celidonia y presenta flores en panojas terminales, provistas de bracteas en la base de los pedúnculos; un caliz de dos hojuelas caedizas, que forma por sí solo el envoltorio floral; de ocho á veinticuatro estambres, de filamentos cortísimos y antenas prolongadas, un ovario ligeramente pedunculado que sostiene dos estigmas; finalmente una cápsula que encierra una sola semilla, ya dependa de que las demas aborten, ó bien de que haya en este género anomalía.

Conócense tres especies de *Boconia*; una crece en la China, *B. cordata*; otra, *B. integrifolia*, en la América meridional; y la tercera, originaria de Mégico y de las Antillas, es un arbusto de ocho á doce pies, de ramas frágiles como las del saüco, de hojas sinuosas, por el estilo de las del roble, pero mayores: se cultiva en los jardines botánicos.

BODIANO, *Rodianus*. (Pec.) El género Bodiano segun Lacepede está caracterizado por tener una ó muchas espinas y carecer de dentelladuras en los opérculos, un solo barbillon y á veces ninguno en las maxilas, y una sola aleta dorsal. Este género se subdivide en dos sub-géneros segun que la caudal es ahorquillada ó en forma de cruz, ó segun que se presenta rectilinea y redondeada sin ninguna escotadura. En el primero de estos subgéneros se hallan dignos de especial mencion el *Bodiano Antojera* y el *vivanete*.

Badíano antojera, *Bodianus palpebratus*. Se distingue por tener dos radios aguijoneados y veinte y dos articulados en la aleta del dorso, diez y seis en la del ano y una especie de válvula sobre cada ojo. A esta válvula ó cortina, que puede el animal subir ó bajar para descubrir ú ocultar el órgano de la vista, debe el nombre que le caracteriza; ella por otra parte hace un servicio inmenso á este pez resguardando sus grandes y salientes ojos de los funestos y deslumbrantes reflejos del sol de la zona torrida, tanto mas incómodos para este animal cuanto que se complace entre las rocas y en los parages pedregosos de poca profundidad. Esta especie de párpado es de un hermoso color amarillo; la cabeza del animal es redondeada por delante y casi negra; el cuerpo y la cola de un pardo amarillento; dos espinas arman la última pieza de cada opérculo; uno ó mas pequeños surcos reinan en la parte superior de la cabeza; la línea lateral blanca ó plateada principia con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuatro ó cinco papillas ó tubérculos; tiene las aletas negruzcas y su longitud total por lo comun es de unas cuatro pulgadas y algunas lineas. Particularmente se pesca en Ambonia.

Bodiano vivanete, *Bodianus vivanetus*. Está caracterizado por once radios aguijoneados y nueve articulados en su dorsal; cuatro de los primeros y ocho de los segundos en la anal; la caudal en figura de cruz; el ojo grande, los labios gruesos; dos aguijones aplanados y largos en la última pieza de cada opérculo; el color total amarillo y la parte superior de color violado. Sus pectorales y caudal son por otra parte muy grandes, las que deben darle por lo mismo grande velocidad en sus movimientos; las primeras son á mas triangulares; dos rayas longitudinales bastante anchas, doradas, y de las cuales la superior presenta muchas veces los matices muy pálidos, acompañan la línea lateral, y las aletas son matizadas de amarillo y violado. Vive en la Martinica.

BOGA, *Boops*. (Pez.) Género de peces desmembrado del *Sparus* de Lineo, y correspondiente á la familia de los Esparoides en la clase de los acantopterigios. Consisten sus caracteres en la forma de su cuerpo que es comprimido y cubierto de escamas grandes; en la poca estensibilidad de sus mandíbulas, con los dientes en parte escotados y en parte puntiagudos; y en la falta total de dentelladuras en las piezas operculares. Es un género que abraza muchas especies, de las que solo describiremos dos muy comunes en el mediterraneo. La una es la *Boga vulgar*, llamada por Lineo *Sparus boops*, que tiene los dientes superiores dentellados y los inferiores puntiagudos. El color de su fondo es un gris plateado con rayas longitudinales doradas. Parece que se alimenta de pececitos muy pequeños, no menos que de otras plantas marinas. Su carne es delicada y de facil digestion. Los griegos conocieron este pez, é hicieron particular atencion á la magnitud de sus ojos que compararon con los del buey de donde se derivó el nombre de *boops* con que le designaron.

La otra especie es la *Salpa*, *boops salpa*, de cuerpo mas aovado que la especie anterior. Los dientes superiores son ahorquillados y los de abajo simplemente puntiagudos. Las rayas de oro sobre el fondo pardo del cuerpo parecen mas brillantes que las de la Boga; pero su carne es menos estimada, porque es blanda y de digestion algo dificil. Aova por lo comun en otoño; frecuenta con preferencia los fondos, en donde encuentra sin duda los vegetales marítimos que constituyen su principal alimento; y en invierno se retira á las profundidades de las bahias y golfos ó á alta mar. Se le coge con anzuelos.

BOGO. (Mam.) Es el nombre con que algunos designan el Mandril (v.).

BOI. (Rept.) Esta sílaba americana, de la que probablemente ha nacido la de *Boa*, significa *serpiente*, y entra en muchas denominaciones de varios paises dadas á estos réptiles. Asi pues, en el Brasil llámase Boicininga ó Boiquira á una especie de crótalo (véase); otras muchas serpientes, ponzoñosas ó no, en el Brasil tienen los nombres de Boicuava, Boicupecanga, Boiga, Boiguacu y Boiquatrara (V. Boa, Crotalo y Serpiente).

BOIGA, *Boiga*. (Ofid.) Hermosa serpiente natural de los paises ecuatoriales de ambos continentes. Su cabeza es bastante voluminosa atendida la suma delgadez de todo su cuerpo; sobre de ella tiene nueve escamas unidas distribuidas en cuatro filas; ciento sesenta y seis escudos en la parte superior del cuerpo y ciento y ocho pares mas pequeños en la inferior; esto por lo comun; su cuerpo es de un azul que pasa al verde, con tres pequeñas líneas longitudinales de color

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de oro y una faja blanca circuida de negro, pero pequeña tambien, á lo largo de la maxila superior; su cuerpo todo es sumamente delgado y el animal inocente; su longitud total es de tres pies y la de su cola de uno con cinco pulgadas. El sistema de colores que decoran esta serpiente hace de ella uno de los seres mas admirables de la naturaleza, debiéndose tener por este motivo entre los animales de su clase, cual otro pájaro-mosca entre las aves. Cuando se mueve se creeria ver brillar debajo de un cristal transparente y á veces azulado una larga cadena de diamantes, esmeraltas, topacios, sáfiros y rubies, de modo que el reflejo de todos estos objetos preciosos tienen su fiel representante en el vestido de la Boiga. Por una causa de su figura esbelta goza de una ligereza y agilidad increible en todos sus movimientos; tan pronto serpentea por el suelo, como replegándose varias veces sobre sí misma se lanza y enrosca con rapidez sobre diferentes cuerpos y en un abrir y cerrar de ojos baja, vuelve á subir y queda suspendida de las ramas de los árboles sobre que vive, haciendo brillar el azul del lapiz lazuli y el amarillo del mas rico oro en sus escamas lustrosas y unidas. Su alimento consiste en pájaros que, con un silvido particular que algunos autores han querido denominar *canto*, atrae á los árboles debajo cuyas hojas les aguarda siempre para devorarlos y tragarlos enteros no obstante de la pequeñez de su cuerpo. Tal es la inocencia de la Boiga que los niños en Borneo juegan con ella, la cual á su vez parece complacerse enroscándose en su cuerpo y en sus inocentes manos. Esto recuerda el ingenioso emblema de la antigüedad sobre el candor y la inocencia, que representaban bajo la figura de un niña acariciando á una serpiente que se enroscaba sobre su cuerpo.

BOIQUIRA. (Rept.) Nombre vulgar de una especie de las mas terribles Serpientes de cascabel, de la que hablaremos al tratar del género Crótalo (v.).

BOJ, *Buxus*. (Bot. Fan.) Acostumbrados á ver el boj en las guarniciones de nuestros jardines, como sucede con nuestra especie enana, *Buxus humilis*, admíranos encontrar en los bosques del mediodia de Europa dos especies gigantes, *B. arborea*, de ramas ostentosas y *B. arborescens*, que antes se creian de una sola especie, *Buxus sempervirens* L. Tal se vé en la Isla de Córcega en que se encuentran bosques enteramente compuestos de la primera especie, á la cual equivocadamente se conserva el nombre de *Boj de Mahon* que le dieron algunos botánicos. Este árbol llega á la altura de 70 y 100 pies, su tronco y ramas son derechas, guarnecidas de densas hojas, aovado-oblongas, de unas 20 líneas de largo; abundan en todas las islas del mediterráneo, en Grecia en el monte Olimpo, en España y algunas localidades del mediodia de la Francia. La segunda especie difiere de la precedente por su talla que rara vez escede de doce pies, por los manojos de flores pequeñas y medianas y por sus tallos amarillos cuyos dos lados son lisos y los dos opuestos vellosos.

La madera del Boj muy buscada por los antiguos para construir flautas y sobre todo cajitas, *pyxis*, de donde viene su nombre, es la mas dura, densa y pesada de todas las maderas de Europa; no se ventéa, ni se caria jamas; es de un amarillo brillante, muy escelente para ejes de carruages y sirve muy bien para obras de torno y de ebanistería. Da igualmente muy buenas cenizas para legias. La raiz que es muy voluminosa y recia, está llena de nudos y tuberosidades lo mismo que el tronco y las ramas gruesas; dividida en fragmentos, ofrece hermomosos jaspeados de figuras estrava-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gantes y muy variadas, de un color mas subido que la madera, y sirve para los mismos usos. Las hojas y sumidades del boj son muy útiles para el abono de los viñedos; empleadas como succedaneas del lópulo dan á la cerveza una admirable cualidad; ningun animal se apacienta de ellas, y se dice que el camello obligado por el hambre á comerlas no tarda en perecer. Su cocimiento es un poderoso sudorífico; las flores chupadas por la abeja imprimen á su miel un gusto acre é ingrato. El leño reemplaza á veces en las farmacias al del guayaco, *Guajacum officinale*, y se saca de él un aceite fétido, que se usa en particular contra las caries de las muelas.

Su uso para los jardines es bien conocido; se le corta con tigera todos los años para que permanezca igual formando una hermosa guarnicion en las areas ó cuadros. Esta operacion se efectua antes ó despues de salir los renuevos; la primera época es preferible á la segunda para el ornato. En la actualidad es menos comun este uso.

Multiplica el boj por medio de su semilla aovada, de un color pardo ó reluciente, y por estacas que prenden facilmente. En género pertenece á la monoecia tetrandria de Lineo y á la familia de las Euforbiaceas. Su flor masculina tiene un cáliz con tres sépalos, dos pétalos, cuatro estambres y un rudimento de ovario: la femenina cuatro sépalos, tres pétalos, otros tantos estilos, y una cápsula de tres picos y tres celdillas. Varios vegetales han recibido el nombre de boj á causa de algunas relaciones esteriores con esta planta.

BOJOBÍ ó SERPIENTE CANINA. (REPT.) Especie de serpiente del género Boa (véase.).

BOL ó TIERRAS BOLARES. (MIN. y GEOL.) Dase mas particularmente el nombre de Bol ó tierras bolares á ciertos ocres de que se hacia en otro tiempo muy grande uso en medicina bajo el nombre de *Terra bolaris striegensis*; y son tierras de apariencia arcillosa, generalmente de granos finos y apretados, por lo comun teñidos de amarillo ó rojo por el óxido de hierro, que á veces se encuentra en cantidad suficiente para hacerla sensible al iman despues de su calcinacion. Las tierras bolares suelen ser bastante secas, pero á veces suaves y jabonosas, se pegan muy fuertemente á la lengua, dentro del agua forman una masa muy reducida y en parte se pulen con el frote de la uña; ultimamente parecen diferir de las arcillas ordinarias en la rareza de la alúmina, y en que estas forman con el agua una masa mas ductil. La mayor parte de las tierras bolares parecen debidas á formaciones volcánicas, pues frecuentemente se las encuentra en las cercanias de antiguos volcanes, aunque no todas pertenecen á las formaciones igneas, y tambien constituyen capas muy distintas en diversos terrenos de sedimento.

La tierra bolar conocida en el comercio con el nombre de Bol de Armenia, porque los antiguos la estraian particularmente de aquella comarca, es una arcilla ocreosa y la única que todavia se emplea en medicina y en veterinaria; entra en la composicion de la triaca de Venecia, en la del diascordio, y en la de varias pomadas antioftálmicas.

Entre las demas tierras bolares de que los antiguos hacian uso las mas célebres procedian del archipiélago griego; la tierra blanca de Lemnos ó tierra sellada ha pasado en todos tiempos por tener propiedades maravillosas; hacíanse con ella pequeñas tortas que los sacerdotes de Diana, únicos facultados para esplotarla, marcaban con un sello sagrado. En los tiempos del cristianismo tambien los sacerdotes se habian apoderado de este ramo lucrativo de industria, y el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dia de la Transfiguracion se trasladaban á las canteras, mandaban sacar tierra por espacio de seis horas á fin de conservar la rareza, y tambien le imprimian su sello. En el dia el gobierno turco es el que especula con la tierra de Lemnos, que por largo tiempo ha reservado unicamente para la corte del Gran Señor; pero desde que sus virtudes son menos apreciadas, es facil obtenerla en el mismo Lemnos. Despues de esta tierra venia la de Samos, que era compacta y untuosa: habia dos especies de ella; una blanca denominada *Aster*, y otra de color ceniciento, llamada *Colirion*. Pasaba por tener con corta diferencia las mismas virtudes que la de Lemnos, y además poseia segun Dioscórides, la propiedad de detener los vómitos. La tierra de Chio era blanca y pasaba por tener la propiedad de conservar la frescura de las mugeres, blanquear la piel y borrar las arrugas. Ultimamente otras tierras como la de Damasco, la de Prigitis en Libia, la de la gruta en que la Vírgen dió á mamar á Jesus, que todavia se vende hoy dia en trociscos en Jerusalen y en toda la Siria, las tierras de Malta, de Eretria, de Melos y de Cimolis, las de Sajonia, etc., pasaban todas por tener sus virtudes particulares. Aun se encuentran en ciertas colecciones mineralógicas ó en boticas antiguas aquellas tierras, en que se imponian los sellos del sultan, del Papa ó del rey de España: las variedades blancas se llamaban tierras selladas, al paso que las teñidas de algun color se conocen generalmente con el nombre de Bol de Armenia.

Creemos oportuno mencionar en este artículo aquellas tierras bolares que en algunas comarcas suelen servir de alimento á los hombres, que por esta razon se han llamado *Geófagos* ó comedores de tierra. Particularmente en las regiones ecuatoriales ó en las mas ingratas del norte se encuentran hordas de geófagos, aunque tambien las hay en otras comarcas. Muchas hordas de tártaros nomades de la Siberia pasan por comer arcilla litomarga con leche. Los moradores de Java comen algunas veces bajo la denominacion de *ampo* ó *tana-ampo* una especie de arcilla rojiza, ferruginosa, que estienden en hojas delgadas, para hacerla tostar sobre una plancha de laton despues de haberla enroscado casi como la canela del comercio: las mugeres en cinta son particularmente las que hacen uso del ampo, y á veces comen cantidades considerables. Los negros del Senegal mezclan con sus alimentos una tierra crasa, gredosa, que recogen á lo largo de las riberas y en la costa del golfo é islas de *los Idolos*. Los de Guinea comen una tierra amarillenta llamada *Cauac*, y los esclavos llegados á la Martinica constantemente procuran satisfacer su gusto por la tierra; ordinariamente prefieren una toba amarillento rogiza, muy comun en la isla, y son tan golosos por ella que ningun castigo alcanza á impedirles el comerla. En el Perú y en Popayan los habitantes mezclan tambien con los alimentos una tierra calcarea que se vende en los mercados.

Los Otomacos, rancheria que habita en las orillas del Orinoco y del Meta, comen igualmente una tierra gredosa, crasa, de un amarillo parduzco, teñida por el hidróxido de hierro; la amasan en bolitas de cuatro á seis pulgadas de diámetro, que ponen á cocer á fuego lento hasta que la superficie esterior se vuelva rogiza. Para comerlas las ponen en remojo; ordinariamente se encuentran grandes provisiones de ellas en sus cabañas; y en la estacion de las lluvias, durante las inundaciones periódicas del Orinoco y del Meta, cuando la pesca cesa, comen prodigiosamente cantidades de aquellas pelotas, que son entonces su principal alimento. Los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Otomacos son tan aficionados á este greda que aun en la estacion de la sequedad y cuando tienen pescado abundante, prueban todos los dias un poco de ella como postres despues de la comida.

Los moradores de la Nueva Caledonia en el Océano pacífico, para aplacar su hambre se comen á pedazos como puños una tierra ollar y blanda, en la cual Vauquelin no halló ningun principio nutritivo y sí una considerable porcion de cobre. Finalmente en la aldea de Banco, á orillas de la Madalena, en Mégico, las mugeres indígenas que trabajan de alfereria suelen comer grandes trozos d el barro que emplean.

Todos los geófagos esperimentan un deseo casi irresistible de comer tierra y frecuentemente se hace indispensable maniatar á los niños para no dejársela comer cuando ha sido humedecida por la lluvia. Seria curioso investigar de que manera obra en la economia animal este singular alimento; no parece probable que realmente dé nutrimento, sino mas bien sirva como un medio de lastrar el estómago, donde obra al modo de un absorvente: lo cierto es que los moradores de las demas comarcas de la América no tardan en enfermar cuando ceden á este singular antojo de comer tierra. En san Borgia vió Humboldt un niño que no queria comer sino tierra, y á quien esta comida habia puesto como un verdadero esqueleto. Los javanos hacen uso de su *ampo* para ponerse flacos, por que entre ellos la delgadez es una belleza; y Leschenaut cree que lejos de sustentarlos les quita el apetito, porque el uso inmoderado y muy frecuente de aquella tierra tostada bien pronto los desmejora é insensiblemente los conduce á la fiebre héctica y á una muerte prematura.

BOLA DE NIEVE. (Bot. Fan.) Nombre de jardin con que se designa la variedad del *Viburumus opalus* cuyas flores todas han pasado á ser estériles por el cultivo presentándose su conjunto en forma de bola. Llámase tambien *Mundillo*, *Sauco doble*, etc.

BOLAJ, *Bolax*. (Bot. Fan.) Planta de las islas Malvinas, que crece en cerros apretados, cuyo aspecto justifica el nombre griego que le ha dado Commerson (*Bolos cervro*). Pertenece á las umbelíferas y aproxímase mucho á las hidrocótilas y azorelas con las cuales se la habia confundido. Pero ademas de los caracteres generales de la familia deben distinguir suficientemente al Bolaj los caracteres que á continuacion ponemos, y han sido determinados por Richard: flores constantemente hermafroditas y fértiles, fruto globuloso, de tres costillas poco salientes ó enteramente lisas; estilos mas cortos que los estambres.

El género de las Malvinas, *Bolax glebaria* (*Hydrocotyle gummifera*, de Lamarck) es la principal especie de las cinco ó seis del género; forma en la tierra un cesped frondoso en que se ocultan las flores; sus hojas rematan en tres pequeños lóbulos; sus semillas contienen una especie de zumo gomo resinoso que le ha motivado su nombre vulgar.

BOLETO, *Boletus*. (Bot. Crip.) Hongos. El género de Boleto de Lineo dividido en el dia en otros tres géneneros bien distintos, los Boletos propiamente dichos, los Políperos y los Fistulinos, tiene por caracteres: sombrerillo que en la parte inferior presenta unos tubos libres, cilíndricos, contiguos, formados de una sustancia diferente, que pueden separarse con facilidad y que en su interior contienen unas pequeñas cápsulas cilíndricas (*asci*) que encierran los espórulas muy sútiles.

Todas las especies de boletos tienen el sombrerillo carnoso, hemisférico, sostenido por un tronco céntrico, cuya

Instituto San Isidro de Madrid 2009

superficie es muchas veces reticulada ó venosa; una membrana muy delgada de corta duracion cubre con frecuencia su parte inferior; especialmente antes del desarrollo del sombrerillo.

De mas de veinte especies conocidas la mayor parte son inocentes, pero tienen una consistencia blanda, esponjosa, un sabor amargo y por lo mismo poco agradable al paladar. Algunas no obstante ocupan un lugar distinguido en nuestras mesas.

Los boletos mas apreciados sea como alimentos ó como condimentos son:

1° El Boleto bronceado, *Boletus ærens* Bulliard. Su sombrerillo de un pardo bronceado, los tubos cortos y amarillentos, el tronco venoso: su carne cortada cerca la epidermis toma un color ligeramente vinoso.

2° El Boleto comestible, *Boletus edulis* Bulliard. Esta especie es bastante comun en los bosques; tiene el sombrerillo de color leonado, los tubos largos amarillentos, el tronco abultado en su base y venado, y su carne toma igualmente un tinte rosado al cortarla.

3° El Boleto anaranjado *Boletus aurantiacus* Bulliard. Como ya su nombre lo indica es de un hermoso color rojo anaranjado, su tronco es grueso, hinchado, espinoso; su carne blanca adquiere por el contacto del aire un color de rosa.

5° El Boleto aspero, *Boletus scaber* Bulliard. Especie bastante parecida á la anterior pero no tan buena; su carne es blanda, el sombrerillo pardo, y su tronco delgado y cilíndrico está igualmente erizado de pequeñas puntas negras.

De estas cuatro especies que podrian reducirse á dos, las dos últimas son usadas en nuestras mesas; deben escogerse amarillos, poco crecidos, y su carne, única parte que se come, debe ser blanca y consistente, debe separarse del tronco, de los tubos vulgarmente llamados heno ó pelusa, y de la piel que cubre el sombrerillo.

Boleto de alerce, *Boletus laricis*. Agarico blanco ó de alerce. Este boleto, que parece ser el Agarico de los antiguos autores griegos y latinos, es una escrecencia análoga á los hongos que se hallan sobre el tronco del *Pinus larix* ó Alerce. Se presenta en forma de masas mas ó menos voluminosas, que deben escogerse blancas, ligeras, pulverulentas, separadas de una cubierta casi rogiza, y que no sea leñosa en su interior; de un olor particular, de sabor al principio dulce y despues amargo, nauseoso y muy tenaz. En otro tiempo se empleaba como emético y sobre todo como drástico; en el dia aun forma parte de la tintura de aloes compuesta, comunmente llamada *elixir de larga vida*, y del estracto católico, y algunos médicos lo emplean con buenos resultados contra los sudores nocturnos de los tísicos.

Boleto de yesca, *Boletus fomentarius* Lineo y *Boletus igniarius* de Sowerb. Agarico de encina de los cirujanos ó Agarico propiamente dicho. Este se forma por capas sucesivas sobre del *Quercus robur* de Lineo como tambien sobre la encina, el tilo, el abedul, etc., y se encuentra en toda Europa teniendo diferentes usos. Para los usos de la cirugía se le separa su parte cortical, se sacude con un mazo para darle blandura, se lava y se hace secar; se sacude de nuevo y se repite la misma operacion hasta que sea perfectamente suave y blanda al tacto. Si se quiere preparar para yesca se le separa tambien la cubierta esterior; se hace hervir la parte interior blanda y fibrosa con una legia; se seca y convierte en placas sacudiéndolas con un martillo; despues se hierve nuevamente en una disolucion de nitrato de potasa y se hace secar

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Cuando se quiere emplear el Agarico de encina para detener una hemorragia se corta un pedazo proporcionado, se rasga de por medio, se restaña la sangre de la herida, se aplica encima de esta y se sugeta por medio de uno compresa ó de una faja.

Algunos boletos presentan el fenómeno bastante notable de colorarse su sombrerillo de azul, violeta ó de verde cuando se corta: el BOLETO INDIGOTERO presenta en este caso el azul muy hermoso.

BOLETÓFILA, *Boletophila* (INS.) Género de Dípteros, de la familia de los Nemóceros, tribu de los Tipularios, establecido por Hoffmansegg y Meigen con los caracteres siguientes: antenas largas, setáceas, con los dos artículos de la base mas gruesos; tres ojos lisos, frontales, situados en una línea transversal, alas obtusas, echadas una sobre otra en el estado de reposo. Estos dípteros de pequeña talla se asemejan á los mosquitos de aguas, viven en los bosques y se encuentran sobre los hongos.

BOLIDOS. (GEOL.) Nombre con que algunos designan los aerolitos (V.)

BOLSA DE PASTOR, *Thlaspi bursa pastoris.* (BOT. FAN.) Especie muy comun del género *thlaspi* en la familia de las crucíferas, abundante en los terrenos incultos de gran parte de Europa, cuya silícula triangular, profundamente escotada y de figura acorazonada al revés se parece á una bolsa.

BOMBACE' ó BOMBASI *Bombax* (BOT. FAN.) Género de plantas de la Monadelfia poliandria y familia natural de las bombaceas. Su nombre deriva de una palabra griega que alude al vello ó lana que rodea sus semillas. Un cáliz gamosépalo con cinco hendiduras; cinco pétalos algo unidos entre sí y con la base del cáliz; muchos estambres mas ó menos unidos entre sí; una cápsula grande, leñosa, de cinco ventallas y cinco celdillas; y muchas semillas, cada una de estas envuelta en una lana abundante, forman el carácter de este género, cuyas especies son todas de la zona tórrida, en donde se emplea para varios usos el algodon que se saca de sus frutos. Una de las principales es la siguiente:

Ceiba ó Ceibo (*Bombax ceiba* Lin.) Es un árbol de los mas altos y corpulentos, natural de la América septentrional é islas adyacentes sitas en la zona torrida. De sus troncos se construyen piraguas de una sola pieza de sesenta y mas pies de largo con doce de ancho, capaces de contener doscientos hombres.

Bimba (*Bombax crianohos* Car., *Eriodendron leianthemum* DC.) Arbol del Brasil y otras regiones de la América meridional, cuya lana es de bastante uso. Su tronco está lleno de aguijones, y sus corolas muy grandes están cubiertas de lana por su parte esterior.

BOMBACEAS, *Bombaceæ* (BOT. FAN.) Familia de vegetales establecida por Kunth desmembrándola de las malváceas de Jussieu. De Candolle en su *Prodromus* la admite, colocándola en las dicotiledonas talamiloras entre las malvaceas y las bitneriaceas, aunque debe revisarse de nuevo, á causa de la afinidad que tiene con las dos espresadas familias y con las colenaceas, y de cierta irregularidad de sus caracteres. Este grupo abraza en trece géneros una porcion de árboles y arbustos propios de las regiones intertropicales. Sus hojas son alternas y dos veces estipuladas. Su cáliz consta de cinco sépalos soldados en un tubo aorzado ó campanudo; sus estambres están mas ó menos unidos por su base, con las anteras de una celdilla; su ovario consta por lo comun de cinco carpelos terminados en otros tantos estilos, y se convierte en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un fruto que varia en los diferentes géneros.

BOMBICE, *Bombix*. (Ins.) Género de los lepidópteros de la familia de los Nocturnos, tribu de los Bombicetos, y que tiene por caracteres: alas superiores inclinadas á manera de techo; las inferiores que esceden á las primeras son casi horizontales; palpos inferiores sin notable prominencia. Este género formaba primitivamente una de las divisiones de las Falenas de Lineo; pero desde su adopcion ha sufrido bastantes modificaciones, y probablemente se halla destinado á esperimentar muchas mas todavia; pues los caracteres de que hasta el dia se ha hecho uso para distinguirlo de sus vecinos son poco fijos: las siguientes especies indíjenas son las que segun el método actual se refieren con mas certeza á este género.

Bombice de la encina, B. *quercus*. El macho es de unas dos pulgadas de largo y la hembra de dos y media; el primero es de un color rojo obscuro, con listas de amarillo de ocre y la hembra es de un amarillento sucio con listas mas claras. Los machos de esta especie buscan á sus hembras con mucho ardor, y en mitad del dia frecuentemente se los vé volar por lo interior de los bosques y no es raro verlos penetrar en las habitaciones en que hay aovacion de hembras: la oruga da un capullo redondo muy apretado, y del cual sale por Junio la mariposa. Esta especie aunque comun no causa gran daño.

Bombice del Trebol, *B. trifolii*. Es menor que la precedente, de un color de chocolate de leche claro: su oruga da un capullo amarillento, del que sale la mariposa en la misma época citada.

Bombice de los zarzales. Es poco comun.

Bombice del amargon, *B. taraxaci*. Esta especie es mas meridional que las anteriores.

Bombice lanudo, *B. lanestris*. El ano de la hembra está provisto de una gran cantidad de pelos negros, finos, muy sedosos, que parecen como golpes plateados: de esta seda se despoja para envolver sus huevos que deben pasar el invierno espuestos á las intemperies del aire, hasta el mes de setiembre en que salen las mariposas.

Bombice del alamo, *B. populi*. Es de doce á quince líneas de ancho, y su mariposa sale por fin de setiembre y principios de octubre.

Bombice procesionario, *B. processionea*. Es muy comun por todas partes, su longitud es de 12 á 15 líneas. Su cuerpo es de un gris amarillento; las alas superiores grises en el macho con cuatro líneas onduladas negras y las inferiores de un blanco sucio; en la hembra las alas tienen los dibujos poco distintos y el abdomen terminado por una gran cantidad de pelos de color gris amarillento. La oruga es de un gris rogizo, con el dorso negruzco y tubérculos algo rojos, de los que salen en hacecillos pelos largos, claros y desiguales. Aunque no se distingue por brillantes colores, las costumbres de su oruga merecen nuestra atencion, tanto por lo respectivo á su instinto como por el mal que á veces puede causarnos. Estas orugas en su primera edad viven asociadas aunque mudando frecuentemente de domicilio, por lo cual establecen ligeras telas donde se ponen á cubierto de las injurias del tiempo; pero cuando han llegado á casi todo su incremento, esto es, por el mes de junio, se construyen una mansion mas vasta, que les servirá de guarida para metamorfosearse, y que no abandonarán hasta ser insectos perfectos. Esta guarida es una especie de saco de seda aplicado á lo largo del tronco de una encina las mas de las veces colocada á orilla de un paseo; un mismo árbol suele tener tres ó cuatro sacos desde flor de tierra

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hasta diez pies de altura; este saco es bastante capaz, pues á veces adquiere hasta diez y ocho pulgadas de largo; es abierto para la entrada y salida de las orugas por la parte superior en cuyo sitio pasan inmóviles unas al lado de otras todo el dia: pero al llegar la hora de tomar su alimento que es al anochecer, salen al principio de una en una, de dos en dos, despues de tres en tres y así sucesivamente, algunas veces formadas en fila hasta de veinte, andando cuando la primera anda, y parándose cuando ella se detiene, por cuya singular manera de marchar Reaumur le dió el nombre de Procesionaria; con el mismo órden que guardaron al salir vuelven á entrar en el nido. Cuando llega el momento de transformarse en crisálida, hilan sus capullos paralelamente unas á otras en el espesor del tegido del saco, y las crisálidas son depositadas unas sobre otras horizontalmente, aunque el nido no tiene mas diámetro que la longitud de una crisálida. El intérvalo entre el árbol y el nido está lleno de escrementos de las orugas y llegado el instante de la transformacion todas las mariposas de un mismo nido salen en las veinte y cuatro horas. Las orugas de estas mariposas tienen por enemigo á la larva de un carábico denominado *Calasomo Sicofanta* que se introduce en el nido y las devora á centenares. En cuanto al daño que puede causar esta oruga reside mas bien en el nido que en el animal: este nido encuéntrase lleno constantemente de pelos y de porciones de pelos que caen de las orugas á partículas muy menudas; al momento de tocar el nido se esparcen aquellos por el aire, péganse á todas las partes desnudas y originan comezones muy dolorosas; los ojos pueden ser atacados y entonces resultaria de ello una inflamacion peligrosa. Los primeros observadores que examinaron estos insectos fueron víctimas de esta esposicion; es preciso por tanto guardarse de tocar, ó, si se trata de obtener la crisálida procurar al menos situarse de espalda al viento, y coger el nido con el mayor tiento posible, advirtiendo que cuanto mas secos estén los nidos, mayor peligro hay.

Bombice de la Zarzamota. *B. rubi.* El macho es de color de ladrillo, y la hembra de un tinte mas claro: esta mariposa aparece en los primeros dias de mayo; la hembra no es comun.

Bombice neustrio, *B. neustria.* El casamiento de colores negro, rojo y azul que se observa en su oruga ha dado origen al nombre de Librea. La hembra de esta especie pone huevos que forman á manera de brazaletes al rededor de las ramas tiernas de los árboles.

Bombice versicoloro, *B. versicolor.* Tiene de ancho de veinte y cuatro á treinta líneas. Su mariposa aparece en marzo y febrero; la oruga tiene alguna semejanza con las de los esfinges y como estos hila en tierra.

Bombice de la morera, *B. mori.* Tiene de 12 á 15 líneas de anchura; es toda blanca gris, y con las antenas de color mas subido; la oruga es de un rojo blanquecino matizado de pardo y con un cuerno sobre la cola. Esta especie originaria del Asia, se ha hecho doméstica entre nosotros, pero aun no vive por acá en estado salvaje, el capullo que fabrica es aovado formado de un hilo ya blanco ó de color verde manzana, ya amarillo de oro; aun no se sabe positivamente si algunas variedades dan un color mas bien que otro.

Entre todos los Lepidópteros estos son los mas interesantes para nosotros por la aplicacion que desde los mas remotos tiempos se ha hecho de los hilos que producen sus orugas para la fabricacion de tejidos; pero largo tiempo se estuvo sin saber de donde provenia la seda, ni con exactitud de que pais se estraia. Los antiguos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

romanos la tomaban del oriente despues de haber pasado por muchas manos; llamaban *Seres* á los pueblos de quienes la recibian sin saber fijamente donde moraban aquellas naciones. Parece sin embargo que la parte septentrional de la China, donde aun se encuentra silvestre el gusano de seda, es su verdadera patria, aunque tal vez serian en otro tiempo utilizadas varias mariposas del género Saturnino, cuyas orugas tambien suministran seda.

Los romanos pagaron la seda á peso de oro; mas durante el bajo imperio, en tiempo de Justiniano, los frailes que habian sido enviados á la India llegaron á burlar la celosa vijilancia de los pueblos del territorio á que habian sido destinados, observaron el método de criar los gusanos de seda, y en un baston hueco trajeron huevos que se hicieron salir al calor del estiércol. Merced á este fraude hízose en Europa mas comun la seda; los árabes estendieron su cultivo por España y costas de Africa, de donde penetró á la Sicilia y Calabria; últimamente, en la época de las Cruzadas se comenzó á introducir en Francia, pero hasta el reinado de Enrique IV con los cuidados de Sully no tomó realmente una estension notable. En España ha sido bastante abandonado este cultivo, á pesar de las inmensas ventajas que para ello presta nuestro territorio; empieza ahora á progresar de nuevo, y si hiciéramos á porfía los esfuerzos que en estos últimos años han hecho los italianos y franceses, nuestras cosechas pronto se multiplicarian estraordinariamente, se haria un bien inmenso á la agricultura, industria y comercio, lograríamos difundir los tejidos de seda hasta las clases humildes, y podríamos prescindir de los finos de algodon con que en todas épocas han tratado de inundarnos los estrangeros. Todas nuestras mugeres podrian añadir á sus gracias la finura y brillantez de estos tejidos, siendo asi que las emperatrices romanas apenas podian procurarse la seda y las hijas de Carlo Magno no usaban semejantes trajes sino en las ocasiones solemnes.

Pocas personas hay que en su niñez no se hayan divertido algunas veces en criar gusanos de seda; su cultivo en grande viene á ser igual, pero presentando algunas diferencias que deben ser observadas en mayor escala, y en obsequio de las personas que no hayan conocido este recreo, á fin de darles una idea clara, haremos un estracto de los trabajos de diferentes autores económicos que se han ocupado en esta materia.

Los albergues destinados á la cria de gusanos de seda toman diferentes nombres segun las localidades; pero en la mayor parte de casos entre los labradores no suele ser mas que una sala de su propia casa, y por esto rara vez prosperan sus crias. Este cultivo pide esmero, y para que salga bien se necesita un local preparado al efecto, en que por todo el año pueda conservarse una temperatura de 16 á 25 grados de Reaumur, y dar mucha ventilacion, porque el gran número de gusanos encerrados en una estancia vicia prontamente el aire, lo cual es espuesto. El albergue que haya de servir para esto debe tener por tanto ventanas á todas las esposiciones, de manera que puedan establecerse corrientes cuando se quiera, y encerrar una ó mas estufas para subir el calor al grado conveniente, si la atmósfera no le da en especial por la noche. En nuestras provincias meridionales apenas hay que apelar á este recurso. Divídese por lo comun en tres partes: una pieza principal que es propiamente el obrador, donde se crian los gusanos; una pieza mas pequeña, llamada enfermeria, donde se ponen los que no están buenos, y una pieza anterior á estas que sirve para

Instituto San Isidro de Madrid 2009

depositar las hojas y hacer enjugar las que están demasiado húmedas. Las piezas destinadas á una cria numerosa deben tener el techo mas elevado. Al rededor del obrador se disponen vasares sobre las cuales se situan los cañizos que reciben los gusanos, y por el mismo órden se arregla la enfermeria. Como hay un grande interes en aprovechar el sitio, es indispensable valerse de escaleras para llegar á los vasares mas altos. Arreglado un local, lo mas esencial es saber que hoja se podrá recolectar cada dia, pues precisamente en esto ha de estribar la cantidad de huevos que se hayan de hacer salir, para lo cual existen ya cálculos en los autores que han tratado de un modo especial este ramo. Para hacer salir los huevos se pueden emplear varios medios tales como el calor natural, el estiercol, etc. Se ponen los huevos en un paraje fresco y que no sea húmedo á fin de no hacerlos salir hasta que dejen de temerse las heladas tardias y cuando los gusanos puedan encontrar sin interrupcion hojas. En las grandes esplotaciones, una vez decidido esto, se emplean dos medios; poner los huevos en la enfermeria ó darles una temperatura que se aumente progresivamente. En las granjas las mujeres se limitan á llevarlos consigo, logrando el mismo resultado al cabo de mas ó menos tiempo con el calor de su cuerpo dia y noche. Los gusanos durante sus primeros dias son conservados en la enfermeria, despues se los lleva al obrador, donde exijen muchos cuidados y aseo; debe dárseles de comer varias veces al dia, y con la mayor frecuencia que sea posible mudarles las hojas pasadas, para lo cual luego que han subido á las hojas nuevas que se les acaba de dar, se colocan estas en un cañizo, se quitan las pasadas limpiándolas con mucho cuidado. Este trabajo deberá renovarse lo mas frecuentemente que sea dable, y es una lástima que á menudo se omita, porque la falta de semejante precaucion suele ser causa de una gran parte de las numerosas enfermedades que atacan á los gusanos de seda. No siendo este el lugar para tratar de estas diversas enfermedades, sean cuales fueren, nos limitaremos á decir que tan luego como los gusanos parezcan atacados de ellas conviene trasportarlos á la enfermería, en atencion á que muchas veces estas enfermedades son contajiosas.

Cuando los gusanos, han terminado sus cuatro mudas de piel, es menester preparar lo que se llama subir á la bolina, esto es, proporcionar al gusano los medios de elaborar facilmente su capullo. A este efecto se disponen sobre los vasares y alrededor de los pies que los sostienen hacecillos de ramitas despojadas de sus hojas, á donde puedan penetrar y elaborar su capullo: al cabo de algunos dias se los desprende de aquellas, pónense aparte los que se quieren dejar abrir para la reproduccion de la especie, y los demas se echan en agua hirviendo que mata la crisálida, y lejos de alterar la seda contribuye á que se la devane mas facilmente, despues de cuya operacion la seda es entregada al comercio. Las mariposas destinadas á reproducir salen quince dias despues de su transformacion; se depositan por parejas los machos y las hembras en una mesa cubierta de lienzo, al que se pegan los huevos puestos por la hembra: despues se conservan al fresco hasta una nueva estacion.

Cultívanse dos especies de moreras, la negra y la blanca; ambas igualmente propias para criar gusanos de seda, pero es de advertir que si una vez han empezado á comer hojas de la morera blanca, repugnan despues comer de la negra, que las tiene un poco mas coriaceas. La morera de Filipinas, introducida de pocos años á esta parte, presenta muchas ventajas; mas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de ello hablaremos en el artículo correspondiente. Latreille, segun Bonelli, ha citado el ejemplo de gusanos de seda que se habian sustentado en un maizar á donde habian sido tirados: muy estraño es que no se haya reiterado este esperimento, y sobre todo que no se hayan hecho otros ensayos especialmente entre las muchas especies de plantas de pastos, con lo cual se alcanzarian resultados importantísimos.

Para no ser molestos, concluiremos diciendo que conviene mucho multiplicar la variedad de esta especie que da la seda blanca, porque no debiendo esta sufrir el blanqueo por el que debe pasar la amarilla, le lleva por lo comun grandes ventajas.

BOMBICITOS, *Bombycites* (Ins.) Segunda seccion ó tribu de lepidópteros nocturnos introducida en la clasificacion por Latreille y á la cual asigna los siguientes caracteres: trompa siempre corta ó simplemente rudimentaria; alas ora estendidas, ora dispuestas á manera de techo, las superiores retenidas por una cerda de los inferiores en la mayor parte; antenas de los machos enteramente pectinadas. Las orugas de este género viven al aire libre sobre los vegetales cuyas hojas roen, y existen á veces en tal número que los despojan enteramente; trabajan un capullo de seda donde se efectua la transformacion en crisálida: esta es redondeada y sin espinas alrededor de sus anillos. Esta tribu encierra los géneros *Saturnia*, *Losiocampo* y *Bombice* (Véase.)

BOMBILIARES, *Bombylii*. (Ins.) Tribu de Dípteros, de la familia de los Tanistomos fundada por Latreille, y distinguida por los siguientes caracteres: trompa dirijida adelante, de ordinario muy larga con los palpos delgados; antenas juntas por su base, de tres artículos, fusiforme el último y terminadas por un estilo; toraz mas elevado que la cabeza; alas situadas horizontalmente á los dos lados del cuerpo durante el reposo; balancines desnudos; abdómen cónico; pies prolongados y tenues.

Los costumbres de esta tribu son apenas conocidas por lo que respecta á su primer estado, y sospéchase que son parásitos; en el estado perfecto vuelan con mucha rapidez y produciendo un fuerte zumbido; para chupar el jugo de las flores de que se alimentan se ciernen sobre ellas sin hacer descanso, y cuando se paran hácenlo regularmente en el suelo; por lo comun están cubiertos de mucho pelo.

BOMBILIO, *Bombylius*. (Ins.) Género de Dípteros, de la tribu de los Bombiliares, familia de los Tanistomos, y que tiene por caracteres: el segundo artículo de las antenas mas corto; el último largo, casi cilíndrico y terminado en punta; los palpos muy aparentes. Los bombilios tienen la cabeza casi enteramente ocupada por los ojos y tres ojuelos en la coronilla; la trompa está sostenida horizontalmente y es muy larga, igualando á veces á la cabeza y corcelete en longitud; el abdómen es cónico, corto, algo deprimido, con las patas prolongadas, tenues y primorosamente vellosas; las alas están casi siempre ahumadas por su base y lado anterior; todo el cuerpo además se halla cubierto de pelos rígidos muy finos, amarillentos, lo cual las hace parecer como bronceadas. Sus costumbres, aunque nada de particular se sabe, deben ser las de la tribu. El número de las especies conocidas asciende á unas cuarenta, dos terceras partes de las cuales pertenecen á Europa, y de ellas citarémos solo el Bombilio grande, *B. mayor*, Lin. el brillante, *B. nitidulus*, Macquart, y el pintado, *B. pictus*, del mismo.

BOMBITA, (Min.) Sustancia mineral que trajo Leschenault de las inmediaciones de Bombay, de donde

Instituto San Isidro de Madrid 2009

provino su nombre. Es compacta, de color negro azulado, grano menudo, mas dura que el cuarzo, peso específico 321, fusible al soplete con frecuencia en un vidrio amarillento. Laugier que la analizó, la halló compuesta de sílice, alúmina, óxido de hierro, magnesia, cal, carbon y azufre. A pesar de esto, se ignora su colocacion en el sistema mineralógico.

BONELIA, *Bonellia*. (Zool.) Las bonelias tienen el cuerpo oblongo, cilíndrico, obtuso en sus dos estremidades, pero prolongado ácia atrás por un largo apéndice caudiforme, aplastado, membranoso, que principia con una especie de gotiera inferior, despues se bifurca y en su remate se apoya en dos lóbulos foliáceos. Estos animales tienen una boca terminal y un ano en la otra estremidad. Los órganos de la generacion terminan en un pequeño tubérculo mamelonado, situado un poco anterior al ano. Encuéntrase este gusano en la arena y en el fango de la orilla del mar. Este género es debido al Dr. Rolando, quien le ha encontrado en las costas de la Cerdeña. Blainville, en su artículo Zoofito, del Diccionario de Ciencias naturales, le asimila á los Borlasias.

BONETERO, *Evonymus*. (Bot. Fan.) Género de vegetales de la pentandria y familia de las celastríneas entre las dicotiledonas calicífloras, que abraza una porcion de arbustos del hemisferio boreal, que tiene hojas opuestas, estípulas muy pequeñas, flores hermafroditas dispuestas en corto número sobre pedúnculos axilares y opuestos. Constan estas flores de un cáliz estendido, persistente, con cuatro ó cinco divisiones; otros tantos pétalos alternos con ellas y prendidos á un disco sito en el centro de la flor; igual número de estambres de la misma insercion; un ovario libre con un estilo que remata en un estigma de cuatro ó cinco dientes apenas visibles. El fruto es una cápsula de cuatro ó cinco lados correspondientes á otras tantas celdillas, con una ó dos semillas en cada una, cubiertas en todo ó en parte de una pulpa roja y compuestas de un albumen carnoso y de un embrion plano.

Entre las especies, la mas conocida es el Bonetero de Europa (*Evonymus europeus* L.) cuya patria está indicada por su nombre. Es un arbusto, comun en España, de unas cinco varas de alto, con ramos lisos, verdosos y cuadrangulares; hojas aovadas lanceoladas, agudas, acompañadas de dos estípulas cortas y verdosas; flores pequeñas, verdecinas, que se desarrollan en la primavera casi sin ser apercibidas, y á las que suceden prontamente los frutos rojos, con puntas que se han comparado por su figura á los bonetes que usan los eclesiásticos, de donde se deriva su nombre vulgar. Es un vegetal purgante, á veces emético, y antielmíntico, sobre todo su fruto. La madera es amarillenta, quebradiza, propia para obras de torno; con ella se construyen husos, agujas etc. Su cocimiento tiñe los cabellos de amarillo. Las ramas tiernas convertidas en carbon se emplean para los primeros ensayos de los dibujantes. Este mismo carbon se ha considerado como uno de los mejores para la fabricacion de la pólvora. Se cultiva en los jardines una variedad que tiene los frutos blancos.

Una especie nativa de España y varios paises del mediodia de Europa, es el *Evonymus latifolius*, Lam. Antes se habia considerado como una variedad de la anterior, Sus hojas son anchas, sus flores mas abundantes, y sus frutos de color de rosa con cinco ángulos. Sirve á los mismos usos que la primera.

BONGARO, *Bongarus*. (Rept.) Esta palabra derivada del nombre indio de una especie de serpiente, sirve

Instituto Cervantes de Madrid 2009

hoy para designar á todos los ofidos semejantes á ella y que tienen la cabeza corta, deprimida, el hocico romo, el ojo pequeño y de pupila circular, la lengua fuertemente protractil y profundamente bífida, encerrada en un estuche membranoso; los dientes numerosos, cónicos, simples, ligeramente encorvados atrás, desiguales, implantados en las quijadas y en el paladar, los maxilares anteriores mayores que los restantes, y en particular los primeros desarrollados á manera de corchetes menos prolongados proporcionalmente que en los crótalos y víboras, con una canal interior que comunica con una glándula ponzoñosa, pero no aislados y movibles como en las demas serpientes de mordedura deletérea; el intermaxilar y el maxilar reunidos solidamente con el resto del craneo, el occipucio poco levantado, el craneo cubierto de placas, el cuerpo de un grueso casi igual por todas partes; el abdómen protegido por láminas y la cola medianamente larga aunque rozagante, cubierta de hojuelas enteras por su parte inferior, las escamas de la region superior del cuerpo romboidales, lisas y casi verticiladas. Pero lo que distingue á los bóngaros de las otras serpientes mas ó menos análogas, es tener como las Dipsas el dorso comprimido á manera de quilla y guarnecido de una fila raquidiana impar de grandes escamas hexagonales, trasversalmente prolongadas y encorvadas en el mismo sentido, lo cual les ha hecho dar en estos últimos tiempos el nombre de *Aspidoclonion* (*Aspis*, broquel, y *Clonion*, espina del dorso). Todos los bóngaros conocidos son del Asia meridional, todos serpientes venenosas, y su ponzoña parece tener una accion prontísima y profunda en la economía animal. Confundidos al principio con los Boas á causa de las hojuelas subcaudales enteras, se las distinguió mas tarde con el nombre de *Pseudo Boas*, bajo el cual se los vé indicados en algunos autores. Distínguense muchas especies de Bóngaros, á saber: 1° El Bóngaro de anillos, *B. annularis* (*Boa fasciata*) llamada asi á causa de la disposicion de su colorido, adquiere hasta unos siete ó ocho pies de longitud, cuéntansele de 207 á 233 láminas ventrales, y de 36 á 50 laminillas caudales. 2° El Bóngaro azul, *B. cæruleus* (*Boa lineata*). Al parecer no llega ni con mucho á la talla del precedente; las láminas ventrales varian de 192 á 230, y las caudales de 40 á 47. Aun se indica otra especie de serpiente de esta familia, cual es el Bóngaro medio listado, *B. semi fasciatus*, Col., *candidus*, L., *B. farrum equinum*, bastante afine al primero; sus láminas abdominales son en número de 212 á 220 y las subcáudicas de 46 á 30: el Bóngaro medio listado proviene de Java.

BONITO. (Pec.) Especie de pez del género Escombro (v.).

BONPLANDIA, *Bonplandia*. (Bot. Fan.) Género de la pentandria monoginia, y de la familia de las polemoniáceas entre las dicotiledonas corolifloras, dedicado por Cavanilles á la memoria del célebre botánico Bonpland. Sus caracteres son caliz tubuloso pentagono, corola tubulosa bilabiada y cápsula con celdillas monospermas. Posteriormente á la adopcion de este nombre Wildenow trató de aplicarlo para designar otro género muy diverso al que pertenece el árbol que da la corteza angustura y que le fué remitido por el citado naturalista. El nombre de Wildenow no podia ser admitido á menos de desechar el de Cavanilles, á cuyo favor estaba la prioridad; en consecuencia el otro género ha sido llamado de diversos modos. (V. *Galipea*).

BOPIRO, *Bopyrus*. (Crust.) Género del órden Isópodos, primera seccion de los Anómalos, tercera fa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

milia de los Epicáridos, establecido por Latreille, que le distingue con los caracteres siguientes: antenas nulas ó á lo mas rudimentarias; el cuerpo de la hembra es deprimido á manera de óvalo encogido, posteriormente encorvado hácia un lado y ahuecado por debajo hasta el orígen de la cola; los lados del toraz forman por debajo una especie de bóveda en que se insertan las patas y se observan cinco lóbulos membranosos; la concavidad intermedia está ocupada por los huevos; por debajo la cola ofrece dos órdenes de falsas patas compuestas de una sola hojita, pestañosas y sobrepuestas como las escamas. No se le descubren ojos, aunque segun Desmarest son visibles en los machos. La hembra lleva bajo de su vientre una prodigiosa cantidad de huevos, que deposita en los lugares habitados por los palemones. El macho es muy pequeño y con el cuerpo oblongo; frecuentemente se le encuentra junto á la cola de los individuos cargados de huevos. La especie mas comun conocida es el B. de los salicotes, *B. cangrorum*. Risso ha descrito otra especie que se encuentra en los palemones de diferentes especies, á la cual da el nombre de Bopiro de los palemones.

BOQUERON (Pec.) Nombre con que se designan en estado fresco los individuos de una especie del género *Clupea* (v.) comunes en nuestros mares, que se salan para preparar la anchoa.

BORACITA. (Min.) *Espato boracico* ó *sedativo*, *Maynesia boratada*, etc. Sustancia *lapidea* de un blanco parduzco, verdoso ú amarillento, muy trasparente; de brillo vidrioso, fractura imperfectamente conchada, de suficiente dureza para rayar el vidrio; cristaliza en romboedros muy próximos al cubo, lo cual le ha motivado el nombre de *Cuarzo cúbico*; su peso específico es de 2,56; se funde al soplete, hierve y forma un glóbulo vidrioso que se pone blanco y opaco por el enfriamiento y erízase de pequeños cristales. La boracita es soluble en los ácidos y su solucion nítrica da con la sosa un precipitado blanco que toma el color de lila cuando se le calienta despues de humedecido con nitrato de cobalto; la de Luneburgo está compuesta de 69,7 de ácido bórico, y de 30,3 de magnesia; los cristales presentan los fenómenos de la doble refraccion entre dos láminas de turmalina, y gozan de la electricidad polar; encuéntranse aislados y diseminados en una roca de yeso granular, bastante compacta, cuya edad relativa no es todavia bien conocida.

BORBECHOS. (Polip.) Nombre vulgar que en algunas partes se da á los Alcionios.

BORIDIO, *Boridia*. (Pec.) Género de peces del Brasil fundado por Cuvier, que solo cuenta la única especie que le sirvió de tipo, y que se denomina *Boridia grossidens*. Su caracter principal es el tener las dos maxilas armadas por tres ó cuatro filas de dientes gruesos, cortos y romos, de los cuales los seis ú ocho anteriores en cada maxila son cónicos y algo mas largos que los restantes. La figura de este pez es prolongada; tiene el hocico obtuso, bombado y desnudo de escamas, el ojo grande, la boca poco hendida, la primera dorsal triangular y la caudal medio ahorquillada y en gran parte cubierta de escamas; su color parece agrisado, algo mas pálido hácia el vientre y salpicado casi en todas partes por pequeños puntos espesos y negruzcos.

BORINA. (Bot. Crip.) (*Ceramiarias*). Género creado por el célebre algologo Gratelup cuyos caracteres son: filamentos cilíndricos, dicotomos, que presentan á trechos partes adelgazadas trasparentes y otras partes hin-

stituto San Isidro de Madrid 2009

chadas, mas ó menos coloradas, alternas con las primeras, y las cápsulas esteriores esféricas, sentadas, aderidas á los ramos, aparentando estar circuidas por un invólucro formado por los ramitos que protegen el punto de insercion. Todas las borinas son vegetales matizados de rosa y púrpura, y los mas hermosos de todos los que se hallan en la orilla del mar; forman sobre los fucos ó peñascos que las llevan unas pequeñas capas flexibles cuya altura raras veces escede de cuatro pulgadas, y se encuentran por lo regular desde los límites medios que ocupa la marea hasta dos ó tres pies debajo del agua en la baja mar. Muchas han sido descritas como especies ó variedades, pero las descripciones son tan confusas que apenas los autores refieren mas de dos ó tres como especies verdaderas.

BORLASIA, *Borlasia*. (Zoof. Equin.) Género fundado por Oken que lo dedicó á Borlasius, para un gusano que se halla en el cieno del mar, que es muy abundante en la Rochela y que se arrastra como los planarios. Es una desmembracion del género Nemerto de Cuvier.

BORNEO. (Geog. Fis.) Isla situada en la Oceanía que con Java y Sumatra forma el archipiélago de la Sonda en donde se encuentran los islas mas grandes del globo. Está colocada debajo del ecuador que la atraviesa en sus dos terceras partes, de modo que se estiende cuatro grados y medio en el sur y ocho en el norte de la línea equinoxial: por esto comprende un terreno de doce grados y medio de ancho, lo que le da una longitud de 312 leguas.

Es una parte del globo muy poco conocida todavia, de modo que hasta los autores que nos hablan de ella están discordes acerca el nombre que le dan sus naturales, queriendo unos que la llamen *Varouni* y otros *Klemathan*. Como quiera que sea lo cierto es que la misma oscuridad que reina sobre su nombre, se halla en varias partes de su historia entera, por haber sido esta isla muy poco frecuentada.

El mar que circuye á Borneo presenta una cantidad prodijiosa de maravillosos productos de litofitos y madreporas que con sus continuos trabajos construyen esos terribles é inmensos bancos submarítimos, especie de murallas contra los cuales se estrellan las embarcaciones sin que la pericia del piloto mas esperimentado pueda ponerlas á cubierto del naufragio. Estos singulares zoófitos presentan diferentes modificaciones; sus capas superiores por lo comun son blandas, de manera que solo despues de la muerte del animal su estuche adquiere la consistencia lapidea de los corales.

Las montañas de Borneo pertenecen al sistema malayo, uno de los tres en que se dividen todas las de la Oceanía; un grupo comprende los montes de Panama y de cristal, cuya mayor elevacion no baja de 1300 toesas; en ellos se hallan los criaderos mas ricos de metales y diamantes, de los cuales cien años atrás se estrajo el tercer diamante de mayor valor conocido; siendo por lo mismo muy productivos apesar de la mala esplotacion que con ellos practican los salvages indígenas.

Su terreno es muy fértil: abunda en casias, moscadas, cera, benguí, plantas aromáticas y maderas resinosas odoríferas. Su alcanfor no tiene igual, y por él los chinos, que miran á este producto como uno de los remedios mas preciosos, ofrecen un precio muy subido. La pimienta es otra de sus ricas producciones de la que se conducen á Europa todos los años de siete á ocho cientas mil libras reportando un cuantioso beneficio. Los animales de esta isla presentan un contraste bastante singular: el *cer-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vitillo menina que bajo la talla de algunas pulgadas representa todas las gracias y figuras tan esveltas y tan ligeras de los ciervos y gacelas, se halla al lado de muchas especies de rinocerontes con su piel erizada de pelos ásperos, y cortos como los de una gastada brocha y amantes siempre de la soledad de los bosques mas recónditos, y entre numerosas familias de monos tales como los Gibbones, los Vuwus, los Orangs que viven en sociedad y que suspendidos de la cúspide de los árboles por medio de sus brazos desmesuradamente largos, con la velocidad del rayo salvan las mayores distancias. Tambien se hallan allí los *orangs-outans* que algunos viageros amantes de lo maravilloso han llamado *hombres salvajes* por la similitud de su conformacion con la de la especie humana, siempre de un natural suspicaz, muy prontos en la carrera, y muy diestros en sus acciones. Las diferentes razas de hombres que la habitan son todas procedentes de la malaya y se conocen con diversos nombres segun la parte que habitan de la isla.

BORNINA. (Mín.) Sustancia mineral rara dedicada á Born que habló de ella por primera vez. Es de color blanco ó gris con lustre metálico, preséntase en láminas cristalinas algo flexibles, cuyo peso específico es 7,82. Se funde al soplete, dando olor de selenio, y es atacable por el ácido nítrico, cuya disolucion precipita con el agua. Es un compuesto de teluro, bismuto, azufre y algunos átomos de selenio, segun la análisis de Wehrle. Se halla en depósitos auríferos de terrenos de diorita porfiroide.

BORO, *Borum*. (Quim.) Es uno de los cuerpos metaloides ó electro negativos que nunca existe en la naturaleza en estado de libertad, sino que siempre está combinado con el oxígeno constituyendo el ácido bórico que se encuentra libre en algunos lagos de Italia, etc., ó combinado con diferentes cuerpos formando el borraj con la sosa, con la magnesia el boracito, y construyendo parte de diversos minerales como son la datolita, la axinita y la termalina. Su descubrimiento fué simultaneo en Inglaterra y en Francia; Davy lo descubria en aquella y Gay-Lussac y Thenard en la segunda, siendo singular que todos empleasen los mismos medios. Lo consiguieron tratando el ácido bórico fundido con potasio á un calor rojo. Es sólido, pulverulento, muy friable, insípido, inodoro, de un color pardo verdecino, mas pesado que el agua, inalterable por el calórico y la luz; el calor y el oxígeno lo convierten en ácido bórico pero á la temperatura ordinaria es nula sobre él la accion del oxígeno: no tiene usos.

BORONIA, *Boronia*. (Bot. Fan.) Género de arbustos de Nueva Holanda pertenecientes á la octandria monoginia y á la familia de las rutaceas; ocupa la última clase de estas para unirse con las simarubas á las que se asemeja por sus cuátro pistilos libres y unicamente soldados por una parte de los estilos. Comprende diez especies y solo una que es la Boronia de hojas pinnadas, *Bononia pennata* de Smith, se halla cultivada. Se multiplica por estaca y por semillas y prefiere un terreno ligero. Se halló á fines del siglo pasado en las cercanias del puerto de Jackson: en su pais natal las mugeres usan los hacecíllos de sus flores olorosas como objeto de adorno.

BORRA. (Mam.) Se llama así el pelo de algunos animales que se emplea para la fabricacion de muebles. Tambien lo presentan algunas partes de ciertos vegetales y sirve para los mismos fines.

BORRAJ, *Borax sode*. (Quim.) Sal que ya parece conocieron los antiguos con el nombre de *crisocala*, y que despues se ha denominado con los diversos nombres de *Borato de sosa*, *sub-borato de sosa*, *sosa boratada*, *Borras na-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tural ó Tinkal. Es una combinacion del ácido bórico con la sosa muy abundante en el Thibet, Perú, en muchos lagos de la India, en Ceilan, en la Sagónia, etc. Este era el que hasta poco hace se empleaba en las artes y medicina, mas en el dia se prepara mucho mas puro por la combinacion directa del ácido bórico que se recoge en algunos lagos de Italia con la sosa natural ó artificial. Cuando natural el borraj es de un gris verdecino, color que debe á una materia orgánica y que pierde en el acto de purificarlo, por la disolucion y cristalizacion; entonces es una sal sin color ni olor, de sabor ligeramente estíptico y alcalino; enverdece el jarabe de violetas; al aire solo se eflorece un poco; se disuelve en ocho partes de agua fria y en dos si hierve; al fuego se funde en su agua de cristalizácion, se saca y al llegar á la temperatura de unos 400° se convierte en un vidrio transparente; consta de 30,94 de sosa y de 69,6 de ácido bórico. Segun la temperatura en que cristaliza se presenta en prismas exagonales achatados y terminados por una pirámide de tres lados, ó en octaedros; el primero contiene 47 por ciento de agua de cristalizacion y es el empleado en medicina, y el segundo solo tiene la mitad de dicha agua. Al interior sirve como fundente, emenagogo y sedativo en la dosis de 15 granos; al esterior como astringente y detersivo en gargarismos, en las afecciones aftosas y en las salivaciones escesivas acompañadas de inflamaciones de la lengua y boca; en pomadas tambien se ha empleado para calmar las vivas comezones de ciertas erupciones cutáneas. En las artes se usa como flujo en la soldadura de los metales cuya union facilita, en la pintura sobre vidrio y esmalte, y como fundente en los ensayos mineralógicos y docimasticos. En farmacia para la estraccion del ácido bórico.

BORRAJA, *Borrago*. (Bot. Fan.) Tipo de la familia de las borragineas este género de la pentandria monoginia incluye seis ó siete especies todas herbáceas. Brown separó de él algunas para formar el género Tricodesma, apoyándose en caracteres poco estables, debidos las mas veces al influjo del cultivo y espuestos por lo mismo á variar al infinito; por lo que parece mejor dejar á este género en el mismo estado en que lo colocó Lineo y adoptó despues Jussieu.

Debe ponerse en claro el verdadero orígen de esta planta que los mas de los autores que sucesivamente han ido copiándose, miran como importada de la Siria por los Cruzados siendo asi que ya los druidas se valian de ella en alguna de sus preparaciones farmacéuticas. Esto depende de que la Borraja oficinal, *Borrago officinalis*, ha sido confundida con otra especie bastante parecida, pero en realidad muy diferente de ella. La borraja oficinal pues es una planta indígena, anua, que se eleva á la altura de un pie y medio á corta diferencia, erizada de pelos tiesos, con hojas aovado-lanceoladas, alternas y tambien cubiertas de pelo; su tallo cilíndrico es tierno, suculento, ramoso y terminado por la inflorescencia, sus flores elegantes que sin duda serian mas buscadas á no hallarse con tanta frecuencia, nacen blancas, se enrojecen al abrirse y no tardan en tomar un hermoso azul de lapizlazuli; su corola es rodada con cinco divisiones muy abiertas, cuyo color á veces varia del blanco puro al encarnado mas fino ó al rogizo, y tiene una anchura de diez á doce líneas. Esta planta se propaga por si misma por sus semillas que caen y duran dos años en buen estado. Sus hojas son comidas en ciertos lugares como las espinacas y como la col en el puchero; sirven para estraer el zumo y preparar un cocimiento. Sus flores sirven para adorno en la ensalada, fiambres, etc., y con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ellas los ingleses segun nos cuenta el horticultor Miller, preparan su *cool-tankards* que es una bebida atemperante que usan en verano. Cuando secas se toman en infusion como sudoríficas.

La BORRAJA DEL LEVANTE, *Borrago orientalis*, es la que los cruzados llevaron de Siria y cultivaron en algunos jardines, y la que tambien Tournefort nos trajo de Constantinopla. Ha sido confundida con la anterior sin embargo de ser vivaz, algo mas pequeña, con la raiz mas negra en el esterior, el tallo menos carnoso y de no elevarse mas que á unas trece ó catorce pulgadas; sus flores son pequeñas en ramilletes terminales de un púrpura azulado, se abren por junio y julio, no tienen ninguna gracia, y sus hojas son acorazonadas, de un verde intenso y puntiagudas. La planta entera es de un verde oscuro, y vive en todas partes sin requerir ningun cuidado especial; está cubierta de pelos pero son menos tiesos que en la especie anterior. Ama sobre todo los terrenos profundos y templados.

Otra especie es la BORRAJA DE HOJAS CLARAS, *Borrago laxiflora*; es mas baja que la anterior todavia y sin duda mas adecuada para nuestros jardines por producir muy buen efecto los ramilletes de sus flores pequeñas, ya de un color de carne, ya azules y distantes unas de otras. En cuanto á las especies que vegetan en las Indias orientales, Ceilan, cabo de Buena Esperanza y en Persia presentan mucho mas interés al botánico que al horticultor amante de las flores. Todas son consideradas como otras tantas plantas de hortaliza y medicinales. Todas proporcionan nitrato de potasa, siendo sensible en particular su presencia en la especie comun, en la cual se deja conocer por deflagrar al quemarla. Se atribuye á la misma la propiedad de reanimar las fuerzas mas puede dudarse de esta virtud por carecer de olor y sabor aromáticos. El zumo viscoso y soso de sus hojas y raices frescas es reputado como un escelente sudorífico.

Impropiamente se llama Borraja pequeña á la cinoglosa primeriza, *Cynoglossum omphalodes*, admitida como adorno en los jardines.

BORRAJINEAS, *Borragineæ*. (BOT. FAN.) Grande familia natural de las dicotiledonas talamifloras, llamada *asperifolias* por Lineo, compuesta de plantas herbáceas, raras veces leñosas, con hojas alternas, por lo comun erizadas de pelos y ásperas al tacto, el caliz persistente gamosépalo con cinco divisiones; corola gamopétala, y de diversas figuras, con cinco lóbulos mas ó menos profundos; estambres cinco; ovario cuadrilobado sostenido por un disco hipogino; estilo sencillo con el estigma á veces bilobado; fruto seco á veces jugoso con cuatro celdillas y otras tantas semillas. Todas ademas tienen la raiz vivaz y un porte bastante agradable, y se distribuyen en diferentes géneros, cuyas especies todas por lo comun prefieren los terrenos secos y arenosos. Se forman de ellas tres secciones segun que tienen el ovario indiviso, bi ó cuadrilobado, segun que su fruto es carnoso ó seco, y segun que su corola carece de apéndices ó que en su interior ofrece cinco de ellos. Son por lo demas de escaso recurso: los ganados las desechan; los horticultores solo cultivan algunas de ellas por una rareza ó como adorno, pero la medicina, no obstante su grande inocuidad y poca energía en sus virtudes, emplea algunas de sus partes como emolientes, sudoríficas y calmantes ó incisivas; tales son la pulmonaria oficinal, *pulmonaria officinalis*, en el primer caso; las hojas y flores de la borraja, *borrago officinalis*, en el segundo, la cual tambien se cree ser diurética por contener una pequeña cantidad de nitro, y la corteza de la raiz de la cinoglo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sa, *cynoglossum officinale*, en el último. Algunas raices por fin son preciosas para la tintura por la materia colorante que contienen como sucede con la orcaneta y otras; pero como aquella es la mas conocida y empleada, de esto proviene que todas las borragíneas de raices coloradas se llaman *orcanetas* en el comercio. La virtud colorante se debe á un ácido particular llamado *ancusico* por Pelletier que ha logrado aislarla.

BOSQUE, *Sylva*. (Agr.) Reunion de árboles ó arbustos en un mismo espacio de terreno mas ó menos vasto, plantados natural ó artificialmente: cuando la estension que ocupan es poco considerable se denomina este lugar simplemente *Bosque*, y en el caso contrario se llama *Selva*. Los bosques toman el nombre de *tallares* desde cuarenta hasta sesenta años, de *bosques bravos* desde los sesenta hasta los cien años, y en pasando de estos se llaman *bosques de construccion*.

Un pais privado de bosques aflige por do quiera la vista de los transeuntes; áridas las riberas y colinas, pierden todos sus encantos; las llanuras agostadas quedan casi habitualmente eriales; las aguas estancadas é inficionadas, obstruyen los valles, y cuando la temperatura se eleva ó llega mas ó menos rapidamente al maximo de su elevacion, el terreno principalmente si es arenoso ó calcareo despide el calórico de que está impregnado, el aire se pone insoportable, la tierra se levanta y llena de grietas por todas partes reduciéndose á polvo, en una palabra, todo se exalta; los ganados se asolanan, la vegetacion se marchita, las aves huyen y los animales dañinos é insectos que sobrevienen se arrojan furiosos sobre las partes habitadas y cultivadas, en que la mano del hombre industrioso lucha todavia contra estas calamidades. Al aproximarse tales insectos, inmediatamente desaparece la escasa sombra y verdor que aun habia, y la desolacion tiende por todas partes su manto de luto; multiplícanse las ruinas, el hambre destruye las poblaciones y por largo tiempo ahuyenta toda esperanza de retorno á la fertilidad.

Este cuadro nada tiene de exagerado; los lugares que abrazan el Ponto Euxino, las pilas de la Siria, la Caldea, el monte Líbano, el mar Caspio, la Gedrosia y la Bactriana pueden servir de comprobantes. Aun seria facil apelar para lo mismo al testimonio de los inmensos desiertos del Africa, poblados en una época de que no hay recuerdo, y cubiertos de bosques de palmeras, de acacias, de sicomoros, cedros, etc., cuyos troncos enteros convertidos en sílice se encuentran amontonados debajo de la arena y en tal grado de conservacion que facílmente se distingue á que clase pertenecieron estos diferentes bosques. Pudieran multiplicarse los ejemplos, pues no faltan por todas partes; pero son suficientes los citados.

¿A qué causas debe atribuirse tan funesta desaparicion de los bosques? Las grandes inundaciones, las salidas del mar á consecuencia de largas y espantosas borrascas, han podido cambiar la faz entera de una comarca, segun lo atestiguan las selvas submarinas, que de tarde en tarde se descubren en las costas (v. selvas submarinas), y por tanto asolar los bosques que cubrian la tierra; pero es imposible desconocer que la mengua de los bosques se debe al cultivo cuyas necesidades se hacen mayores en razon de los progresos de la civilizacion y de la industria; y no cabe duda en que la destruccion de los bosques tambien es un triste resultado de estraordinarios descalabros irrogados á consecuencia de escandalosas especulaciones, ó determinados por un poder abusivo en guerras desastro-

Instituto San Isidro de Madrid 2008

sas ó en medio de las exigencias del esterminio, elementos inseparables de la tirania, de la ambicion, de la vanidad ó de una sórdida avaricia. De esta suerte vinieron abajo en la antigüedad los grandes bosques del Asia central, de la Fenicia, de la Persia, y de la Grecia; y en nuestros mismos dias se han visto perecer en Europa antiguas selvas para satisfacer al servicio de las administraciones de guerra y marina. La mala direccion de los bosques aumenta el mal, y si en ella no se pone la atencion conveniente es de temer que los desastres crezcan, y aun podremos decir, es de temer que se hagan irreparables si no se hacen cumplir las buenas leyes de montes y plantios. (V. Meteorologia rural).

Los bosques recobrarán sus venerables cimas en el momento en que cese la sujecion de su corta á épocas fijas é invariables, en el momento en que se calculen estas épocas conforme á la naturaleza y disposicion del terreno, á las leyes de la Fisiologia vegetal é interés real de las poblaciones. Los bosques situados en las alturas ó en un plano inclinado requieren ser laboreados para impedir los desmoronamientos y mantener una sombra tutelar alrededor de las almácigas destinadas á reemplazar algun dia los árboles en sazon para la corta.

En la palabra *Plantacion* diremos cuanto debe hacerse para tener los bosques y selvas siempre en buen estado y transmitir á nuestros últimos nietos un abundante y seguro manantial de prosperidád, y tambien de que modo conviene dirigirlos y esplotarlos en provecho de las generaciones actuales.

BOSTRICO, *Bostrichus*. (Ins.) Género de coleópteros de la tribu de los bostriquios y familia de los xilófagos, fundado por Geoffroi por presentar las maxilas de dos lóbulos, el tercer artículo de los tarsos muy corto y la cabeza globosa con la facultad de poderla retirar debajo del torax. Todos estos insectos son fáciles de distinguir de los demas: su cuerpo casi es perfectamente cilíndrico y truncado bruscamente en los estremos; el torax globoso y abierto por la parte inferior en vez de serlo por delante, á fin de poder dar paso á la cabeza cuando es retraida; la porcion que pudiera compararse con sus ángulos anteriores está abundantemente cubierta de espinas ó rugosidades dirigidas hácia atrás; la cabeza es globosa, perpendicular y puede retraerse á voluntad del individuo casi completamente debajo del torax; los élitros son rugosos, cortados oblicuamente en su estremo y en muchas especies presentan puntas dirigidas hácia atrás; los tarsos son un tanto diferentes en muchas especies, lo que prueba que todos los géneros de esta familia en general merecen ser refundidos, pudiéndose asegurar no obstante que por lo comun el tercero es el mas corto. Sus larvas viven debajo la corteza de los árboles; son blandas, cortas y arqueadas; su cuerpo consta de doce anillos, los tres primeros con seis patas escamosas; su cabeza presenta dos fuertes maxilas con las cuales pulverizan y roen la madera, de donde ha venido el nombre de *carcoma* que llevan tambien los individuos de este género. Nunca se les encuentra sobre las flores. Se conocen un sin fin de estos insectos, muchos son exóticos, llegan á tener una pulgada de longitud, y por lo que toca al sistema de coloracion nada presenta de singular.

BOSTRICHE, *Bostrychus*. El género septuagesimo séptimo de los peces oseos de Lacépède conocido con el nombre de Bostriche, está caracterizado por un cuerpo prolongado y de figura de serpiente; dos aletas dorsales, la segunda separada de la de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cola; dos barbillones en la mandíbula superior, y ojos bastante grandes sin velo alguno. Solo contiene las dos especies *Manchado* y *Chino*, conocidas unicamente por los diseños Chinescos que por conducto de Holanda llegaron á Francia.

Bostriche chinesco, *Bostrychus sinensis*. Los barbillones solos que este pez tiene en la maxila superior, y que constituyen el caracter del género, bastan para distinguir esta especie de los gobios, y gobioides, y de los gobiomoros y gobiomoroides con quienes tiene mucha semejanza por el total de su conformacion. Es de un color pardo; en cada lado de la cola, y cerca de la aleta que termina esta parte, se observa una hermosa mancha azul rodeada por un círculo amarillo por la parte del cuerpo y rojo hácia la de la aleta; parece destituido de toda escama visible; su cabeza es grande, la boca redondeada, el opérculo branquial de una sola pieza; la primera aleta dorsal muy corta respecto de la segunda; la anal parecida en un todo y casi igual á la primera del dorso, se halla debajo de la segunda de esta parte; la caudal es lanceolada. Por sus hábitos y movimientos el bostriche chino debe parecerse mucho á las anguilas.

Bostriche manchado, *Bostrychus maculatus*. Se diferencia del chinesco por algunas de sus proporciones y por diferentes de esos aspectos vagos de conformacion mas fáciles de distinguir á la vista que de espresarse con palabras, por algunos matices y disposicion de colores, y sobre todo por estar sembrado de algunas pequeñas manchas verdes.

BOSTRIQUIOS, *Bostrichii*. (Ins.) Tribu de coleópteros de la familia de los xilófagos cuyos caracteres son: cuerpo cilíndrico; cabeza pequeña; antenas de ocho á diez artículos, los tres últimos mas grandes formando una maza hojosa; pies cortos y tarsos con sus artículos enteros. Sus larvas viven en el interior de la madera y no son muy bien conocidas.

BOSVELIA, *Boswellia*. (Bot. Fan.) Género fundado por Roxburg en la familia de las terebintáceas y decandria monoginia de Lineo. Sus caracteres son: cáliz libre con cinco hendiduras, corola de cinco pétalos; disco almenado, carnoso, á manera de copa que abraza la base del ovario, é inserto junto con los estambres al rededor de este; estambres diez; cápsula de tres lados con igual número de ventallas y celdillas, y con una sola semilla en cada una de estas. Los caracteres de la sola especie *serrata* de que consta este género son: hojas imparipinadas situadas en el estremo de los ramos; hojuelas oblongas, alternas, oblícuas, vellosas, dentadas á manera de sierra y en número de diez pares por lo regular; flores pequeñas, verdecinas, dispuestas en espigas axilares levantadas, de dos á tres pulgadas de largo y mas cortas que las hojas; estambres diez con sus filamentos alternativamente mas cortos; estilo cilíndrico y estigma dividido en tres lóbulos. Debe observarse que el número de divisiones del caliz, de los pétalos, de los estambres y de las celdillas del fruto está muy espuesto á variar. Este árbol, muy comun en los bosques que se estienden entre Sona y Nagpour, en donde H.-T. Colebrooke lo observó en el distrito de Berar durante el viaje que hizo en 1798, es el que nos proporciona el olíbaro ó incienso, cuyo oríjen hasta de poco tiempo á esta parte nos habia sido tan misterioso como el mismo ser á quien lo ofrecemos en holocausto. Mas desde los trabajos de Roxburg y Hunter tenemos aclarada la procedencia de la célebre gomo resina. La *Boswellia serrata* es única en su género y especie, como si sagrada por su objeto nada debiera tener de comun con las plantas profanas. De ella fluye el incienso en esta-

Instituto Nacional de Salud 2006

do líquido, que luego se concreta, por medio de profundas incisiones practicadas en sus troncos: esto es cuanto sabemos acerca de esta recoleccion, pareciendo por lo demas que se practica de un modo muy solemne. Debemos estrañarlo? Por precision el hombre desde que percibió el suave olor de esta sustancia, debió reconocer el uso que le aguardaba, y asi la vemos humear en todas las edades desde un tiempo inmemorial al rededor de los altares de la divinidad. Este mismo destino espresa el nombre de *incienso* que lleva, derivado del latino *incensum*, cuerpo que arde.

BOTÁNICA, *Res herbaria*. Asi se llama la ciencia que se ocupa del conocimiento, distincion y clasificacion de los vejetales y de cada una de sus partes. Se dirije á veces al conocimiento de las funciones de estas ó sea de los órganos de los vejetales como tambien al de las sustancias que los componen, (FISIOLOJÍA VEJETAL); otras solo se ocupa en su ordenacion en géneros y familias valiéndose de las relaciones naturales que tienen entre sí, (MÉTODOS, ó CLASIFICACIONES y NOMENCLATURAS BOTÁNICAS); otras se para en la parte del globo que ocupan, sea que los considere en reducidas localidades, ó bien poblando las grandes llanuras de ambos hemisferios, (FLORA Y GEOGRAFÍA BOTÁNICA); ora escojita y emplea medios fáciles para mejorar sus calidades y virtudes, para conocer los insectos y criptógamos que se nutren á sus espensas y para naturalizar las especies comestibles exóticas haciéndolas al propio tiempo mas saludables y sabrosas, y convirtiendo en alimentos agradables la raiz amarga y el tallo ú hoja correosa, (AGRICULTURA, LA HORTICULTURA Y LOS JARDINES BOTÁNICOS); ora por fin la botánica examina los vejetales con respeto á la accion que los diferentes metéoros ejercen sobre su vejetacion y sus productos, (METEOROLOJÍA RURAL). Tampoco la botánica descuida los heróicos medios que los vejetales prestan al médico para combatir las enfermedades; el grande recurso que proporcionan á las artes y á la industria para satisfacer nuestros gustos, proveer á nuestra seguridad y á nuestro mejor estar, asi como el provecho que puede sacarse de los mismos empleados como objetos de recreo en nuestros jardines por la hermosura, fragancia, magnificencia y variedad de sus tallos, hojas y flores.

Tantas aplicaciones como se hacen de la botánica prueban evidentemente cuan enlazada está con todas las necesidades mas inmediatas del hombre, con la agricultura, la economia doméstica, la industria manufacturera y el comercio; resultando de esto mismo que su estudio debe ser de la mayor importancia y de un recreo sin igual. El orijen de esta ciencia no puede fijarse de un modo definitivo; nos faltan los medios de investigacion á proporcion que la curiosidad nos conduce hácia esa época infinitamente atrasada en que la superficie del terreno que pisamos era poblada por vejetales de quienes solo poseemos sus restos fósiles que encontramos entre los criaderos de turba, ó las impresiones que dejaron sobre nuestras margas ó pizarras; las investigaciones se pierden en conjeturas mas ó menos seductoras cuanto mas cerca parece que nos hallamos de la grande revolucion terrestre cuyos mudos testimonios se encuentran en todas partes. Tanto mas difícil es el que jamas podamos conseguir este descubrimiento, cuanto que la falta de tradicion nos priva enteramente de apreciar el estado de las ciencias entre los pueblos del antiguo continente que en el norte precedieron á los Celtas y Escandinavos, en el este á los Malagos y Pelasgos, y en el sur á la civilizacion de la Etiopia. Por falta de datos positivos no podemos conocer ó interpretar el estado de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ciencia entre los ejipcios en los treinta y seis diseños de algunas plantas que nos dejaron esculpidas en sus soberbios monumentos, tales como el de las brillantes flores del lotus, *Nelumbium speciosum*, de las raices comestibles del aro, *Arum esculentum*, de las semillas tintoriales del cártamo, *Carthamus tinctorius*, de las finas láminas que el habitante de las márjenes del Nilo separaba del tallo blando de la juncia, *Cyperus papyrus*, de la cebolla albarrana, *Scilla marítima*, buscada como el remedio de una hidropesia endémica en las cercanias de Pelusa, etc.; en cuyos geroglíficos algunos anticuarios creen encontrar mas bien el emblema heráldico de las treinte y seis nomas ó provincias en que se dividia el Ejipto, que una espresion científica. Los griegos ya estuvieron un poco mas adelantados. Aunque en un principio les fuese sumamente pesado el cultivo de un terreno árido por naturaleza y que no les pagaba los gastos de un trabajo de todos los instantes, prefiriendo mas bien adquirir fama conquistando y señoreándose de los demás pueblos, con todo se apresuraron á responder á los consejos de Homero que en sus cánticos armoniosos les prometia un feliz porvenir si se dedicaban al cultivo de la vid y de los cereales, y opimos y sabrosos frutos si á los árboles les cortaran los ramos escedentes que chupan la savia destinada por la naturaleza á la perfeccion de aquellos. De este nuevo movimiento resulta que ya lograron conocer hasta mil doscientas plantas, si bien es verdad que de muchas no encontramos bien esplícitos sus nombres y usos. En seguida Pitágoras dá mayor impulso publicando que los vejetales son capaces de esperimentar sensaciones, que disfrutan de cierta intelijencia y que sirven de cuna á las almas en el momento que van á esperimentar su transformacion humana. Para dar mas impulso y hacer cobrar mas aficion todavia al estudio de estos seres, Domócrito y Empédocles enseñan á sus discípulos que la semilla es el huevo vejetal, y que en su formacion tenian lugar las mismas evoluciones que en la reproduccion de los animales. Anaxágoras anuncia que las hojas absorven y exalan aire; Hipócrates descubre diferentes virtudes en varias de sus partes que recomienda como medios terapéuticos; Eudimedes somete estas virtudes á esperimentos directos á fin de hacerlas mas cortantes y de mas fácil aplicacion, y al mismo tiempo Hippon hace observar el influjo que el cultivo ejerce en la figura, productos y virtudes de estos seres.

Mas estos adelantos y tan bellos esperimentos eran hechos todos como quien dice por el acaso; cada botánico obraba segun mejor le parecia sin sujetarse á ninguna regla ni á ningun método establecido: faltaba un director, una clasificacion, y he aqui que aparece el gran Teofrasto y hace con las plantas lo que Aristóteles su maestro acababa de practicar con los animales.

En su *Historia de las plantas* y en el *Tratado de las causas* señala las relaciones íntimas que tiene la botánica con la economia rural y doméstica; su empleo razonable en la medicina y en la industria; aplica á la estructura y organizacion vejetal las leyes de la fisiolojía; sigue los fenómenos de la existencia de las plantas, desde el instante en que la plúmula rompe el envoltorio coriaceo de la semilla, hasta aquel en que el jérmen fecundado transmite á la nueva jeneracion el principio vivificador que ha recibido; es decir, solo desde este instante la botánica fué realmente entendida y cultivada como otro de los ramos de los conocimientos humanos.

Mas los discípulos de Treofrasto en lugar de seguir el impulso de progreso que su maestro diera á la botá-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nica , permanecieron estacionarios persuadidos de la vana presuncion de que en las obras de aquel se encontraba cuanto podia saberse, y de que en valde se pretenderia encontrar otras cosas fuera de las que en ellas estaban contenidas. No obstante se hicieron notables entre los compiladores subsecuentes el célebre Cratevas que describió y dibujó con sus colores naturales y con rara habilidad un número bastante considerable de plantas; Dioscórides que fué el primero en conocer la necesidad de la sinonimia; y Galeno que ilustró la botánica médica con las observaciones que hizo en el lecho de los enfermos y hasta en sí mismo.

Los romanos ocupados esclusivamente en conquistas, en la elocuencia de la tribuna ó en prostituirse insensando á sus emperadores, abandonaron el estudio de la botánica al cuidado de los esclavos. Caton , Columela y otros autores geopónicos solo hablan de las plantas como agricultores ; Virgilio las celebra en sus cánticos como un poeta nacido en la campiña : nadie las trata como un objeto especial. Tan solo Plinio tradujo y compiló inexactamente las obras de Teofrasto y Dioscórides ; pero al mismo tiempo con notable artificio ilustró la historia de cada planta refiriendo sus hechos mas notables, sus anécdotas curiosas , sus usos en la economia rural y doméstica , y en las ceremonias civiles ó religiosas , con lo que hizo un doble servicio á la ciencia.

En el largo espacio que medía desde este naturalista hasta principios del siglo décimo sexto, la botánica fué casi enteramente abandonada, Si en alguna parte queria brillar, era eclipsada en el mismo instante por el impuro soplo de la intolerancia. En el siglo octavo los árabes dueños de España y del mediodia de la Francia se entregaron al estudio de las plantas mas bien como médicos y comentadores que como naturalistas é historiadores; solo sirvieron á la ciencia con la importacion del oriente de varias de ellas ó por las nociones que de las mismas nos proporcionaron. Las cruzadas que por espacio de unos dos siglos abrasaron el oriente y el occidente dieron poquísimo influjo á esta ciencia, aunque por otra parte introdujeron en Europa varias plantas muy útiles como la cúrcuma, la hermosa quetmia de los jardines, el moral blanco , etc. En el siglo décimo cuarto aparecieron Silvático de Salerno que se hizo venir de paises lejanos los vejetales mas raros para examinar sus virtudes, y Wallafrid-Strabon que descansaba entre los rigores del cláustro escribiendo su *Hortulus*, pequeño poema elegante, lleno de preceptos muy justos y de graciosas imágenes sobre las flores con algunas descripciones de plantas nuevas en aquel entonces ó muy poco conocidas.

La invencion de la imprenta y el descubrimiento de Colon fueron una nueva era para la humanidad y una revolucion memorable para la botánica. Mientras que Bacon y Galileo rasgan el denso velo de la rutina y distraen los entendimientos de las disputas de la teologia y de las lúgubres meditaciones de la metafísica llamándolas ácia el grande libro de la naturaleza ; Cordus, hijo, anuncia que los helechos se reproducen por medio de unos cuerpecitos que se forman en la parte inferior de sus hojas y determina al mismo tiempo el verdadero caracter de las leguminosas, y Bock, por otro nombre Tragus , desecha el orden alfabético que se empleara en la clasificacion y descripcion de los vegetales, adoptando un método fundado en la semejanza general y en los caracteres que reunen las especies entre sí. Él mismo junto con Bunfels y Fuchs fundó la iconologia moderna; al propio tiempo Gesner hizo conocer la necesidad de buscar en las flores y frutos los caracteres distintivos de las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

especies, géneros y clases; Zaluciansky confirmó el descubrimiento de los sexos apuntado por Teofrasto, manifestando su reunion en ciertos vegetales y su separacion en otros, y dando el primero el ejemplo de estudiar la botánica principiando por las plantas menos perfectas como son los hongos y muzgos; Matilol y Dalechamp abren el camino á los hermanos Bauhin que con su vasta erudicion establecen los modelos de una buena sinonimía y de la verdadera investigacion, y Eclus da un grande impulso á la ciencia haciendo conocer una multitud de vegetales exóticos en cuyas descripciones se hacen notar la exactitud y la precision y un estilo claro, sencillo, fluido, lleno de elegancia, é introduciendo en nuestros cultivos un variado número de árboles, arbustos y flores tales como el castaño de Indias, el laurel cerezo, el plátano de Asia, el jazmin de Arabia y varias liliáceas y anémonas, etc. Luego Cesalpino publicó la primera clasificacion metódica valiéndose de los caracteres del fruto y de la semilla, y ya presintió la importancia que mas tarde debia tener el número de cotiledones. Se reconoció en seguida la grande importancia de las vias esperimentales; se establecieron pues jardines botánicos, y mientras que en 1600 Echwenkfeld y Jungermann arreglaban las primeras floras conocidas, la de Silesia y la de las cercanias de Altdorff en Franconia, Réede iba á explotar las costas de Malabar y de la India; Ramph la Ambonia y las Molucas, Hermann el Cabo de Buena Esperanza y Ceylan; Kœempfer el Asia oriental y el Japon; Sherard, Tournefort y Wheler la Grecia y el Asia menor, y Sloane, Banister y Plumier las dos Américas.

Cuantos mas términos de comparacion se tienen, mejor se comprende la generalidad de condiciones del ser, y á proporcion que las observaciones son mas luminosas sus resultados son mas satisfactorias. Jung reduce á axiomas los principios de la ciencia y en su *Isagoge phytoscopica* sienta de puro instinto profundos pensamientos acerca la distribucion metódica de las plantas, sus caracteres, el modo de espresarlos y su nomenclatura; Morison preve una determinacion mas cierta de los géneros y en su trabajo de las umbelíferas enseña el modo como debe escribirse una MONOGRAFIA; Rai nos dá un catálogo de 18,655 especies y variedades, fruto de su vasto génio y de un trabajo de cincuenta años contínuos; Pablo Hermann propone un método fundado en la organizacion del fruto; Rivino quiere fundarlo en la corola y Magnol en el conjunto de las analogias, debiéndose tambien á este último la feliz idea de la formacion de familias naturales. Despues Tournefort enseña el mecanismo de los géneros y sienta una clasificacion regular, clara y al alcance de todos los entendimientos valiéndose de los caracteres que le proporciona la presencia ó ausencia de la corola, sus divisiones y la diversidad de sus figuras; Guy de la Brosse, examinando los fenómenos de la vida vegetal, se ocupa del sueño de las plantas; Gren compara entre sí los diferentes géneros de frutos y semillas; Van-Helmont y Boyle estudian las leyes de la nutricion; Hale el curso de la savia y las causas de la absorcion y transpiracion; Pontadera la naturaleza de la flor á la cual niega obstinadamente el sexo que le reconocen Camerario, Vaillant y Geoffoy. Al mismo tiempo otros procuran ilustrar ciertas familias, y asi Scheuchzer y Monti describen las gramíneas y las juncáceas; Micheli los hongos; Dillen los muzgos, algas y liquenes; Commelin y Ferrari los naranjos, y Feuillée va en busca de nuevas preciosidades al Perú, Catesby á la América septentrio-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nal, Burmann al Africa del sur, Messerschmid, Gmelin y Kraschenninikow al norte del Asia, Shaw á la costa de Berbería, y Buxbanm á las tristes riberas del mar Negro y á la fertil Armenia.

En medio de tanto trabajo y de tan loables afanes, he aqui que cerca del polo árctico aparece un metéoro cuya luz radiante ilumina todos los ramos de la historia natural, y cual otro Aristóteles entre los antiguos viene Lineo á fijar con sus escritos inmortales la base sólida de la ciencia separando cuantos estorbos podian oponerse á su progreso. Ni el aislamiento absoluto en que se halla, ni la miseria que por todas partes le rodea, ni el ceño y la envidia que le rechazan son bastantes para hacerle desistir de la noble empresa que su espíritu analizador y metódico le sugeriera. Refunde y determina los géneros y especies conocidas bajo caracteres particulares; les da nombres cortos y espresivos; crea el lenguage descriptivo de la botánica; reune sus leyes en un libro modelo de elegancia, profundidad y laconismo, leyes que hace para siempre invariables aplicándolas á las floras de la Laponia y Suecia; excita la aficion al estudio que debia consolidar el grande edificio que acababa de levantar, enseñando á sus discípulos el estambre y el pistilo; les demuestra que segun que las plantas celebren sus bodas de un modo visible ú oculto se encuentran divididas en dos grandes clases, en fanerógamas y criptógamas, y por último dirigiéndose al filósofo y hábil esperimentador le presenta un método natural, mejor dicho de las afinidades, como el mas perfecto y el único suceptible de llenar á la vez todos los deseos de los botánicos y el verdadero fin de la ciencia, como el primero y último anillo de los conocimientos verdaderos y progresivos, *primum et ultimum in botanicis desideratum*. Conociendo toda la importancia filosófica de este último método y guiándose en los fragmentos insertos en la *Philosophia botánica*, un sin fin de botánicos ilustres contribuyeron de diversos modos á su sucesivo progreso contando desde Van-Royen, Haller, Duhamel de Monceau, Adanson, Magnol, Gleditsch y Gœrtner hasta Bernardo y su nieto Antonio Lorenzo de Jussieu que sobresalieron en la rigorosa exactitud con que determinaron los caracteres distintivos de cada órden, y en la distribucion de todas las plantas en acotiledonas, monocotiledonas y dicotiledonas á cuyas clases vienen á colocarse casi por si solos todos los vegetales conocidos.

Llegada por fin la botánica á nuestro siglo por entre tantos embustes y al través de una animosidad y de un olvido tan poco merecidos, vémosla universalmente acatada y apreciada ya sea por las delicias que su estudio proporciona, ya tambien por los inmensos recursos que de él saca el hombre en cualquier estado en que se halle. Si en épocas de triste recuerdo se vió abandonada y por todas partes postergada, la actual época de progreso y reparacion, la coloca en el punto importante que se merece y que tan sin razon se le defraudara.

Solo pues nos resta decir que la botánica es llamada *agrícola* cuando sus conocimientos se emplean en adquirir, cultivar, y mejorar aquellas plantas susceptibles de aplicarse á las necesidades de la economia rural, industrial ó doméstica; *clásica* cuando versa acerca el estudio de las que ya conocieron los antiguos; *médica* cuando se ocupa en indagar las virtudes ó la accion que los vegetales y sus partes tienen sobre la economia animal; *microscópica* cuando emplea en sus indagaciones el poder multiplicador de fos lentes, y por último se dice *Botanica orictológica* cuando recoge, indaga, compara y examina los caracteres que presentan los vegetales

Instituto San Isidro de Madrid 2009

fósiles que se encuentran mas ó menos profundamente alterados en las diversas capas del terreno secundario. El estudio de esta última, muy poco adelantada hasta el dia, reclama altamente los esfuerzos de todos los botánicos, pues el verdadero conocimiento de dichos vegetales es el mayor testimonio de la época en que fueron producidos los diversos terrenos en que los observamos, y de alguna de las espantosas revoluciones que han tenido lugar en nuestro globo.

BOTIDE, *Botys*. (Ins.) Se da este nombre á un género de mariposas nocturnas de la familia de las deltoideas fundado por Latreille por presentar las alas enteras, horizontales y que con el cuerpo forman la figura de un triángulo ó de un delta; cuatro palpos descubiertos ó aparentes en forma de pico; antenas por lo comun sencillas, una trompa distinta; larvas con seis patas que se alojan la mayor parte entre las hojas que arrollan en espiral. Todas estas mariposas son pequeñas y poco notables. Algunas especies se hallan en las casas debiéndose citar como mas comunes el Botide de la harina, *Phalæna farinalis*, Lin., cuya larva se alimenta de harina; el Botide de la grasa, *Botys pinguinalis* Lin., cuya larva corroe la piel de todas las sustancias animales, y el Botide de cola amarilla, *Phalæna urticata* Lin., cuya larva arrolla las hojas de la ortiga y produce una mariposa blanca manchada de pardo con el ano amarillo. Muchas otras especies viven á espensas de las plantas acuáticas.

BOTON. (Bot. y Agr.) Cuando se designa con este nombre el pequeño cuerpo redondeado, algo prolongado y á veces terminado en punta que se observa sobre algunas plantas vivaces y sobre todo á lo largo del tallo y de los ramos de las plantas leñosas, en cuyo caso contiene el rudimento de los nuevos retoños, *Boton* en rigor constituye la *yema*, debiendo limitarse el significado de la palabra boton para cuando tan solo contiene la flor antes de su desarrollo, cuyo significado se le dá en el lenguaje agrícola y botánico. Sin embargo se acostumbra con mas propiedad distinguir estas especies de yemas uniéndolas el nombre que espresa la parte ú órgano que contienen; asi se dice *yema de ramos*, *yema de flores*.

BOTON. (Mol.) Vulgarmente se llaman asi algunas conchas de figura redonda parecida á la de un boton. Asi se dice Boton de almilla ó Turbante de Faraon, al *Trochus Pharaonis* L.; Boton de la China al *Trochus niloticus* Lin. y Lam., Boton grande de la China al *Trochus maculatus* al que algunos mercaderes llaman igualmente Cardenal verde; Boton de rosa, á la *Bulla amplustra* L., y por último Boton terrestre al *Helix rotundata* de Muller.

Boton de oro. Llámanse asi vulgarmente diferentes plantas de flores amarillas dobles, sobre todo á la variedad cultivada de Ranúnculo acre, *Ranunculus acris*, de Ranúnculo rastrero, *Ranunculus repens*, de la Inmortal amarilla, *Guaphalium orientale*, etc.

BOTRIGNIO, *Botrychium*. (Bot. Crip.) (*Helechos*). Género bastante parecido al de las osmundas, ofioglosas y anemias, pero que se distingue de ellas por tener las cápsulas dispuestas en un racimo ramoso procedente de un modo indudable de una hoja abortada; son globosas, lisas, sentadas, gruesas, cubiertas en su interior por una membrana blanca, y que solo se abren hasta la mitad por una hendidura transversal, fronde derecho y unicamente doblado en sus lados para abrazar la espiga de la fructificacion. Un fenómeno digno de notarse presenta este género y es que la planta del año ya tiene formada en su interior la que debe desarrollarse

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en el inmediato, la cual sale luego que aquella ha fructificado y se halla seca. La especie mas comun es el *Botrychium lunaria*, conocido vulgarmente con el nombre de *lunado* por la figura de sus hojas que se parecen un tanto á la luna en el estado creciente, y es una de las tres ó cuatro que se hallan en Europa. En la América septentrional se encuentran otras cuatro ó cinco; Brown descubrió una en la parte meridional de Nueva Holanda y otra por último crece en Ceilan, Ambonia y el resto de las Molucas, la cual recibió de Brown el nombre de *Botrychium zeilanicum*, siendo asi que podria formar un género aparte por tener sus cápsulas reunidas en una espiga cilíndrica compuesta de espigas parciales verticiladas.

BOTRILO, *Botryllus*. (Mol.) Aunque naturalistas recomendables se hayan ocupado de este género de animales, todavia nos son muy poco conocidos por la grande dificultad que encontramos en clasificarlos por motivo de su estremada pequeñez. Savigny los coloca entre los moluscos, mientras que Lamarck que los ha estudiado de un modo especial, cree que deben formar una clase aparte que establece con el nombre de Tunicados y distribuye en dos órdenes: el uno llamado de los Tunicados reunidos, comprende los géneros *Aplidium*, *Encælium*, *Sinoicum*, *Sigillina*, *Distamus*, *Diazoma*, *Polyclinum*, *Polycyclus*, *Botryllus* y *Pyrosoma*, y el segundo está formado de los géneros *Salpa*, *Ascidia*, *Bipapillaria* y *Mammaria*. Dicho Lamarck caracteriza á los botrilos del modo siguiente: animales agregados, prendidos á la superficie de una costra delgada, gelatinosa, trasparente, que presentan muchos sistemas orbiculados, estrellados, esparcidos, y están dispuestos en cada sistema en radios al rededor de una abertura central un poco elevada. Individuos aovados, adelgazados inferiormente, mas gruesos y redondos en su estremo, y perforados por encima hácia cada una de sus estremidades. Boca cerca de la circunferencia del sistema, con ocho tentáculos, los cuatro mas grandes que los restantes; ano inmediato al centro. Los vejigas gemmíferas laterales. De este género solo se conocen todavia las especies *Botryllus stellatus*, *rosacery* y *conglomeratus*.

BOTRIOCÉFALO, *Botryocefalus*. (Zoof. Intest.) A Rundolfi debemos la distincion de este género por mucho tiempo confundido con las tenias. Los botriocéfalos tienen el cuerpo prolongado y formado por un gran número de articulaciones; son complanados; en uno de sus estremos presentan la cabeza que consiste en un abultamiento que por ambos lados presenta dos ó cuatro hoyitos opuestos. Se han querido distinguir algunas especies, pero las descripciones son bastante confusas. Las mayores se hallan en el tubo digestivo del hombre, de los peces y de varias aves, sobre todo acuáticas. No se han encontrado en los demas mamíferos y réptiles; pero en el hombre es bastante comun, sobre todo en los habitantes de Suiza, la especie conocida con el nombre de Botriocefalo ancho, *Botryocefalus latus*.

BOTRIOIDE. (Min.) Nombre de que se valen los mineralogistas para designar las sustancias minerales dispuestas en granos ó pequeñas masas mamelonadas á la manera que los granos de la uva, ó sea en forma de racimo. Por esto se dice por ejemplo que el hierro hematites, el cuarzo, la cal carbonatada, etc., se hallan naturalmente de figura botrioide cuando afectan dicha disposicion. Este nombre procede del griego *Bótrus* que quiere decir *racimo*, y debe traducirse *arracimado* ó *usiforme* en nuestro idioma.

BOTRIOLITA. (Min.) *Cal boratada*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

concretada ó *boro-ciliciada*. Los mas de los mineralogistas reunen esta sustancia con la dotalita de la cual tiene todos los caracteres químicos, pero se diferencia un tanto de ella por las proporciones de sus elementos. Segun Kaproth se compone de 36 sílice, 13,5 de ácido bórico, 39,5 de cal y de 6,5 de agua. Es blanquecina ó agrisada, rogiza al esterior, de fractura escamosa y de testura á veces fibrosa. Su dureza es algo mayor que la del vidrio al que raya dificilmente. Por la calcinacion despide agua y se pone blanca; al soplete se hincha y funde en un vidrio trasparente. Forma pequeñas masas apezonadas ó arracinadas en la mina de hierro magnético de OEstre-kjeulie de Noruega cerca de Arendol.

BOVICTO, *Bovichtus* (Pez.) Nuevo género de percoides de ventrales yugulares, establecido por Cuvier, descrito y representado por él como muy afine á las arañas, ó dragones marinos. Como estos tiene dientes afelpados en las quijadas, en los palatinos y delante del vómer; pero se distingue de aquellos, lo mismo que todos los restantes percoides yugulares, esceptuadas las percofias, por los siete radios de su membrana branquiostega; su cabeza es mas gruesa y corta, su primera dorsal está compuesta de radios mas delgados y mas largos, todo lo cual le da una fisonomía enteramente diversa de los demás dragones: mucho mas se asemeja á los ortos.

La sola especie que se conoce de este género es el Bovicto diacanto, B. *diachantus*. Este pez abunda entre las rocas, y su carne se ha tenido por muy delicada.

BOVINEOS. (Mam.) Bajo este nombre se reunen como para formar una pequeña familia todos los rumiantes de astas huecas, desprovistos de lagrimales; los géneros que en ellas se comprenden son los bueyes, los ovibueyes, los carneros y las cabras. Blainville en su clasificacion de l animales no ha convenido en esta agr gacion; considera por el contrario t dos los géneros de que acabamos d hablar como secciones de un gran g nero *Bos*, el cual comprende tambi los Antílopes.

BOVISTA. (Bot. Crip.) Género d plantas que Persoon ha separado d las Licoperdones á causa del perid que es doble, y de cuyas plantas s conocen cuatro ó cinco especies: l mas comun es la *Bovista plumbea*, *L coperdon apizarrado* de Bulliard, qu crece en tierra, en los céspedes sec ó en los viejos troncos de árboles, e globulosa, lisa en su superficie, y s carne al principio rojiza se cambia e un polvillo violáceo.

BRACMITA. (Min.) Mineral d manganeso, de color negro parduzc oscuro, lustre medio metálico, polv pardo, peso específico 4,818, infusi ble al soplete, que toma un matiz ro jizo al fuego de reduccion, y da un ligera efervescencia cuando se fund con borraj. Es el óxido llamado man ganoso-mangánico por los químicos que contiene menos oxígeno que l pirolusita y da menos cloro que ella Se encuentra á veces cristalizada e octaedros de base cuadrada cuyos án gulos driscrepan algo de octaedro re gular y que corresponden por lo mismo al tercer sistema cristalográfico Estos octaedros están modificados co frecuencia en sus cúspides, y son siem pre esfoliables en direccion paralela sus caras y de una dureza intermedi entre el feldespato y el cuarzo. Otras veces se presenta con fibras divergentes, ó fibrosa en un sentido y laminosa en otro, ó de testura compacta terrea. En este último caso no es faci distinguirla á la simple vista de los otros minerales de manganeso, sobre todo cuando se halla mezclada por óxido férrico.

BRACOÓX, *Bracon*. (Ins.) Géner de himenópteros, familia de los pupí

Instituto San Isidro de Madrid 2009

voros, tribu de los Icneumónidos, y que tiene por caracteres: un hiato entre las mandíbulas y la caperuza, maxilas prolongadas por bajo de las mandíbulas; palpos labiales de tres artículos; segunda celdilla cubital tan grande como la primera, casi cuadrada; taladro saliente. Lo que estos insectos ofrecen de mas notable es sin contradiccion el espacio vacio insólito que se vé entre la caperuza y las mandíbulas. ¿Cual es su utilidad? Aun se ignora; sin embargo, es de presumir que este vacío se halle destinado á recibir la trompa cuando el insecto quiera servirse de ella; la que entonces se eleva por encima de las mandíbulas, que se apartan para dejarle paso; las mandíbulas son recias, casi cónicas y bidentadas. Nada de positivo se sabe acerca de las costumbres de estos insectos; por analogia se presume que sus larvas no conocidas todavia, viven como los demas icneumónidos á espensas de las larvas de otros insectos. Conócense en número bastante considerable y aun algunos exóticos; pero su determinacion no está aun bien fijada, pues son conocidas muchas mas hembras que machos: nos limitaremos á citar una especie, que es la mas linda y de las mas fáciles de determinar bien.

Bracon denigrator. Es de tres á cuatro líneas de largo, de color negro brillante, con el abdómen de un hermoso encarnado; el taladro es negro, corto y algo encorvado inferiormente.

BRACTEAS. *Bracteæ*. (Bot.) En un gran número de plantas son hojas florales semejantes á veces á las demas hojas, mas con frecuencia se distinguen por su forma, estructura ó color. Generalmente se hallan prendidas en la base de las flores, las envuelven antes de su desarrollo, les sirven de sosten y aun aumentan su lucimiento. Cuando están dispuestas en varias series las menores toman el nombre de *bracteolas*. Los invólucros se componen de bracteas sueltas ó colocadas en filas al pié de las flores ó de las inflorescencias. Las espatas constan de una ó pocas bracteas mas ó menos envainadoras.

La presencia y conformacion de las bracteas suministran al botánico caracteres útiles para la determinacion de las especies.

BRADIPO, *Bradypus*. (Mam.) Estos animales forman en la clase de los mamíferos un grupo interesante dislocado y cuyo sitio ha embarazado mucho á los naturalistas; de modo que unos los hacen adentados, fundándose en su carencia de incisivos, y constituyen con ellos la familia de los *tardígrados*, mientras que otros siguiendo á Blainville los refieren al orden cuadrumanos, con los cuales en efecto presentan algunas conexiones de patria, organizacion é inteligencia.

Los naturalistas, siempre mal informados, casi todos han concebido de estos animales una idea enteramente falsa; estúpidos, informes y pedagógicos han sido los epitetos con que se los ha calificado; pero las observaciones de viageros modernos nos han enseñado que nada de esto habia, y que la lentitud de estos animales distaba mucho de ser tan grande como se creia. Asi es, que todos los marinos á bordo de la *Urania* durante su espedicion al rededor del mundo, vieron á un *Ai de lomo tostado* partir desde el puente y llegar en veinte minutos por las cuerdas á lo alto de un mastil de 120 pies: un dia el mismo animal se arrojó voluntariamente al agua, y se tuvo ocasion de advertir que nadaba muy bien, llevando su cabeza erguida, y con aceleracion de movimientos mucho mas considerable que en el arte de trepar. Estos animales de ninguna manera están organizados para marchar, y por tanto hácenlo con dificultad; pero trepan ágiles, y en los bosques densos que habitan les es facilí-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

simo pasar de un árbol á otro sin descender al suelo.

Blainville que ha colocado los bradipos entre los cuadrumanos, los denomina cuadrumanos anómalos dispuestos á trepar.

Hoy dia se distinguen dos géneros de bradipos: el de los verdaderos bradipos, que encierra solo una especie; y el género *Acheus*, cuya especie Tipo es el *Acheus Ai*, del cual hablaremos con mas pormenores en la palabra *Perezoso*, donde nos remitimos. Ocupémonos aquí en el primer género, el bradipo, que ofrece por caracteres tener los dedos anteriores en número de dos unicamente reunidos y terminados por dos fuertes garras en forma de ganchos. Las muelas en número de cuatro en la mandíbula superior y de tres en la inferior, son de forma cilíndrica; los caninos agudos y mas largos que aquellas.

La especie única, el Bradipo *Unó*, ó *Perico tijero Bradypus didactylus*, existe en los bosques del Brasil y de la Guayana. Su alimento son las hojas que toma en los árboles. El *Kuri* ó pequeño Unó que solo tiene un pié de largo, está generalmente considerado como una variedad de esta especie: se le encuentra en la Guayana, y es raro.

BRAMANTE, (Rana.) V. Bulfrog.

BBANQUELION. (Anel.) Savigny ha dado este nombre á un género de la familia de las sanguijuelas, que se distingue de todos los demas por branquias salientes y una ventosa oval de abertura circular de una sola pieza y separada del cuerpo por una cintura bastante profunda. Está formado este género con una especie de pequeña sanguijuela, que vive sobre la Tremielga, y es el *Branquelion Torpedinis*.

BRANQUIAS. (Zool.) Llámanse asi los órganos propios para respirar el oxígeno disuelto ó mezclado en el agua. Su forma de *penacho*, *hoja*, *filamento*, *piña*, etc., favorece el contacto de la superficie branquial con el agua, que debe obrar en la sangre al traves de las paredes vasculares de estos mismos órganos. Encuéntranse branquias ó agallas en los peces y crustaceos, en ciertos réptiles en el estado de larvas, en la mayor parte de los moluscos, en casi todos los gusanos, y en algunas larvas acuáticas de insectos.

En los peces las agallas están situadas á los lados del cuello en las hendiduras vulgarmente llamadas *oidos*. Una clase particular, la de los *Condropterigios*, no tiene su grande abertura de los oidos, y en cortándose está reemplazada por aberturas mas ó menos numerosas que sirven de paso al agua. En los crustaceos las branquias son pirámides situadas en las bases de los piés, cubiertas por los rebordes del corcelete; en los crabos son hojas; en los cangrejos finalmente son una especie de tubos. Algunos géneneros (las esquilas) tienen sus branquias en forma de penacho situado bajo de la cola. Los pequeñuelos de las salamandras y ranas llevan las suyas sobre las partes laterales de la cabeza; las larvas de la salamandras las tienen flotantes al esterior; al paso que los renacuajos las tienen cubiertas por la piel. En estos últimos las branquias comunican afuera por una abertura situada segun las especies en el lado izquierdo de la region del cuello ó en mitad del vientre. Entre los moluscos las Sibias tienen dos branquias piramidales situadas á cada lado en el saco del cuerpo, y compuestas de hojuelas muy complicadas: las *Aplisias* tiénenlas en forma de hojas muy divididas; los *Dósis* las presentan desnudas y formando al rededor del ano una flor radiada; las *Tritonias* las llevan como penachos al rededor del dorso; las *Escileas* las tienen sobre el dorso dispuestas á modo de alas en dos líneas y por pares; las *Fi-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lidias las cubren bajo el borde del manto, etc., etc. Los gusanos marinos tienen por branquias penachitos ó laminitas colocadas en toda la longitud del dorso. Finalmente segun Cuvier las larvas de algunos insectos (los Efímeros) y de algunos otros géneros tienen una especie de falsas branquias en forma de láminas ó penachos, en cuyo espesor se vén cruzar traqueas ó vasos aéreos.

En general las branquias en los peces vienen á consistir en una numerosa serie de láminas colocadas una á continuacion de otra. La arteria branquial que parte del corazon, al dirigirse adelante da una rama frente de cada arco huesoso que la sostiene, á lo largo de cuyo arco se pega esta rama y da un ramo cada hojuela. Este ramo sigue por medio de la lámina suministrando á cado lado una porcion innumerable de pequeñas arterias que se cambian en otras tantas venillas para rematar en un ramo venoso, que por cada lado vuelve á subir á lo largo del cuerpo de la lámina; en seguida estos dos ramos, procedentes de cada lámina, terminan tambien en una rama venosa que se pega á lo largo del arco paralelo á la arteria; finalmente las venas branquiales reunénse en un tronco que convirtiéndose en arterial lleva la sangre á todo el cuerpo. Es pues el designio final de todo el mecanismo respiratorio presentar la sangre al aire, de lo cual se infiere que en igualdad de circunstancias la respiracion será tanto mas activa, cuanto el órgano respiratorio presente mas completamente la sangre al aire. Bajo este punto de vista la estructura de las branquias tiene la mayor analogia con la de los pulmones, por cuanto las últimas raicillas de vasos sanguíneos constituyen de una parte y otra el punto en que se efectua la oxigenacion de la sangre. Pero lo que establece una importante diferencia entre los pulmones y las branquias, es que los primeros están formados de vejiguillas de paredes vasculares mas ó menos grandes, que algunas veces constituyen verdadero saco propio para recibir y contener el aire libre, mientras que las segundas están formadas de vasos que pegándose ó distribuyéndose por superficies ordinariamente planas son necesariamente impropias para recibir y contener el aire libre. Ademas se concibe que si los pulmones estuvieran perforados como para dejar pasar una corriente de agua por todas sus celdillas, resultaria una respiracion branquial; asi como si se pudieran juntar todas las láminas componentes de las branquias para formar celdillas con ellas ó un saco en comunicacion por un solo lado con el aire libre, se tendria un verdadero pulmon.

Por tanto, si queda demostrado que las branquias y los pulmones tienen una estructura análoga, difiriendo solamente respecto á la colocacion ó disposicion de las partes constitutivas, podemos preguntarnos porque la mayor parte de los peces y ciertos réptiles mueren inmediatamente que se los saca del agua, porque hay otros que viven algun tiempo fuera de dicho líquido, y como es que ciertos animales llamados anfibios, y tambien algunos crustáceos, pueden vivir igualmente sobre la tierra y en el agua. Primeramente se ha de atender á que ciertos peces mueren cuando se hallan fuera del agua, no por efecto del cambio de medio en que se encuentran sino mas bien á causa de la presion que el aire egerce sobre el animal, y mas particularmente sobre las hojuelas que componen las branquias. En efecto, cuando el pez se encuentra en el agua se vé todo su aparato respiratorio esterior moverse dilatándose para la inspiracion y encogiéndose para la espiracion: sucede lo mismo con el aparato interior, se vé seguir un mo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vimiento análogo á las branquias y á todos sus añejos. Pero cuando el pez está en el aire solo funciona el aparato esterior; el interior, el verdadero órgano respiratorio, el único que por su desarrollo presenta la sangre al aire, queda inmovil; las branquias no forman entonces mas que un manojo sólido; el aire deja de penetrar en ellas ó almenos las penetra imperfectamente, de lo que resulta la muerte del pez por asfixia. Segun los esperimentos hechos por Fleurens acerca de los movimientos de los órganos branquiales, resulta que todos los de apartamiento ó despliegue se abren simultaneamente, y que por oposicion todos los movimientos de encogimiento ó contraccion se operan tambien simultaneamente; por último cada uno de estos dos movimientos principales corresponde siempre al movimiento de los órganos esteriores de la respiracion.

Siguese de aquí que por lo respectivo al despliegue ó egercicio de las branquias cualquier otro líquido podria servir tan perfectamente como el agua. Tambien se infiere que hasta en el agua se verificaria como en el aire la asfixia del pez si se pudieran mantener aplicadas unas contra otras las hojuelas branquiales. Véase pues como entre estos dos hechos, uno que el pez no respira en el agua como en el aire, y otro que el pez muere asfixiado en el aire, la contradiccion no es sino aparente, pues precísamente cuando el pez está en el aire este no penetra en sus órganos respiratorios, y lo verifica solo cuando está en el agua.

Tambien se echa de ver cuan poco fundada es la opinion de Duverney, quien para esplicar este singular contraste supone que el pez muere asfixiado en el aire porque sus agallas *dejan un paso demasiado libre*, *demasiado ancho al aire*; y justamente es al contrario, porque el aire no puede pasar hasta ellas ó permearlas.

Si actualmente examinamos lo que pasa en los animales qne pueden vivir algun tiempo fuera del agua, vemos que esto se verifica por la disposicion de sus branquias, cuya contestura aproxímase mas ó menos á la de los pulmones.

Si los crustaceos pueden vivir fuera del agua durante un tiempo indeterminado, esto depende de la disposicion de su cavidad branquial, que les permite retener el líquido como en una especie de depósito, y de esta manera humedecer en un grado suficiente las hojuelas ó filamentos de que se componen sus branquias.

Las especies que pasan mucho tiempo en tierra son aquellas en que la membrana destinada á tapizar interiormente esta cavidad forma replegándose sobre si misma unas como celdillas ó raqueras, en las cuales el agua es retenida mas abundantemente. Esta organizacion es análoga á la de los peces que el celebre Cuvier llama *faringeos labiríntico*s, y que tambien son conocidos por pasar horas y aun dias enteros arrastrándose lejos de las riberas, su mansion ordinaria. Por otra parte si se obliga á permanecer en una pequeña porcion de agua á los crustaceos, sean cuales fueren, cuando han agotado el oxígeno se afixian mas presto que en el aire libre, y es tambien de notar que el aire seco, agostando sus branquias, los mata mucho mas pronto que el aire húmedo.

Finalmente por lo que hace á los animales llamados anfibios, creemos que la coincidencia de branquias y de sacos pulmonares no implica contradiccion respecto á la definicion que hemos dado de las agallas, porque si es verdad qne estos órganos se encuentran en animales que á la vez tienen pulmones y agallas, tambien es cierto que en ellos los sacos pulmonares son tan poco vascuosos que la res-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

piracion aérea jamas es completa, y necesita del socorro de las branquias para dar á la sangre todo el grado necesario de arterilizacion.

BRANQUIOBDELA, *Branchiobdella*. (Anel.) Bajo este nombre Odier ha fundado un género afine á las sanguijuelas, y que se encuentra en las branquias de los cangrejos. La especie tipo de este género habia ya sido observada y representada por *Roesel*.

BRANQUIOPODOS, *Branchiopoda*. (Crust.) Esta denominacion compuesta de las voces griegas agalla y pie, habia sido empleada por Muller como sinónima de la de Entomostraceos, y era solo una ligera modificacion de la de *Branchipus* consagrada generalmente á los mismos animales. Esta clase ha sufrido muchas alteraciones y reformas de parte de los naturalistas del siglo pasado. Los branquiopodos tienen cuatro antenas, dos de las cuales en razon de su uso han sido tomadas como pies por algunos autores pero sean cuales fueren sus formas y funciones, desaparecerá toda dificultad, atendiendo á la insercion de estos órganos. Siempre se articulan con la cabeza y por encima de las mandíbulas; cuando hay cuatro, su situacion relativa varia de la misma suerte que en las Salicosas, Langostinos etc. Conforme á estos principios es evidente que los brazos de las Dafnias, y que los dos apéndices tomados por dos apéndices anteriores en los Cíprides, corresponden á las antenas laterales é inferiores de los crustáceos precedentes. Estas dos antenas están generalmente destinadas cuando son grandes á favorecer la locomocion, y cuando pequeñas á revolver el agua. Las dos intermedias, frecuentemente superiores á las precedentes, son órganos de prehension, sobre todo en branquiopodos chupadores, lo cual prueba porqué en los machos de los Ciclopes, Dafnias, branquipos etc. estos órganos presentan caracteres sexulares, aunque no estén allí situadas las partes masculinas, como se habia creido antes: en todos estos animales, asi machos como hembras, los órganos de la generacion están colocados cerca de la base del vientre. Hasta una época reciente no se habian visto sino preludios de ayuntamiento: y sin embargo no es seguro que todos los branquiopodos machos tengan partes propias para la cópula, ó por lo menos respecto á muchas especies se han ocultado á los reconocimientos de observadores muy atentos. Straus segun su manera de ver dice que en las Dafnias la fecundacion se opera por el simple contacto del licor vivificante que el macho eyacula.

El cuerpo de los branquiopodos es aovado, oblongo, blando ó casi gelatinoso, y va angostándose la base del Toraz á su estremidad posterior; de modo que el abdómen tiene la forma de una cola terminada siempre con apéndices. Todos estos animales son generalmente acuáticos; los que poseen un sifon, ó que son chupadores, habitan mas generalmente los mares en razon al gran número de peces, á cuya piel se fijan para chuparles la sangre. Con todo algunas especies viven sobre los peces de agua dulce, ó sobre los pequeñuelos de los batracios. Las límulas han de buscarse en las riberas marítimas ó cerca de la embocadura de los rios. Los demás branquiopodos, que todos son Trituradores ó están provistos de mandíbulas ó maxilas, establecen su mansion, exceptuando un corto número, en las aguas dulces, pero poco ó nada corrientes, tales como las de los Pantanos, Zanjas ó estanques; frecuentemente en ellas hormiguean, apareciendo y desapareciendo casi subitamente. Por esto á fin de esplicar aparicion tan repentina, se ha creido que los huevos podian conservarse por bastante tiempo en los lugares en que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

habian sido depositados, mientras estuvieran llenos de agua, sin que su germen se alterase; pero los esperimentos de Straus y de Jurine prueban al parecer que una desecacion absoluta los ha de matar.

Varios Branquiopodos como los Filopos y los Cíclopes, llevan sus huevos en sacos particulares colocados junto á la raiz de la cola, ó bien sobre aquellas patas que separan el Toraz del abdomen, dos de las cuales presentan á veces una cápsula particular, que ha sido llamada matriz. Todos los demás Branquiopodos hacen pasar sus huevos por encima del dorso, y el espacio que ocupan á cada lado representa con la substancia verde que los acompaña una especie de silla de montar; *ephippium*. Cada uno de los espacios suele estar dividido en dos celdillas. Esta especie de matriz está sugeta á una enfermedad indicada por cierta mancha negra, pero que segun las observaciones de Jurine por lo comun cesa en las mudas siguientes. Estas mudas se suceden con mucha frecuencia y solo despues de la tercera es cuando estos animales quedan capaces de reproduccion. A veces necesítanse cinco para que salgan semejantes á sus progenitores. Las aovaciones se verifican todo el año, pero los intérvalos de unas á otras son mas ó menos cortos segun la elevacion de la temperatura. Las metamórfosis que esperimentan en su primera edad son notabilísimas, y por esto Jurine bajo la forma de larvas las designa con el nombre de *tetarts* que es el francés de los renacuajos. Nos ha dado además dicho sabio excelentes observaciones acerca del desarrollo del feto en el huevo, y fenómenos que tienen lugar cuando se asfixia por un instante á estos animales y se los restituye á la vida. El orden Branquiopodos es segun Cuvier el primero de los Crustáceos entromostraceos ó el sexto de la clase y está dividido en dos secciones á saber: los Lofiropos, *Lophyropa*, y los Filopos, *Phylopos*: segun Latreille los Branquiopodos forman tres órdenes, el séptimo, octavo y noveno: el séptimo orden que es el de los Lofiropos, *Lophyropa*, está dividido en dos familias, los *Seticera* y los Cladoceros, *Cladocera*; el octavo orden forma los Ostrápodos, *Ostrapoda*; el noveno órden, Filópodos, *Phyllopoda*, se compone de tres familias, la de los Mitiloideos, *Mitiloides*, Aspidíforos, *Aspidiphora* y Ceratoftalmos, *Ceratophthalma* (véanse.)

BRANQUIOSTEGO. (Zool.) Se ha dado este nombre: 1° á un aparato huesoso que concurre con el *Opérculo* á los movimientos respiratorios de los peces; 2° á un orden de peces cartilaginosos en el sistema de Lineo reformado por Gmelin, que tienen esqueleto sin costillas, ni aristas, y branquias libres: tales son los géneros Moruico, Ostracionte, Tetraodonte, Diodonte, Signato, Pegaso, Centrisco, Balistes, Ciclóptero y Lofio.

BRANQUIPO, *branchipus* (Crust.) Género del órden branquiopodos seccion de los Filopos. Latreille coloca este género en el orden 9°, Filopos, *Phyllopada*, y en la 3ª familia ó Ceratoftalmos, *Ceratophthalma*. Sus caracteres son ojos sostenidos por dos pedículos bastante largos; cabeza bien distinta del Toraz; en su vértice cerca del lado interno de los ojos hay dos antenas cortas, delgadas y setaceas, é inmediatamente debajo de ellas dos apéndices; el Toraz está dividido en 11 segmentos, cada uno de los cuales sostiene un par de patas compuestas de artículos laminares; con los bordes guarnecidos de una franja de pelos ó de cerdas barbudas, que segun las observaciones de Schœffer son vasos aéreos; y aun la superficie de estas patas parece absorver una porcion del aire pegado á ella en forma de burbugitas. La cola es prolongada, de 8

Instituto San Isidro de Madrid 2009

á 9 segmentos, el 1° de los cuales solo ó juntamente con el inmediato sostiene los órganos sexuales, y en la hembra los ovarios bajo la forma de sacos: esta cola remata en dos hojuelas elípticas y circuidas de cerdas ó pelos.

Estos Crustaceos viven en las aguas estancadas: dos son las especies conocidas; la 1ª es el branquipo de los estanques, B. *Stagnalis*, ó *Cancer Stagnalis* de L., Gamnarus *Stagnalis*, Fabr. La 2ª especie es el branquipo de lagunas B. *paludosus* ó *Cancer paludosus* de Muller.

BRAQUÉLITROS, *Brachelytra, Micropteras*. (Ins.) Segunda familia de la seccion de los Pentámeros y orden Coleópteros; ha sido establecida por Cuvier y adoptada por todos los entomolojistas. Gravenhorst, que es quien mas ha trabajado sobre estos insectos, les ha dado el nombre de micrópteros, sinónimo del precedente: sus caracteres pueden reducirse á los siguientes: élitros que apenas cubren la tercera parte del abdómen; un solo palpo en cada mandíbula, y dos vejiguillas cerca del ano. Casi todos los individuos que componen esta familia viven en las materias puestas en putrefaccion animales ó vejetales, por cuyo motivo conócense pocos exóticos. Los Braquélitros son insectos muy prolongados, con la cabeza y el corcelete tan anchos como el abdómen; la boca está armada de fuertes mandíbulas; las antenas compónense frecuentemente de artículos granuliformes; los élitros son cortos, truncados en el estremo; la parte del abdómen que estos no cubren es escamosa; las alas son tan largas como de ordinario, pero siendo plegadas en tres dobleces pueden estar bajo de los élitros; la gran movilidad del abdómen que el animal puede dirijir en todos sentidos le ayuda á meter las alas debajo sus estuches; este abdómen está terminado por dos apéndices setaceos que pueden lanzar un licor volatil; las patas delanteras suelen ser dilatadas especialmente en los machos, y las ancas de los dos primeros pares están muy desarrolladas. Estos insectos son voraces, ajilísimos y se echan á volar con mucha facilidad; sus larvas son algo semejantes á los insectos perfectos y tienen la propia manera de vivir.

BRAQUIAL. (Anat.) Lo que dice relacion con el brazo.

Arteria braquial. Estiéndese desde la parte inferior del pliegue de la axila á la articulacion del codo, siguiendo el borde interno del músculo biceps.

Plexo braquial. Nombre dado al manojo formado por las ramas anteriores del 5°, 6°, 7° y 8° par de nervios cervicales, y del primer par dorsal.

Braquial anterior. Músculo de la parte anterior, inferio. é interna del brazo.

Braquial posterior. Nombre dado algunas veces al músculo triceps braquial.

BRAQUÍCERO, *Brachycerus* (Ins.) Género de Coleópteros de la seccion de los Tetrámeros, familia de los Rincóforos, formado por Fabricius con los Curculiones de Lineo, de pico corto, de antenas pequeñas y poco dobladas, de nueve artículos, el último de los cuales forma clava. Estos insectos tienen una forma muy encojida, con el cuerpo y corcelete exajeradamente rugosos, las patas y antenas cortas y ventrudas, las alas faltan, los élitros estan soldados y cubren casi enteramente el abdómen. Los Braquíceros son mas generalmente propios de las regiones meridionales: nada se sabe de sus costumbres. El Braquicero ondeado, *B. undatus*, es de siete á ocho líneas de largo, negro y cubierto de tierra que le hace parecer como pardo.

BRAQUINO, *Brachinus*, Weber. (Ins.) Género de Coleópteros, de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

seccion de los Pentámeros, familia de los Carniceros, establecido por Weber y al cual reunimos el *Aptino* con los caracteres siguientes: el último artículo de los palpos esteriores de las mandíbulas y de los labiales mas grueso; lengüeta membranosa, con los paraglosos formando una pequeña punta. Todos los insectos que componen este género tienen escepto en los colores una forma muy semejante, que casi permite confundirlos en una misma descripcion: la cabeza y el corcelete vienen á ser de la misma anchura, pero despues el abdómen se ensancha repentinamente y continua hasta el estremo de los élitros; todo el cuerpo es grueso, de cuya circunstancia participan las antenas y las patas; la cabeza es bastante prominente con los ojos muy sólidos; el corcelete tiene la figura de un cuadro algo acorazonado, los élitros son generalmente acanalados, truncados y aun escotados en su estremo; el abdómen siempre sobresale mas que ellos; la estremidad de esta parte es muy movible y contiene un aparato por cuyo medio estos insectos cuando se creen en peligro eyaculan un licor volátil que sale con esplosion y humo, pudiéndolo reiterar cierto número de veces. Este licor es corrosivo y cuando se tiene al insecto entre los dedos el líquido colorea de amarillo la piel como el ácido nítrico debil y en las especies de talla mayor ocasiona una pequeña quemadura acompañada de dolores: si se excita al insecto pasadas unas cuantas eyaculaciones deja de hacer esplosion, viéndose unicamente un poco de humo; entonces necesita reposar para que las glándulas que suministran el licor se llenen de nuevo. Citaremos las especies siguientes, cuyos nombres son mas ó menos espresivos de la anunciada facultad.

Braquino tiroteador, *B. displodens*. Es áptero negro con el corcelete rojo y forma el tipo del subjénero *Aptinus*. Es una de las especies mayores de Europa, tiene cinco ó seis líneas de largo, y es comun en España y en Portugal.

Braquino crepitante; *B. crepitans*; es mas pequeño, de color leonado con los élitros verde-azulados.

Braquino pistola, *B. sclopeta*. Es de color leonado rojo, con los élitros verdes lisos, y la parte anterior de la sutura leonada. Es menor que la precedente, y ambas se encuentran en Europa.

BRAQUION, *Brachion*. (Crust. Pol.) Género de la familia de los Braquiónidos y cuyos caracteres son: concha trasparente, capsular, anteriormente dentada ó simplemente escotada, horadada posteriormente para dar paso á una cola retráctil y hendida; órganos gástricos centrales; los ciliares se desarrollan en dos rotíferos completos. Existen branquiones en aguas dulces y puras, entre las conservas y las lentículas, donde nadan con rapidez; su figura es muy estraña y jamas se los ha encontrado hasta ahora en infusiones hediondas: conócense varias especies.

BRAQUIÓNIDOS, *Brachionida*. (Crust. Pol.) Para entresacar esta familia de la clase Pólipos, Bory-Saint-Vincent se apoyó en raciocinios que no tienen réplica, opinando que seres escencialmente privados de órganos locomotores y que no recuerdan la idea de miembros, no podian ser colocados entre los que por su mismo nombre indican una multitud de pies. Para tipo de esta familia ha tomado el género *Braquion* y á ella ha señalado los caracteres siguientes: cuerpo microscópico, imperceptible á simple vista, contractil y cubierto de una concha sólida; que en su trasparencia deja percibir un órgano mas ó menos agitado y al parecer referente á la digestion. Son ovíparos con evidencia, y desprenden glomérulos productivos, que se vén por mas ó

Instituto San Isidro de Madrid 2009

menos tiempo encerrados en sus cuerpos antes de ser emitidos. Componen esta familia los géneros siguientes: 1° Anurela; 2° Keratela; 3° Testudinela; 4° Leparela; 5° Mitilina; 6° Escuotinela; 7° Braquion; 8° Silicuela; 9° Escuamulela; 10. Colurela; 11. Silurela. Los braquiónidos pueden ser considerados como el eslabon mas inferior de la clase crustáceos y como transicion de los Braquiópodos de Cuvier.

BRAQUIÓPODOS, *Braquiopoda*. (Mol.) Clase adoptada para moluscos de conchas bivalvas, sin cabeza, provistos de dos brazos carnosos, guarnecidos de numerosos filamentos que pueden estender fuera ó retirar adentro de la concha y que tienen la boca entre las bases de los brazos. Se fijan ya por un pedúnculo fibroso, como las língulas ó las tenebrátulas, ya por la aderencia misma de una de sus valvas como las orbículas y las craníias. En general son animales hastante raros en el estado vivo, sin duda á causa de la dificultad que hay para pescarlos en las grandes honduras que habitan todos: conócense muchos en el estado fósil.

BRAQUIPTERAS, *Brachyptera*. (Ave.) Primera familia de aves palmipedas, que saca su nombre y su caracter de la pequeñez de sus alas. Es tan considerable esta pequeñez y casi nulidad de las pennas en que rematan los espresados órganos, que dichas aves apenas pueden levantarse y algunas de ellas no pueden absolutamente volar. Sus estremidades abdominales están tan implantadas ácia atrás, que les obligan á guardar una postura casi vertical en la estacion, sus pies muy sensibles á las desigualdades del suelo, no las permiten andar sino con suma incomodidad, ni casi sostenerse en un terreno firme, de suerte que un viento algo fuerte las hace caer facilmente. En cambio nadan con suma destreza, corren por la superficie del agua, se zambullen con frecuencia; se mueven dentro del agua batiendo las alas como si volasen y presentan en todos estos movimientos una facilidad y rapidez superiores en general á todas las aves acuáticas. Por esta razon algunos las han llamado *zabullidoras*. Su pulmon es muy apretado, abundante y considerablemente oleoso. Los *Colimbos*, los *Somagujos*, los *Guillemotes*, los *Pingüinos* y los *Mancos* son los principales géneros de esta familia. V. dichos nombres.

BRAQUIUROS, *Brachyura*. (Crust.) Muchos autores han empleado esta palabra para designar un órden de crustaceos, y Latreille la aplica á la familia primera de los Decápodos, correspondiente al *Kleistagnatha* de Fabricio. La familia de los Braquiurios tiene por caracteres distintos una cola mas corta que el tronco, sin apéndices ó nadaderas en su estremidad y que se repliega para alojarse en un hoyito del pecho; branquias formadas de una sola pirámide de dos filas de hojuelas vasiculares, sin estar separadas entre sí por láminas tendinosas. Esta familia comprende las que anteriormente Latreille habia establecido bajo los nombres de *Canceridos* y *Oxirincos*.

Los crustaceos que componen esta familia ademas de los caracteres que acabamos de indicar, tienen los siguientes que presentamos ateniéndonos á Latreille. El tronco es unas veces á manera de segmento de círculo ó casi cuadrado, otras redondeado, aovado ó triangular; las antenas son pequeñas, en especial las intermedias que de ordínario estan alojadas en un hoyito, debajo del borde anterior de la concha; estas se terminan por dos filamentos muy cortos: las antenas esteriores colocadas al lado interno de los ojos tienen mas longitud y están provistas de un solo filamento; los ojos en muchos están sostenidos por

Instituto San Isidro de Madrid 2009

largos pedículos. El tubo auricular es casi siempre petroso, y el primer par de pies termina por unas garras. En el mayor número el último par de pies maxilares forma en el estado de reposo como una especie de labio que cubre toda la boca; el abdómen es triangular en los machos, y guarnecido solo en su base con cuatro ó dos apéndices, de los cuales son los superiores los mayores y en forma de astas; se redondea, ensancha y vuelve arqueado en las hembras, pendiendo de su parte inferior cuatro pares de dobles filamentos vellosos, destinados á contener los huevos y análogos á los piés natatorios y subcaudales de los crustáceos macruros y otros. Los machos están desprovistos de estas partes y ofrecen sin embargo dos ó cuatro apéndices que son órganos de copulacion. Las valvas son dobles colocadas bajo del pecho entre los piés del tercer par. Latreille divide la familia de los Branquiuros en dos secciones, partidas en cuatro divisiones que se subdividen en nueve tribus.

BRASIA, *Brasia*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las orquideas, tribu de las Vandeas (A. Richard.), afine al *Cimbidium*, del cual se distingue por un labelo plano indiviso, y al *Oncidium* del cual difiere por su labelo entero, y su ginostemo sin alas laterales. Es una planta parásita originaria de la Jamaica, y que lleva largas hojas radicales con una espiga de flores amarillas manchadas de púrpura.

BRASICEAS. (Bot. Fan.) Duodécima tribu, tercera division de las crucíferas, que De Candolle ha introducido en esta vasta familia. Encierra los generos *Brassica*, *Sinapis*, *Moricandia*, *Diplotaxis* y *Eruca*, que tienen por caracteres comunes una silicua prolongada de disepimento linear y de ventallas que se abren longitudinalmente, semillas por lo comun globulosas, de Cotíledones recostados y conduplicados, esto es plegados á lo largo y formando un ángulo ó gotiera en que se coloca el rejo. La Berza (género *Brassica*) es el tipo de esta division.

BRASIL. (Geol.) Es aquella parte de la América meridional situada entre los 37° y 75° de longitud occidental; (meridiano de Paris) y entre los 4° de latitud boreal y los 33° de latitud austral.

Este imperio ofrece varias cadenas de montañas del todo independientes del gran sistema de los Andes, aunque distan mucho de ofrecer tan elevados puntos como los que se encuentran en las demas cadenas del nuevo mundo. El sistema brasileño puede dividirse en tres cadenas; la marítima, la central y la occidental. En la parte meridional de la segunda es donde se hallan aquellas minas tan fecundas de oro, platada y diamantes, que constituyen del Brasil una de las mas ricas comarcas del Globo.

Segun las mas recientes observaciones la altura de los puntos culminantes de estas diversas cadenas, es como demuestra el siguiente cuadro.

Cadena marítima.

	Toesas.
La sierra de Arasoiaba al S. O. de S. Pablo.	640
La sierra Tingua al N. de Rio-Janeiro.	555

Cadena central.

El monte Itacolumi cerca de Villa-Rica (Minas-Geraest), punto culminante de todo el sistema. . .	950
La sierra de Piedade cerca de Sabara.	910
La sierra da Frio cerca de Villa do Príncipe.	932

Cadena occidental.

El punto culminante de los Pirineos.	400

Instituto San Isidro de Madrid 2009

El clima del Brasil es sano y bueno, aunque espuesto á las estravagantes variaciones que se esperimentan solo en las regiones del nuevo mundo: oigamos con este motivo á Humboldt, como nos esplica cuales son las causas de estas singulares diferencias. « La poca anchura del continente, su prolongacion hácia los polos glaciales; el océano cuya superficie no interrumpida incesantemente es azotada por los vientos alisios; las corrientes de agua muy frias que se dirigen desde el estrecho de Magallanes hasta el Perú; las numerosas cadenas de montañas llenas de manantiales, y cuyas cumbres cubiertas de nieves elévanse mucho sobre la region de las nubes; la abundancia de rios inmensos que despues de multiplicadas revueltas van siempre á buscar las mas lejanas costas; los desiertos en general no arenosos y por consiguiente menos susceptibles de impregnarse de calor; los impenetrables bosques que cubren las llanuras del ecuador llenas de arroyuelos, y que en las partes del pais mas remotas del océano y de las montañas dan origen á las enormes masas de aguas, que de tal suerte favorecen el acto de la vegetacion, son causas que todas producen en las regiones bajas de la América un clima que por su frescura y humedad contrasta singularmente con el del Africa. A estas solas causas es preciso atribuir aquella vegetacion tan vigorosa, tan abundante, tan rica de jugos, y aquel espeso follage que componen el caracter particular del nuevo mundo.

BRASILEÑA, *Vipera Brasilensis*. (Ofid. Víbora del Brasil que tiene la cabeza sembrada por encima de escamas ovales levantadas por una arista y bastante parecidas á las del dorso en su figura y magnitud; el hocico muy saliente terminado por una escama grande casi perpendicular á las maxilas, redondeada por arriba y escotada por debajo para dar paso á la lengua; ciento ochenta grandes escamas en el dorso y cuarenta y seis pares de pequeñas debajo de la cola; en la parte superior del cuerpo grandes manchas aovadas de color de rosa circuidas de un negruzco, intermediadas por otras manchas pardas mas ó menos intensas pero menores, y una longitud total de tres pies, siendo la cola de cinco pulgadas con seis líneas.

BRAYERA. (Bot. Fan.) Bajo el nombre de Brayera Kunth en 1822 fundó un nuevo género en la familia de las Rosaceas con los restos de flores de una planta herbacea originaria de la Abisinia. Esta planta es traida por los Árabes al Cairo, y de aquí á Alejandria bajo el nombre de *Kotz*, diminutívo del de *Kabote* que le dan los abisinios, entre quienes designa la planta y la tenia á la que segun dicen tiene la propiedad de matar.

El Kabotz de los abisinios es muy afine al género *Agrimonia*, del que difiere segun Kunth, por su limbo doble, por sus pétalos en estremo pequeños, y por sus estigmas ensanchados, lo cual la ha hecho servir de tipo á un género particular, que deberá sufrir nuevos exámenes, pues por algunos egemplares remitidos desde el alto Egipto hay motivo para sospechar lo contrario. Sin embargo de Candolle lo admite en su Prodomus colocándolo en la tribu de las *Driadeas* de la espresada familia, y llama á la especie abisínica *Brayera antihelmintica*.

BRAZO. (Anat.) Asi se llama muy comunmente á todo el miembro superior en el hombre; pero mas exactamente se reserva esta denominacion á la porcion de aquel miembro estendida desde el hombro al codo; y el resto del miembro hasta la muñeca ha recibido el nombre de antebrazo. Independientemente de los vasos y nervios que recorren el brazo, se ha-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lla este compuesto de un solo hueso largo y cilíndrico llamado *húmero*. Su cabeza ó estremidad superior es redondeada y se articula con la cavidad glenoidea del omoplato, dentro de la cual puede resbalar en todos sentidos. Los músculos que imprimen los movimientos al *húmero* se insertan en el tercio superior de este hueso, mientras que la estremidad opuesta de aquellos se halla fijada en la escápula y toraz. Los tres principales son el gran pectoral que lleva el brazo á dentro al mismo tiempo que le baja; el gran dorsal que le lleva adelante y abajo, y el deltoides que le eleva.

La estremidad inferior del húmero está ensanchada y tiene la forma de una polea, sobre la cual el antebrazo se mueve como una charnela.

BREA ó ALQUITRAN. Es una sustancia medio líquida, viscosa, de color pardo negruzco, transparente en cortísimas porciones y opaca en el caso contrario, de olor fuerte y muy ingrato, sabor fuerte y detestable, compuesta de resinas y aceites pirogeneos, ácido acético etc., mas ó menos soluble en alcool, en eter y en los aceites. Se obtiene quemando fragmentos de cortezas de pino y otros árboles resinosos, residuos de la obtencion de la trementina y otras materias análogas, en un hoyo cónico, moderando la combustion con tierra, cesped, musgos etc. con que se cubre en parte los espresados fragmentos. El fondo del hoyo comunica por medio de una canal con una caldera en donde se recoge el producto de esta destilacion *per descensum*, y preparando el líquido acuoso, se logra la brea pura. Se emplea para embadurnar las maderas, cables y otros objetos comunes que se quiere preservar de la influencia de la humedad y de los insectos; para preparar una agua que se usa en ciertas afecciones de pecho y varios usos esternos.

BRECA, *Leuciscus*. (Pez.) Género de la familia de los ciprinodes orden de los malacopterijios abdominales, que abraza un sin fin de especies pequeñas, que hormiguean en todos los rios y acequias, y se confunden con los nombres de *peces blancos*, *molineros*, *albures*, *varios* etc. Linco los incluyó en su género *Ciprinus*. Son poco apreciables para comer. Sus hermosas escamas plateadas sirven para fabricar perlas artificiales, para lo que se introducen en globulitos de cristal á cuya superficie interior se hacen pegar.

BRECOLES. (Bot. Fan.) Son variedades cultivadas en la Berza (v.)

BRECHA. (Min.) Este nombre abraza todas las rocas agregadas, que constan de partes angulosas de diversos minerales reunidos por un cimiento cualquiera. No es indiferente la figura de las partes conglomeradas, pues que indica que los fragmentos, despues de desgajados de su criadero y antes de conglutinarse, rodaron muy poco por la superficie del globo, al revés de lo que sucedió con los que componen las *pudingas* y *ponfolitas*. Alejandro Brogniart distingue las *brechiolas* de las brechas, por el volumen de las partes conglutinadas, que en aquellas son á lo mas de la magnitud de un guisante, y en estas lo son á lo menos del de una avellana y á veces de un huevo ó mas. Hay varias especies de brechas que sirven á diferentes usos; las mas notables son las calizas, compuestas de fragmentos de caliza compacta unidos con un gluten de la misma naturaleza, las que se llaman tambien *mármoles* en idioma vulgar, si son susceptibles de pulimento. Tales son en nuestro pais los mármoles de Tarragona y de Tortosa.

BRECHIOLA (Min.) V. Brecha.

BRESILAKITA. (Min.) Sustancia mineral de color pardo que se halla en pequeños filamentos entremezclados en varias larvas de Italia. Se fun-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de al soplete en una escoria magnética de color negro brillante. No es especie bien determinada.

BREMA, *Abramis*. (Pez.) Género de Ciprinoides en el órden de los malacopterigios abdominales, afine por el conjunto de sus caracteres á los Cirrinos y otros entre los cuales se encuentra como intermedio. Estos peces, cuyo cuerpo está cubierto de grandes escamas, se reconocen facilmente por su boca pequeña y por sus mandíbulas desprovistas de dientes. Su lengua es lisa, su paladar está guarnecido de una substancia espesa, blanda, singularmente irritable, que vulgarmente se denomina lengua de carpa. Las bremas carecen de espinas y de barbillas, y su dorsal es corta, situada detrás de las ventrales, al contrario de la anal que es bastante larga. Este género en el dia no se compone mas que de dos especies, de las cuales la que ha servido de tipo, brema comun, *Cyprinus brama* de L., es la mayor y mas frecuente.

Cuando en primavera las bremas buscan para desovar los arroyos tranquilos, ó los fondos de las aguas poblados de yerbajos, cada hembra suele ir seguida de tres ó cuatro machos, produciendo al nadar en numerosas manadas un ruido bastante fuerte, sin embargo del cual distinguen facilmente el producido al rededor de ellas, que algunas veces las espanta, desvia, dispersa ó precipita á las redes del pescador. Las bremas desovan en tres épocas del año; las mas gruesas se desembarazan de sus huevos durante la primera época, y las mas pequeñas durante la tercera, en cuyo acto los machos, asi como todos los de las demas especies de Ciprinos, tienen sobre los escamas del dorso y de los costados pequeños botoncitos que les han hecho aplicar denominaciones diferentes, prominencias que desde el tiempo de Salviano habian sido notadas, y que hasta Plinio habia observado. Si al fin del desove la estacion se pone fria, las hembras esperimentan los mas funestos accidentes; el orificio que da paso para la salida de los huevos, se cierra é inflama, el vientre se hincha, los huevos se alteran transformándose en una sustancia granulosa, pegadiza y encarnadilla, en cuyo caso el animal desmejora y perece.

Las bremas son perseguidas por el hombre, por los peces voraces y por las aves nadadoras; los busos y otras aves de rapiña en ciertas circunstancias procuran tambien hacer presa de ellas; pero frecuentemente sucede que si la brema es recia y grande, y las garras del ave han penetrado por su dorso lo bastante para enredarse entre su esqueleto, arrastra consigo á su enemigo al fondo del agua donde encuentra la muerte.

Las bremas crecen con bastante celeridad; su carne es agradable al paladar por el buen sabor, y á la vista por su blancura. Dificilmente pierden la vida sacándolas del agua durante el frio, en cuya ocasion se las puede transportar á grande distancia sin verlas perecer, con tal que se las envuelva en un trapo húmedo ó entre nieve.

BRENTO, *Brentus*. (Ins.) Género de Coleópteros de la seccion de los Tetrameros, familia de los Bincóforos formado por Fabricio con los caracteres siguientes: cuerpo linear, pico siempre llevado adelante, frecuentemente rematado en los machos de diversa manera que en las hembras, con el último artículo de los tarsos bilobado. Estos insectos, á escepcion de uno solo que se encuentra en Italia, son propios de los paises cálidos exóticos. Conócense un cierto número, algunos de los cuales llegan á tener hasta dos y tres pulgadas. Su cuerpo es largo, de igual grueso en toda su longitud, de modo que parece una paja con cuatro pares de apéndices

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que son las antenas y las patas. Segun las observaciones de Lacordaire respeto á las especies de América, y de Savi en cuanto á las de Italia (*Brentus italicus*), parece que viven bajo de los cortezas de los árboles.

BRETONES. (Bot. Fan.) Ciertas variedades cultivadas de la Berza (v.) llevan este nombre.

BREUNERITA. (Min.) Nombre que algunos han aplicado al carbonato de magnesia natural conocido comunmente con el de *Giobertita* (v.).

BREVES, *Pitta*. (Av.) Género de aves insectívoras de la familia de los passeres dentirostros, cuyos límites no están bien definidos, pues los principales ornitologistas no están conformes en su determinacion. Las especies que lo componen habitan las regiones calientes del antiguo continente.

BREVIPENNES. (Aves.) Nombre dado á una familia de aves comprensiva de los avestruces, casoares y dronto. Algunos autores hacen de esta familia un órden particular; otros la consideran como perteneciente al órden de las Zancudas, y algunos la ponen entre las verdaderas galinaceas.

En efecto, las brevipennes guardan con estas últimas mayor número de relaciones; porque estas aves, no teniendo mas que rudimentos de alas son incapaces de volar, aunque corredoras por escelencia: presentan un considerable desarrollo de la espina iliaca inferior, á la cual se atan los músculos flexores de la pierna. Esta disposicion de la pelvis es peculiar á las brevipennes y á las galinaceas.

Se pueden admitir en esta familia los cinco géneros siguientes: el género avestruz por lo que respecta á la especie Africana que solo tiene dos dedos en cada pié; el género Nandú cuyo caracter esencial es tener tres dedos y las alas con verdaderas plumas. Las demas brevipennes de tres dedos son los dos géneros Emen y Casoar, caracterizados por las alas destituidas de pennas; el último género que completa la familia de las brevipennes es el dronto sobre cuya admision no faltan graves dificultades.

BREWNERITA. (Min.) Con este nombre designa Beudant una especie rara, encontrada en Strontian de Escocia, que es blanca, trasluciente, peso específico 2,4, mas dura que el vidrio, cristalizable en prismas rectangulares oblicuos, cuya base forma con el eje un ángulo de unos 94°, y que presentan pequeñas facetas en las aristas laterales y un remate muy bajo. Al soplete se vuelve opaca, pierde agua, se hincha y con dificultad se funde. Sus ácidos la disuelven formando una jalea y la disolucion forma un precipitado abundante en el oxalato de amoníaco. Es, segun Berzelius, un silicato de alúmina y de cal en estado de hidrato.

BREZO, *Erica*. (Bot. Fan.) Nada mas lindo hay que una pradera plantada de estos elegantes vegetales: su aire es gracioso en los individuos en miniatura que apenas llegan á cinco pulgadas de alto, lo mismo que en los de 24 pies de altura; los unos ostentan copas redondeadas, los otros forman densos tapices de muchas millas de estension; y mientras que estos ofrecen un zarzal abierto de tallos doblados en diversos sentidos y enteramente pintorescos ó afectan estenderse á modo de pirámides de la manera mas variada, aquellos se oprimen formando haces, ú ostentan sus ramos verticilados en diferentes cuerpos. Todos son notables por su verdor persistente, que con las estaciones sigue varios grados de intensidad, por su vegetacion continua, por el número, gallardia, singularidad, disposicion, y color de sus flores que ya son de un verde herbáceo, de color blanco, violado ó de lila, ya amarillas, de color de aurora, rojo, ama-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pola, y escarlata, á cuyo último color no llegan hasta despues de haber pasado por todas las tintas. Las flores son esféricas, de figura de cascabel, de campana ó de clava, variando en tamaño desde el grueso de una cabeza de alfiler hasta el de un guisante; á veces emulan un carcaj, una botellita ó una trompeta ó se prolongan en tubos cilíndricos de ocho hasta veintiseis líneas de largo. Descógense cuando aun es tierna la planta; duran un mes, sucediéndose unas á otras en el mismo ramo y brezos hay que echan flor dos veces, y otros que esparcen un olor muy adradable.

Los brezos constituyen un género numeroso, de la octandria monoginia y de la familia de las Ericaceas (véase) tribu delas Ericeas entre las dicotiledonas calicifloras; cuéntanse mas de 400 especies ó variedades de las cuales unas 20 son indígenas de Europa, 3 ó 4 pertenecen al Asia y todas las demas nacen en Africa, principalmente en la Etiopia, en las playas arenosas del cabo de Buena Esperanza, en las montañas de las islas de Madagascar, Mascareñas, Mauricio, y Sequeiles: son tambien particularmente conocidos en el continente americano. Viven mucho menos tiempo en el estado de naturaleza que la mayor parte de los demas vegetales leñosos. Se los encuentra en los terrenos de cuarzo que contienen una mayor ó menor cantidad de óxido de hierro; en ellos fijan una humedad estancada, necesaria para su prosperidad, y sin la cual sus raices, de una consistencia enjuta, fragil y de raicillas muy delicadas, se desecarian instantaneamente al contacto del aire, por ser muy delgada la epidermis que las cubre.

Hay pocos géneros que presenten tantas dificultades como el de los Brezos para determinar sus caracteres esenciales; ninguna de las partes de la fructificacion de la planta entera es verdaderamente constante; Lineo fundó sus divisiones en las antenas y verticilos de las hojas, que cambian de forma y número en la mayoria de las especies conocidas; Salisbury se atuvo á las afinidades recíprocas, lo cual es necesariamente arbitrario si nos referimos á la simple vista, y absolutamente nulo por la via del análisis; Dumont de Courset toma la longitud de la corola como la parte mas constante, y para disminuir la incertidumbre acerca de sus dimensiones, elige por segundo caracter las anteras que son desnudas, salientes y no salientes, ó apendiculadas, salientes y no salientes; y por fin el número de las hojas que componen cada verticilo. Citarémos solamente algunas especies, principiando por las mas interesantes entre las indígenas de Europa. El brezo vulgar, en catalan *Bruch*, *Erica vulgaris*, que se encuentra por todas partes, tiene una variedad de flores dobles sumamente linda. Su flor es de color blanco amarillento, rosado ó lila muy pálido. Se emplea como combustible, para hacer escobas y otros usos económicos: los curtidores mezclan su corteza con la de la encina para preparar las pieles. Las abejas sacan de ella gran abundancia de miel; las cabras y carneros la comen con gusto cuando es tierna. Es muy comun en nuestras montañas aun en las inmediatas á Barcelona.

El brezo pestañoso, *E. ciliaris*; el brezo arboreo, *E. arborea*; el brezo de escoba, *E. scoparia*; y el brezo ceniciento, *E. cinerea* se hallan tambien en Europa; el brezo mamelonado, *E. mammosa*, y *abietina*; el Brezo elegante, *E. formosa*; el Brezo porcelana, *E. ventricosa*; y el Brezo alveolado, *E. gelida* son especies cuyo cultivo se ha propagado en Francia. El Brezo de hojas de mirto es una planta rústica que Tournefort dió á conocer el primero como un Brezo de España, *Erica cantabrica*; ha cam-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

biado muchas veces de nombre y concluido con el de *E. Dabeoci*; fué colocado dudosamente por Lineo al fin del género Brezo, no habiéndoselo podido procurar ni cultivar para conocerle bien. Jussieu y Smith le han clasificado en la familia de los Oleandros, y en el género *Menziezia* (véase), aunque algo diverso en su aspecto. Salisbury sacó la especie vulgar arriba esplicada del género *Erica* para constituir otro genero *Calluna*. Muchos modernos, entre ellos de Candolle en su Prodomus, han adoptado esta opinion, y llaman en consecuencia *Calluna vulgaris* al Brezo comun.

BRINDONIA. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Gutiferas, en que se han reunido tres árboles de la Indias orientales, imperfectamente descritos por los antiguos viageros. Sus caracteres comunes son flores polígamas dioicas, con un cáliz en todas de cuatro sépalos, y otros tantos pétalos que alternan con estos; pies diferentes llevan las masculinas y las hermafroditas; las primeras ofrecen un simple manojo de estambres y las otras tienen unos veinte agrupados en cuatro manojos y un ovario terminado en seis estilos cilíndricos y cortos; el fruto es una baya de seis semillas provistas de arilo; se ha notado que sus dos cotiledones están soldados en una sola masa compacta, segun se verifica en varios géneros de las gutíferas.

La brindonia difiere, pues, de los Mangostanes por sus flores diclines; por la poliadelfia de los estambres y por la forma de los pistilos. Sin embargo, estas diferencias no son tan esenciales que se la deje de considerar como una seccion del género *Garcinia*.

Tres hemos dicho ser las especies de brindonia; la *B. indica*, la *B. cochinchinensis*, descrita por Louvreiro bajo el nombre de *Oxycarpus*, y la *Garcinia celebica* de L. El fruto de la primera es del tamaño de una manzana y contiene una pulpa muy ácida que cocida y reducida á jalea ó convertida en jarabe tiene un sabor grato, es apreciada en la India y se usa en ciertas calenturas agudas.

BRIO, *Bryum*. (Bot. Cript.) Musgos. Hooker caracteriza de esta suerte el género Brio: cápsula sostenida por un pedúnculo terminal; perístomo doble, el esterior de 16 dientes simples, el interior de 16 segmentos iguales; caliptra hendida lateralmente.

El género Brio encierra unas cien especies, que se asemejan mucho por su tallo frecuentemente sencillo y derecho, por sus hojas recargadas, por su cápsula terminal y casi siempre lisa, inclinada ó derecha, y estriada como en las especies *Androgynum* y *Palustre*.

El mayor número de especies de musgos pertenecientes al género Brio, musgos que forman céspedes muy estensos en los terrenos arenosos, presentan en primavera como órganos de propagacion cabezuelas de yemas verdes, sostenidas por pedículos terminales.

BRIÓFILO, *Bryophillum*. (Bot. Fan.) Género propuesto por Salisbury, cuyo tipo es el *Cotyledon calyculata* de Solauder, *C. pinnata* de Lamark, y se refiere á la familia de las Siemprevivas ó Crasulaceas *(Sempervivæ)* de Jussieu, y á la Octandria monoginia de Lineo. Caracteres genéricos: cáliz gamosépalo, cilíndrico; corola tubulosa con limbo cuadrífido y enderezado; filamentos de los estambres iguales, insertos en la base de la corola; cuatro carpelos, con otras tantas escamas nectaríferas, una para cada carpelo.

Difiere de la Kalanchoe de Adanson, por tener los filamentos de los estambres iguales y no dispuestos en serie binaria.

Hasta ahora no se conoce de este

Instituto San Isidro de Madrid 2009

género mas que una especie que es el *Bryophillum*, denominado por Salisburg con el epiteto específico de *Calycinum*. Sus caracteres específicos son los siguientes: estambres derechos; ramos terminados por los vestijios de un pecíolo caido, de color ceniciento en la parte inferior y por arriba rojizo, con manchas blancas y oblongas; hojas de pecíolos largos que continuan creciendo y se encorvan despues de la caida de aquellas, opuestas, carnosas, ternadas, y aun pinadas, aovadas, afestonadas, venosas en la superficie superior, mas pálidas por debajo; flores pendulas en umbelas terminales; pedúnculos de dos divisiones, encorvados en su estremidad; corola casi dos veces mas larga que el cáliz, abierta, un poco angostada superiormente y con cuatro ángulos poco salientes; limbo de cuatro divisiones lanceoladas; cuatro escamas nectaríferas en forma de lenguetas encarnadas, insertas en la base de los carpelos en número de cuatro, y cuyos estilos se elevan á la altura de los estambres; filamentos de los estambres insertos en la base de la corola.

El nombre de este arbusto, de cerca dos pies de elevacion, deriva de las dos palabras *bruó* jerminar, y *phullon* hoja, por poseer esta, estendida sobre un terreno húmedo, la singular propiedad de echar raices por los puntitos negros que se observan en la base de cada uno de sus dentellones, despues de haber caido del árbol. Asi es como cierto botánico, habiendo puesto á secar un ejemplar de esta planta, quedó sorprendido al observar poco tiempo despues una prodigiosa cantidad de bulbos prolíferos, de que no habia antes la menor apariencia. Dicho ejemplar habia sido colocado entre dos hojas de papel.

El *Bryophyllum* calcynum es originario de las islas Molucas.

BRIONIA, *Bryonia*. (Bot. Fan.) Género de plantas que corresponde á la familia de las Cucurbitaceas y á la Monoecia singenesia, y que encierra unas diez especies entre exóticas é indígenas. Las flores son unisexuales, monoicas ó dioicas: en las flores masculinas se distinguen un cáliz y una corola en parte soldados y campanulados; los estambres son en número de cinco y reunidos en tres manojos; las flores femeninas tienen el cáliz y la corola semejantes á los de las flores masculinas, y el ovario aderente que forma por debajo de ellos una dilatacion globulosa y á manera de guisante; el estilo es simple, de tres ramas terminadas cada una por un estigma ensanchado, truncado y bilobado; el fruto es una pequeña baya que encierra de tres á seis semillas; los tallos son delgados, ramosos y provistos de zarcillos situados al lado de los pecíolos; las hojas son alternas y generalmente lobadas. Mencionaremos aquí la Brionia comun ó blanca, nuez blanca *Brionia alba*, L., B. *dioica*, Jacq., muy estendida por los Setos, á orillas de los bosques ó en parajes incultos. Sus flores dioicas están dispuestas en racimos de un blanco verdoso. Las bayas que suceden á las flores femeninas, son pisiformes y rojizas ó negras. A lo largo de los tallos herbáceos ramosos y provistos de zarcillos trepadores, se encuentran hojas casi acorazonadas, de cinco lóbulos angulosos, y con puntos callosos por ambas superficies. Tiene esta planta una raiz gorda y carnosa, que ha recibido el nombre vulgar de nabo del diablo. Esta raiz de color blanco se compone casi enteramente de almidon, y de un principio acre venenoso, que obra como violento purgante, cuando fresca, por lo cual se usa la misma como hidragoga y diurética. Con todo, por medio de lavaduras frecuentemente repetidas ó la torrefaccion arrebátase este principio acre, y la raiz de la brionia se reduce á un buen alimento por razon de la grande cantidad de fécula

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que contiene. Esta fécula amilacea puede tambien servir para blanquear el lienzo. Antiguamente se usaba en medicina sin lavar como drástica, y en el dia aun se usa para preparar ciertos operatos oleosos y ungüentarios.

En Alemania los artistas cultivan la brionia en tiestos, y cuando la raiz ha llegado á cierto grosor la sacan del tiesto, volviendo á meter en tierra solamente los brotes y las raicillas, y aprovechan la forma redondeada de la raiz para cortarla en figura de cabeza humana, á la cual el follage sirve de cabellera, la embadurnan con colores diversos, propios para espresar el tono de las carnes, y gustosa la naturaleza, préstase al capricho de aquellas gentes, porque á pesar de semejante operacion la planta vive y prospera.

Algunos reputan como especies diferentes las dos variedades de bayas negras y rojas, ambas comunes en España. Los niños confunden á veces estos últimos frutos con las grosellas, y las comen, resultando de esta equivocacion gravísimos accidentes.

BRIOPSIDE *Bryopsis*. (Bot. Cript.) Hidrófitos. Género del órden algas, que algunos autores han colocado entre los fucos y las ulvas, otros entre las conservas, y que tiene por caracteres: un tallo ramoso, fistuloso, blanco y diáfano, seminales verdes y globulosas, que nadan en un líquido acuoso é incoloro, tinte brillante, una elegancia y una facies, que la hacia tomar por musgos especialmente despues de la desecacion.

Las briopsides son anuas, se las encuentra en las rocas y en otros muchos cuerpos marítimos sólidos, y en todas las latitudes. Se distingue principalmente la briópside como arbusto, que se encuentra en los mares de Europa, la pennada, que crece en el mar de las Antillas, la hipynoidea, que habita en el Mediterráneo, la ciprés, especie muy hermosa que se encuentra en las costas de Berberia, y la musgosa que es la especie menor de todas.

BRISAS. (Meteor.) Regularmente á lo largo de las costas encuéntranse dos especies de brisas; la 1ª que sopla cuando el sol está elevado sobre el horizonte, y ésta proviene del mar; la 2ª que sopla cuando el sol ha desaparecido, y esta parte de la tierra dirigiéndose hácia el mar.

Asi como el humo arrastrado por el aire frio se precipita con fuerza hácia el vaso que contiene agua caliente, y cuya atmósfera por tanto se halla mas acaloroda, igual efecto tiene lugar en el fenómeno de las brisas. Cuando el sol está sobre el horizonte proyectando á la vez sus rayos sobre las aguas del mar y sobre la tierra, desarrolla un calor mucho mas intenso sobre la tierra que sobre el mar, en razon á que la trasparencia y mala conductibilidad del agua no permite al mar calentarse tan facilmente. Por esto diariamente algunas horas despues de la salida del sol, la brisa del mar comienza á soplar, al principio debilmente, pero bien pronto cobra fuerza, y sopla con bastante vigor desde medio dia hasta las cuatro de la tarde: á esta hora mengua poco á poco, y al fin cesa enteramente despues de puesto el sol. Entonces se truecan las circunstancias, y la brisa en lugar de venir del mar hácia la tierra se dirige por el contrario desde la tierra hácia el mar, producida por la condensacion de los vapores aspirados mediante el calor del sol, y que vuelven á caer cuando este astro abandona el horizonte. Cuando los vapores son abundantes las brisas son mas recias y algunas veces cuando hay pocos vapores ó faltan, las brisas son nulas. En las costas de Santo Domingo suelen ser tan violentas que arrancan los bageles de sus anclas, y rompen los calabrotes.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

En América se da el nombre de brisas á ciertos vientos del norte y nordeste, que soplan con notable irregularidad durante meses determinados del año y que templan algun tanto el calor de aquellos climas.

BRIZA. (Bot. Fan.) El corto número de especies que contiene este género de la familia de las gramineas, se encuentran abundantemente en los prados naturales de Europa: son muy lindas cuando sus espiguelas frecuentemente teñidas de color púrpura se agitan al menor vientecillo cabeceando con cierta gracia; florecen por mayo, junio, julio y agosto, ofrecen un aspecto elegante, y solas ó mezcladas con las demas plantas de forraje, gustan á todos los ganados. Su pluma consta de dos ventallas y abraza muchas florecitas que miran á ambos lados: la plumilla tiene dos ventallas obtusas, casi acorazonadas, con la inferior muy pequeña.

La especie grande llamada briza mayor *B. maxima*, es la mas bella de todas; sus espiguelas grandes, acorazonadas, rogizas, menos numerosas que en las demás especies, están sostenidas por pedúnculos filiformes, aproximados al tallo que es de unas quince pulgadas de alto, liso y de un verde claro; las flores que las adornan en número de 5 á 15 son péndulas y brillan con un hermoso amarillo, al paso que las hojas apenas vellosas son grandes, verdes y blancas. La briza mediana, *B. media*, tiene las espiguillas violadas y siempre en movimiento: se distinguen dos variedades bajo los nombres de briza de panoja pequeña *B. minor* y de briza de España, *B. birens*.

Al estremo de este género encuentrase la briza elegante *B. exagrostis*, que le une con el género *Poa* y toma el lugar que ordinariamente se asigna á la *Uniola*. Este último género en adelante seguirá en pos de las brizas.

BROCULIS. (Bot. Fan.) Variedades muy conocidas de la Berza comun (V.)

BROCHANTITA. (Min.) Sustancia mineral poco comun, encontrada en cristales cerca de Ekateunemburgo en Siberia, y en forma pulverulenta en las aguas cobrizas de Saint-Bel y Hungría, que es un sulfato de cobre básico é hidratado. Es un mineral de color verdoso, cristaliza en prismas rectos romboidales de 117° y 63°, su peso específico es 3,8; no se disuelve en el agua, pero con facilidad en los ácidos.

BROMAS. (Mol.) Así se llaman unos moluscos acéfalos que viven en el mar y atacan las maderas sumergidas, agujereándolas á veces con una prontitud estraordinaria. Su nombre mas comun es el de Polilla de mar (v.).

BROMELIA. (Bot. Fan.) Género de plantas de la hexandria monoginia, familia de las bromeliaceas entre las monocotiledonas, de tegumento floral doble, ambos tubulados, el esterior mas corto y trífido, el interior mas largo, que petaloideo, de tres partes apendiculadas por su base, estambres insertos en el vértice del tegumento, ovario aderente, baya con ombligo, de tres celdillas y muchas semillas.

La especie mas conocida es la *B. ananas*, llamada *Ananas ó Piña*, natural de América y cultivada como un objeto de curiosidad en las estufas de los jardines de Europa. Seria de desear que se procurase su aclimatacion en los distritos meridionales de la península. Su porte es muy gracioso; hojas verdes, elegantes y espinosas en el margen rodean un tallo, que lleva en su remate una espiga apretada de flores violadas muy numerosas, á las que suceden otras tantas bayas colocadas simétricamente y tan juntas que parecen formar un solo fruto voluminoso, semejante á una piña en cuanto á su figura y coronado de hojas pe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

queñas que se prolongan despues de la florescencia, ó pueden servir para propagar la planta tan bien como los renuevos. Este fruto que toma cuando maduro un bello color amarillo, exala un olor agradable, fuerte, y tiene un sabor muy apreciable. Se prepara con él un dulce muy estimado. Necesita esta planta para su cultivo aire, riegos moderados y una temperatura elevada; es menester emplear una tierra muy ligera ó una capa de hojas de encina, castaño, etc. Es especie que tiene algunas variedades mas ó menos apreciables.

El Ananas silvestre, *B. bracteata*, es una especie magnífica, introducida en los jardines pocos años hace. No hablaremos de las restantes especies de Bromelias que algunos botánicos han distribuido en otros géneros.

BROMELIACEAS. (Bot. Fan.) Familia natural de plantas monocotiledonas, la mayor parte parasitas, sin corola, de estambres insertos en el cáliz, y provistas de raices fibrosas que se implantan en el tronco de los árboles contiguos. Todos los géneros que la componen originarios de las comarcas ardorosas del continente americano pertenecen á la clase de las liliaceas de Tournefort, y á la hexandria de L. Se las divide en dos secciones segun la respectiva disposicion de ovario y del cáliz. La 1ª encierra los géneros *Burmannia* de L. *Pitcairuia* de L. Heritier, que es el mismo *Hepestis* de Swartz y el Tillancia, al cual se ha reunido el *Bonapartra* de Ruiz y Pavon: se coloca en la segunda seccion la pita, la ecmea, la bromelia, que sirve de tipo á la familia, la fulcrea de Ventanat, el Karatas, y el kadia de C. Richard, asi como el Xesofila de Jussieu, cerca del cual están colocados los dos géneros Gurmannia y Pourretia de Ruiz y Pavon.

Las hojas de las bromeliaceas son alternas, envainadas en su base y armadas de espinas por sus bordes; las flores varian en su disposicion, siendo unas veces espigas escamosas y otras racimos ramosos; en algunos individuos encuéntranse tan aproximadas entre sí que casi están soldadas unas con otras; en otros se las vé solitarias y terminales. El fruto es ordinariamente una baya de tres celdillas, coronada por los lóbulos del cáliz; algunas veces todas las bayas quedan tan justas unas con otras que forman un fruto compuesto semejante á la piña del pino; otras veces el fruto es seco y capsular.

BROMO, *Bromus* (Bot. Fan.) Género muy numeroso de la familia de las Gramineas y muy afine á las festucas. Sus especies se encuentran por todas partes, y á veces con tal abundancia que cubren casi esclusivamente espacios de tierra considerables. El cultivador lejos de quejarse por ello las vé con placer pulular en sus praderas naturales y artificiales; pues sabe que sus semillas, señaladamente las del Bromo como centeno *B. secalinus* y las del bromo blando *B. mollis*, mezcladas con la harina del trigo, despues de haber esperimentado el calor del horno, producen un escelente pan, y sirven de sebo á las aves de corral, particularmente las del Bromo de grandes espiguilas, *B. grossus*, y del Bromo de barbas divergentes, *B. suarrosus*. Las hojas secas del Bromo de los prados, *B. pratensis*, del Bromo ciliado, *B. distachyos*, y del Bromo corniculado, *B. pinnatus*, abastecen de abundante forrage á los ganados; la última especie gusta mucho á los carneros y sus hojas son muy cortas, formando una especie de capa. Se ha reemplazado la avena para los caballos con las semillas del Bromo esteril, *B. sterilis*, que maduran antes de la siega de las otras Gramineas. Por el conjunto de estas diversas propiedades esta planta recibió de Treofrasto el nombre de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Bromos que significa buen alimento.

El caracter del género, que corresponde á la triandria monoginia, es: pluma de dos ventallas que encierra muchas flores, dirigidas á ambos lados, espiguilla oblonga y rolliza, arista que sale cerca del ápice de la plumillas

BRONCITA. (Min.) Segun Werner y la mayor parte de los mineralojistas alemanes se da el nombre de Broncita á un mineral de tegido fibroso y apretado, de color amarillo ó moreno que Haüy miraba como una simple variedad del *Dialago* (véase.)

BRONGRANTINA. (Min.) Con este nombre algunos han querido indicar el sulfato nativo de cal y de sosa, que generalmente se llama *Glauberita* (v.)

BRONQUIOS. (Anat.) Asi se llaman los dos conductos que nacen de la bifurcacion de la traquiarteria y se introducen en los pulmones para dar paso al aire necesario en el acto de la respiracion. Los Bronquios inmediatamente despues de su origen se separan uno de otro, formando un ángulo casi recto. El bronquio derecho es mas ancho, corto y horizontal que el izquierdo. Al llegar á los pulmones los bronquios se dividen en los mamíferos en dos ó tres ramas las cuales, despues de un corto trayecto, se bifurcan y suministran ramificaciones cada vez menos voluminosas, que se estienden en todas direcciones á la manera de las arterias. Ramificados los bronquios al infinito, se terminan en su estremidad con una bolsita no dilatada, que se llama *lóbulo pulmonar*. Los bronquios están compuestos: 1° de conductos fibrocartilaginosos, bastante irregulares, particularmente en las últimas ramificaciones, y reunidos por una membrana blanquecina y como fibrosa; 2° de una membrana mucosa que tapiza el interior; 3° de vasos arteriales, venosos y linfáticos, llamados bronquiales; 4° de nervios procedentes del plexo pulmonar; 5° de folículos mucosos.

Entre los réptiles cuyo pulmon se aleja mucho de la estructura lobulosa que acabamos de indicar, no se observan ya divisiones rectas y subdivisiones de los bronquios procedentes de la traquearteria, ó á lo menos, si existen, están siempre incompletamente formadas. Así, por egemplo, en las tortugas, los bronquios están compuestos de anillos circulares incompletos; en las culebras apenas se observan algunas divisiones bronquiales, y en las ranas y salamandras se abren casi inmediatamente en los sacos pulmonares.

BROOKITA. (Min.) Sustancia rogiza ó parduzca de un lustre vivo, cristalizable en láminas, que raya dificilmente el vidrio, y consta de óxido de titanio con ligeros átomos de óxidos de maganeso y de hierro. Como su composicion química no difiere de la del *Rutilo*, algunos la han colocado en dicha especie, á pesar de la diversidad de cristalizacion, y denominado *Rútilo lameliforme*. Hállase diseminada en varias rocas cristalinas de los Alpes.

BRÓSIMO, *Brosimum*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Urticeas y de la Dioecia triandria. Es un grande árbol de la Jamaica, que Brown y Adanson denominaban *Alicastrum*, cuyo nombre, genérico al principio, se ha convertido luego en específico. Las flores son en amentos globosos ó prolongados, cubiertos de escamas orbiculares y abroqueladas, de las cuales las tres mayores están situadas en la base formando una especie de invólucro. En las masculinas á cada una de estas escamas ó bracteas corresponde un filamento que sostiene una antera peltiforme, cuya dehiscencia se hace por una hendidura circular, casi á la manera de los frutos píxides. En el vértice del amento masculino hay un ovario único, estéril,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de un solo estilo y dos estigmas. En las flores femeninas este ovario tambien es único, situado en el centro del amento cuyas escamas le forman un envoltorio carnoso. No contiene mas de una semilla, y el embrion desnudo tiene su rejo encorvado sobre sus cotiledones. Las diferentes partes del árbol son lechosas. Los amentos son axilares y pediculados; las hojas alternas, y antes de su desarrollo están encerradas en estípulas que se envuelven á modo de trompetilla, dejando despues de su caida vestigios persistentes en el tallo. Por todo lo que acabamos de decir se vé que el Brósimo se asemeja mucho al árbol del pan; y tambien se le asemeja bajo otros respectos. Los frutos del brósimo son un alimento sano y agradable, facil de digerir, y durante las grandes sequías, cuando la tierra toda es un horno ardiente, que mata á todos los gérmenes, entonces precisamente el brósimo se agobia con el peso de sus frutos, y á la vista de ellos se reanima el viagero moribundo. Es árbol verdaderamente providencial, sin que se limite á prodigar sus frutos al hombre en los tiempos de penuria, pues con sus hojas tambien proporciona un escelente forrage á los animales domésticos; de modo que en el mas árido terreno de la zona tórrida el hombre queda servido con una cabaña y el Brósimo. Los ingleses llaman *Bread-miss*, *Noix-pain* al fruto de este precioso arbol.

BROSMIO, *Brosmius*. (Pez.) Este género establecido por Sehneider bajo el nombre de *Enchelyopus*, que Cuvier ha cambiado en el de Brosmio, pertenece á la familia de los Gadoideos, y ocupa el lugar próximo al de las Motelas entre los malacopterigios subbranquios. Su cuerpo es medianamente prolongado y algo comprimido; las ventrales están insertas debajo de las pectorales, y una sola dorsal ocupa toda la estension del dorso. á este género se refieren dos especies, de las cuales citarémos solamente la mas comun, el Brosmio ordinario (*Gadus Brosmius* de Lineo); es notable por la forma lanceolada de su caudal; llega á veces hasta tres piés y algunas pulgadas de largo; el color de su dorso es de un prieto obscuro, sus nadaderas y parte inferior son de un tinte mas claro; á los lados de su cuerpo se observan algunas manchas pardas tansversales. Esta especie es originaria del norte.

La carne de este pez es blanca y se divide facilmente en capas; se sala y pone á secar.

BRÓTULA, *Brotula*. (Pez.) Pequeño género del órden malacopterigios subbranquios que Cuvier ha creado á espensas de los Enqueliópos de Schneider.

Su principal y quizá único caracter consiste en la reunion en punta de la dorsal y anal con la caudal.

La única Brótula que se conoce tiene seis barbillones en torno de la boca y es originaria de las Antillas.

BRUCEA. (Bot. Fan.) Arbusto de la Abisinia, observado por el célebre Bruce, á quienes los habitantes del pais habían indicado las hojas como antidisénterica. Tiene muchas relaciones con la familia de las Terebintáceas en la cual lo coloca de Candolle; sus caracteres son los siguientes: flores dioicas, con un caliz y una corola de cuatro divisiones, alternas entre sí; flores masculinas de cuatro estambres insertos en una glándula ó rudimento de ovario; flores femeninas con cuatro filamentos estériles al rededor de un número igual de ovarios, dotado cada uno de estilo y estigma; los ovarios conviértense en cápsulas monospermas.

La especie referida por Bruce es la *Brucea ferruginea* de l'Héritier ó *B. antidysenterica* de Muller. Este arbusto tiene el aspecto de un pequeño nogal de cinco á seis pies de al-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to; las hojas son aladas, de 11-13 hojuelas aovadas, puntiagudas, guarnecidas de algunos pelos.

La corteza de la brucea pasa por ser la *falsa angostura* del comercio: encierra un principio amarguísimo llamado brucina.

BRUCITA. (Min.) Sustancia blanca, insoluble en agua, laminosa, muy blanda, de tacto grasiento y lustre algo anacarado; su peso específico es 2,336; al soplete desprende mucha agua y se reduce á un polvo infusible, soluble en los ácidos. Consta de un átomo de agua y otro de magnesia, segun la análisis de Fyfe. Se ha hallado en algunas serpentinas de Nueva Jersey. Algunos mineralogistas habian dado este mismo nombre á la *Condrodita* (v.), pero es mas conforme que se aplique esclusivamente para designar el mineral de que se acaba de hablar.

BRUCO, *Bruchus*. (Ins.) Género de coleópteros de la seccion de los Tetrameros, familia de los Rincóforos, fundado por Fabricio y cuyos caracteres consisten en tener la prolongacion de la cabeza breve, ancha, en forma de hocico y palpos muy visibles; los ojos escotados; las antenas en forma de hilos, el ano descubierto y los pies posteriores muy grandes, Estos insectos son en general de ínfimo tamaño, llevan la cabeza inclinada, el corcelete es semicircular; los élitros ni con mucho llegan á la estremidad del abdómen; vuelan con facilidad; sus larvas viven á espensas de las susbstancias de diferentes semillas de leguminosas y de algunos otros árboles. Roen la sustancia de las semillas sin tocar al tegumento, hasta que hallándose próximas á transformarse en ninfas, lo atacan y adelgazan por un punto, para que el insecto perfecto pueda perforarlo con facilidad. A pesar de esto, sucede á veces que alguno de ellos queda encarcelado sin poder salir. Entre nosotros atacan principalmente á las habas, guisantes y lentejas, en las cuales suele hallarse el insecto, que no ha podido salir de ellas. A veces son en número bastante para ser mirados como un azote de la agricultura; el insecto perfecto vive en las flores; el bruco de los guisantes, *B. pisi* ha causado á veces estragos en España, en donde tenemos tambien el del cacao *B. theobromæ*, traido de América con la semilla de que se alimenta habituálmente.

BRUJA. (Ave.) Especie de ave nocturna sin penacho, bastante comun en España y otras regiones de Europa, que Lineo denominó *Strix flammea*, y los modernos al repartir el género linneano, la unieron con los mochuelos (v.).

BRÚJULA. (Geog. Fis.) Jeneralmente se cree que entre los europeos el conocimiento de este instrumento maravilloso data desde el siglo décimo tercero y que el punto de su verdadero descubrimiento fué en la China que bajo muchos respectos aventajó en conocimientos á los demas pueblos del globo. Mas para rectificar tan erroneo como general modo de pensar, y para volver por el honor de nuestra patria y de Cataluña sobre todo que jamás ha sido la última en tomar la iniciativa en todos los conocimientos de alguna importancia, es preciso se sepa que el muy sabio célebre é infortunado Puigblanc en una obra que compuso acerca las antiguedades y monedas celtibéricas de Cataluña, fruto de mas de catorce años de continuos estudios, consideró haber patentizado que la brújula era conocida ya de nuestros ascendientes mucho antes de la era vulgar. Cita en corroboracion de su aserto, que se halla grabada en muchas y antiguas monedas; que igualmente se encuentra entre varios geroglíficos que aun existen en los rectos del templo de la famosa maga Circe que se encontraba en Mataró, entonces llama-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

da *Luronusonum*, y que ella en fin era la guia de nuestros ascendientes, los primeros Argonautas que osaron salir á desafiar toda la bravura del mar llegando á fijar su emblema de *Luronusonum* inscrito al rededor de la brújula en los confines mas distantes de las Indias, en donde ha sido observado atentamente por varios curiosos viageros que han recorrido tan remotas posesiones.

En la actualidad puede decirse que todo el mundo conoce la brújula, la que solo consiste en una aguja imantada apoyada en un piñon fijo en el centro de una rosa de los vientos, y cerrado dentro una caja trasparente ó con un cristal en la parte superior para poder observar sus movimientos á cubierto del influjo del aire ambiente. El punto sobre que se apoya la aguja es perfectamente cónico, y ella se halla descansando por el centro de su gravedad á fin de que pueda guirar libremente sobre si misma, En tal situacion permanece horizontal. Mas no se crea que pueda hacérsele tomar otra direccion cualquiera por medio de alguna fuerza esterior; tan luego como este influjo cesa de obrar y la aguja queda en completa libertad, se dirige hácia un punto fijo y constante despues de haber dado una serie de oscilaciones mas ó menos rápidas. La fuerza por cuyo medio la aguja recobra su posicion, es llamada *fuerza magnética*. A primera vista pudiera creerse que esto es un hecho ó un efecto puramente local, dependiente tal vez de la proximidad de alguna masa de hierro, pues se sabe que la mas pequeña porcion de este metal basta para cambiar la direccion de la aguja imantada; pero esta objecion se desvanece por si misma observándose que en cualquier punto de la tierra en que se halle la aguja, su direccion siempre es fija, invariable y hácia el mismo punto, colóquese debajo del ecuador ó en las regiones polares, remóntese por los aires ó á las cimas de las montañas ó desciéndase á las entrañas de la tierra en el interior de las galerias de las minas mas profundas, como una fuerza esterior no estorbe la espontaneidad de su movimiento.

No cabe duda, pues, en que la aguja imantada obedece á una fuerza preexistente diferente de la del hombre, á un centro de accion que por largo tiempo ha sido objeto de las investigaciones científicas. Unos creian que existia en una pequeña estrella de la cola de la Osa mayor por hallarse inmediata á la estrella polar hácia la cual se dirige la aguja; otros la miraban fija en el polo del Zodiaco, y otros la atribuian á un motor que residia mas allá de los cielos, hasta que Gilberto aclaró tantas indecisiones y congeturas, demostrando que era inútil ir tan lejos para encontrar el sitio de este influjo pues que el globo de la tierra es por escelencia magnético. Este hombre de raros alcances, escribia en el siglo décimo sesto su Tratado de *magnete magneticisque corporibus et magno magnete tellure*, y con la importancia de sus investigaciones en que hizo representar un papel tan importante á la influencia del magnetismo, abrió el campo á todos los descubrimientos modernos.

Conviene observar que los polos magnéticos no corresponden á los de la tierra, dimanando de aqui que el meridiano magnético es diferente del terrestre y que los planos de los dos meridianos forman indispensablemente un ángulo mayor ó menor. Examínense las dos direcciones de una aguja magnetizada en dos lugares distantes uno de otro algunos grados de longitud ó latitud y se reconocerá que no siempre son paralelas; digo siempre, porque se encuentran ciertos puntos del globo donde existe el paralelismo. No siendo paralelas, pues, se dice que hay declinacion, la cual está representada por el ángulo que for-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

man entre sí los meridianos magnético y terrestre. Una curva que se concibe tirada sobre todos los puntos en donde las direcciones estas son paralelas y en donde por lo mismo la declinacion es nula, se llama *linea sin declinacion*. Los instrumentos con que se observan estas declinaciones se llaman Brújulas de declinacion. Conviene notar que no siempre estas variaciones de la aguja imantada son las mismas, aun en los mismos lugares; asi consta de observaciones hechas en el Observatorio de Paris que en dicha ciudad en 1580 la declinacion era hácia oriente (es decir qne el polo central de la aguja se hallaba al este de la meridiana) 11° 30 y en 1653 era nula. Permaneció dos años en esta posicion y luego ha ido girando hacia occidente.

A mas de las oscilaciones y movimientos de declinacion, se observan tambien en la Brújula otras oscilaciones dichas de inclinacion, llamándose los instrumentos con que se miden, *Brújulas de inclinacion*. Esta inclinacion es el ángulo formado por la horizontal de la aguja con el plano vertical del meridiano magnético. Es nula en toda una línea bastante irregular que da la vuelta al globo sin salir de la zona tórrida; se llama *ecuador magnético* y fué determinada con especial cuidado por el capitan Duperre y en su viage que hizo al rededor del mundo en 1822, 1823, 1824 y 1825, como tambien por el capitan Sabine y por Julio de Blosseville.

Un hecho qne no deja de ser notable es la relacion que existe entre la aguja imantada ó brújula y el hermoso metéoro conocido con el nombre de AURORA BOREAL. Se observa pues:

1°: que el estremo del arco de la aurora boreal siempre está situado sobre el meridiano magnético del lugar del observador;

2°: que la corona de la aurora siempre se halla sobre la prolongacion de la aguja de inclinacion:

3°: que dicha aurora boreal hace sentir su influjo sobre las agujas de inclinacion, aun en aquellos lugares en que no se observase su aparicion, antes de que asome en el horizonte; así Arago ha observado que por la mañana en los dias en que la aurora boreal debe manifestarse en alguna region del polo, la aguja de declinacion desvia hacia occidente y por la tarde ácia oriente.

Las investigaciones á que se entregan muchos sabios en Escocia, Alemania, Rusia y hasta en la China, dan la esperanza que dentro de algunos años se poseerán preciosos datos sobre los movimientos de la aguja imantada.

BRUNIA. (BOT. FAN.) Género de la Pentandria monoginia. Tipo de una nueva familia creada por R. Brown, y admitida por De Candolle en su prodomus, muy afine á las Banmeas. Se compone de subarbastos originarios del Cabo de Buena Esperanza y semejantes á los Brezos; sus hojas son lineares, alternas, muy aproximadas; las flores están juntas en un receptáculo aovado, velloso, rodeado de hojuelas como en las compuestas, y ofrecen un cáliz casi tubuloso, una corola de cinco pétalos lineares, alternos con los lóbulos del cáliz, cinco estambres, un ovario seminífero, de una sola celdilla, segun A. Richard, y que se convierte en una drupa seca.

Se conocen diez ó doce especies de brunias de flores amarillas, que es la brunia de hojas setáceas, *Brunia lanuginosa* de L.

BRUNIACEAS. (BOT. FAN.) Nombre de una nueva familia propuesta para los géneros *Brunia* y *Staavia*, que efectivamente difieren de las Bamneas por su infloresencia y su fructificacion (v. el art. prececente.)

BRUSCO, *Ruscus*. (BOT. FAN.) Género de vegetales de la dioecia singenesia de Líneo y familia natural de las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

asparagineas entre las monocotiledonas. Comprende unas diez especies, la mayor parte de Europa, que son arbustos siempre verdes, con hojas sencillas y alternas. Las flores son por lo comun dioicas, á veces hermafroditas; forman pequeños racimos ó nacen de la superficie de las hojas de diversos modos. Su tegumento esestendido ó algo campanulado, con seis divisiones profundas, las tres interiores mas pequeñas y petaloideas. Sus flores masculinas tienen tres estambres reunidos á la vez por los filamentos y las anteras; esta reunion forma un cuerpo aorzado, llamado corola por Tournefort y nectario por Lineo, coronado por las anteras de dos celdillas que se abren por un surco longitudinal. Las femeninas presentan tambien el mismo cuerpo, pero sin anteras, en cuyo interior se halla el pistilo sobresaliendo algo en su remate. El ovario es libre, algo globoso, de una ó tres celdillas, que llevan insertos en su ángulo interno dos huevecillos opuestos; el estilo es grueso, simple y terminado en un estigma de tres ángulos. El fruto es una baya de una ó tres celdillas, que por lo comun solo contiene una semilla, la que en un albumen duro y corneo encierra un embrion axil y cilíndrico.

La especie comun, Brusco con aguijones, *R. aculeatus* L., crece en nuestro pais y en la mayor parte de Europa. De un cesped horizontal salen gruesas hebrillas radicales, sencillas y perpendiculares, y tallos muy ramosos, poblados de hojas aproximadas, coriaceas, sentadas, aovadas, muy puntiagudas, enteras y guarnecidas de pinelios. Las flores son dioicas y nacen del medio del nervio en la cara superior de las hojas, sin bractea alguna; son pequeñas y solitarias. El ovario y el fruto solo tienen una celdilla; y las hojas rojas forman un contraste hermoso sobre las hojas siempre verdes. Los latinos lo habian llamado *Myrtus silvestris*, por cierta semejanza entre sus hojas y las del arrayan. Su raiz se usó en cocimiento, y es una de las cinco *aperitivas* con que se prepara el jarabe de dicho nombre. Sus tacriones tiernos se comen como los espárragos, su semilla tostada se reputa sucedanea del café y á veces se mezcla con él; su corteza y leño se emplean para curtir las pieles.

Otra especie es el *R. hypoglosum* llamado por algunos *Laurel de Alejandría*, por la analogia de sus hojas con las de laurel; lleva las flores como la anterior, pero guarnecidas de una bractea.

El Brusco racimoso, *B. racemosus*, es natural de las islas del Archipiélago, la especie mayor y mas hermosa del género, con hojas lanceoladas lustrosas, y flores verdecinas dispuestas en racimo.

El Brusco andrógino, *R. androgynus* es natural de las Canarias y de la Madera, con hojas aovadas, anchas en su base, en cuyos festones se desarrollan las flores hermafroditas. Es propio para construir soberbias empalizadas.

BRUSONECIA, *Brousonnetia*. (Bot. Fan.) Bajo esta forma latinizada de un nombre célebre en la ciencia nos sería facil adivinar el árbol que Lineo llamaba Morera del papel, y que difiriendo por algunos caracteres del género *Morus*, ha sido erigido en un nuevo género por L'Heritier; parece muy bien que un vegetal lleve el apellido de un hombre útil.

La morera del papel ó Brusonecia tiene todo el aire del árbol cuyo nombre habia usurpado, una forma redondeada, una corteza densa y dura, una madera fragil y llena de médula, hojas enteras ó recortadas en muchos lóbulos afestonados. Sus flores son dioicas, como las de la mayor parte de las urticeas, á las cuales este género pertenece por los caracteres

Instituto San Isidro de Madrid 2009

siguientes: flores masculinas en espigas aovado prolongadas, acompañadas cada cual de una escama, y que constan de un periantio gamotépalo con cuatro divisiones y de cuatro estambres de anteras globulosas; flores femeninas en espigas globulosas, con una escama en su base y que presentan un perigonio aorzado en el cual está encerrado el ovario, provisto de un estigma capilar. Despues de la fecundacion las paredes del cáliz se vuelven carnosas, pasan del color verde al rojo subido, y envuelven la pequeña aquena que es la semilla.

La morera del papel ó arbol del papel *Broussonnetia papyrifera* ó *Papyrus japonica* (Lamarck), no debe ser confundida con el árbol de los gusanos de seda; sus hojas escabrosas no pueden servir para alimentarle. Pero en la China, en el Japon y en las islas de la Sociedad, en que es indígena, la industria humana ha sacado de su corteza un hilo propio para la elaboracion del papel y aun fabricacion de telas. Por medio del riego ó maceracion con un agua alcalina las ramitas se despojan de su parte leñosa; los hilos que se obtienen son bastante parecidos á los del cáñamo y se los puede tejer, como se hace en O-Taiti. Los chinos reducen la parte filamentosa á una pasta espesa, que despues deslien en un agua mucilaginosa preparada con el arroz ó la raiz del *Hibiscus manihot*, y esta masa estendida en moldes, es un papel escelente para las obras de pincel.

Conócese otra especie de Bruconecia, cuya raiz suministra un tinte amarillo; crece en las regiones mas cálidas de la América meridional, en la Jamaica, y es el *Morus tinctoria* de Jacquin ó *Broussonnetia tinctoria* de Kunth.

Cuando se quiere emplear la primera especie para fabricar papel, es menester cultivarla como las mimbreras, y cortar sus tiernas ramas en primavera ó mejor todavia en octubre despues de la caida de las hojas. Para descortezarlas basta el agua hirviendo. Ha sido un recurso para los papeleros en escaseces de trapo viejo: pero consta ya por observaciones evidentes que el papel preparado con este material, además de ser quebradizo y esponjoso, jamás ofrece las cualidades del fabricado con trapo, aunque se le trate por el método europeo, mas simple, pronto y económico que el de los orientales. Las telas preparadas con la hilaza de la Brusonecia son notables por la suavidad y frescura; toman perfectamente los colores mas brillantes y delicados. El lienzo tejido con la misma es todavia mejor y adquiere una gran blancura, pero exije ser lavado con precaucion.

Se come el fruto pulposo de este árbol, y los carneros apetecen igualmente sus hojas, lo cual es de mucho interés para el cultivador.

BRUTOS, *Bruta*. (Mam.) Lineo dió este nombre á un orden de animales mamíferos desprovistos de incisivos, con los dedos dotados de uñas y que usan por alimento vegetales. Los Rinocerontes, elefantes, morsas, manisbradipos y hormigueros han sido colocados en él. Los modernos lo han reformado con razon, distribuyendo sus géneros en diferentes órdenes.

BÚBALO. (Mam.) Este mamífero, *Antilope bubalis* de los naturalistas modernos, es algunas veces indicado bajo los nombres de buey de Africa, Vaca corva, toro ciervo. etc. Es de forma mas pesada que las otras antílopes, del tamaño de un ciervo, pelage leonado con un mechon negro en la punta de la cola. Vive en pequeños rebaños en los desiertos del Africa, y se le observa bastante comun en Berberia.

BUBON. (Bot. Fan.) Plantas de la familia de las umbelíferas, caracteri-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

zadas por un invólucro y un involucrillo de muchas hojuelas, un caliz de cinco dientes apenas visibles, cinco pétalos lanceolados casi iguales y encorvados, un fruto aorzado, estriado, velloso en algunas especies; sus hojas son varias veces pinnatisecadas, y su tallo ya es herbaceo, ya fruticoso.

El bubon Macedonio ó peregil de Macedonia, planta nativa de Oriente, que se cultiva en los jardines, es el empleado por los antiguos para curar la inflamacion de las ingles, de donde ha provenido su denominacion. Las semillas entran en la composicion de la triaga magna y de otros preparados antiguos.

El *B. galbanum* segun dictamen de ciertos autores suministra en oriente y Africa la gomo resina de este nombre, obtenida tambien del *B. gummiferum*; en cuya procedencia no están acordes algunos farmacologistas modernos.

De Candolle siguiendo á Koch conserva las dos últimas en el género *Bubon*, y lleva la primera al género *Athamanta* con el nombre de *A. macedonica*. Este género corresponde á la tribu de las *Pencedaneas* en el *Prodomus*, y aquel á la de las *Seselineas*.

BUBÚ, *Bubutus*. (Av.) Pequeño género de la familia de las cluclillas, inventado por Lesson por tener el pico redondo tan largo como la cabeza, mandíbula superior ligeramente encorvada en su estremo á manera de gancho; nariz estrecha, marginal y cuya base está taladrada por una rasgadura derecha; alas cortas como tambien los tarsos que son gruesos; cola larga y escalonada. Solo conocemos dos especies de bubús, la una el Bubú de Duvancel, *Bubutus Duvancelii*, Less., y la otra el Bubú de Isidoro, *Bubutus Isidori*, Less.; ambas notables por el brillo y variedad de colores de las diversas partes de su cuerpo y la última natural de Java de donde nos la trajo Belanger. El nombre de *Bubú* recuerda su grito acostumbrado y anteriormente se distinguía con él una especie de lanio, *Lanius bubulus*.

BUCARDA, (Mol.) Género de molusco acéfalo del orden Lamelibranquios, familia de los cardiáceos y cuyos caracteres son: forma arqueada algo globosa, casi acorazonada, inequilátera, equivalva, de costillas variadas, los márgenes de las valvas dentados ó arrugados, los vértices mas encorvados ácia delante; la charnela formada de cuatro dientes; sobre cada valva dos cardinales oblicuos y los otros dos laterales y desviados; el ligamento muy corto. Los animales de las bucardas tienen el manto ampliamente abierto por la parte inferior; el pie es muy grande y encorvado á manera de hoz, con los glóbulos reunidos, cortos y algunas veces desiguales y con las aberturas circuidas de papilas. Viven muy contiguos á las costas bajo una ligera capa de arena; sus especies en estremo numerosas y variadas están difundidas por todos los mares. Una de ellas, la bucarda exótica, es notable por su fragilidad, blancura y disposicion de sus costillas delgadas y prominentes. Otra especie pequeña y de un aspecto poco agraciado es la comestible, *cardium edule*, que con varias otras es comun en nuestros mares.

BUCCINO, *buccinum* (Mol.) Nombre dado por los antiguos autores desde Aristóteles á una considerable porcion de caracoles univalvos clasificados por géneros diversos bien caracterizados. Los buccinos reducidos por Lamarck á cincuenta y ocho especies, de cuyo número ha sido conveniente estraer algunas que pertenecen á otros géneros, forman en el dia una de las mas crecidas series de la Conchiliologia, en razon á las numerosas investigaciones y descubrimientos que recientemente se han hecho en todos los mares.

Las formas variadas que presentan estos caracoles han dado origen en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

todas las colecciones á los mas estraños errores, que no podrán evitarse sin asignar primero distinciones mas fijas entre los grupos naturales que constituyen el vasto género, de las cincuenta y ocho especies, caracterizado por Lamarck en la forma siguiente.

Concha oval ú oval cónica, abertura longitudinal con una escotadura en su base, sin canal, columela no aplastada y dilatada en su parte superior.

Este género mejor estudiado segun acabamos de insinuar presentará unas doscientas especies. Todas son marítimas y algunas sirven de alimento.

BUCCINOIDEOS. (Mol.) Segunda familia de los Gasteropodos pectinibranquios establecida por Cuvier. Comprende todos los moluscos que tienen una concha univalva de abertura escotada á canaliculada, y encierra los géneros *Cono*, *Porcelana*, *Ovulo*, *Taladra*, *Voluta*, *Oliva*, *Marginela*, *Colombela*, *Mitra*, *Cancelaria*, *Buccina*, *Cerita*, *Múrice*, *Estrombo* y *Sigareta*. Lamarck mas feliz que Cuvier en esta parte de la historia natural ha dividido esta inmensa familia en grupos naturales que describiremos en su respectivo lugar.

BUCÈFALO (Rept.) Nombre con que se designa una serpiente del género *Dipsade* de los modernos (v.) llamada por Lineo *Coluber bucefalus*.

BUCKLANDITA. (Min.) Levy ha dado este nombre á un mineral pardo ó negruzco, que raya el vidrio y cristaliza en prismas romboidales oblicuos de 70° 40' y 109° 20' modificados en sus remates. Se ha hallado en la mina de Neskiel cerca Arendal en Noruega, y su composicion no es conocida.

BUCONEAS (Aves). Véase *Barbudas*. Se designa con este nombre una familia de pájaros Zigodáctilos ó Trepadores, correspondiente al género *Bucco* de L. Los géneros hoy dia comprendidos en ella son los siguientes: *barbacon*, *barbicano*, *barbudo* y *tamatia*: Temminck añade los barbiones, aves bastante parecidas á las picazas y cuclillos, entre las cuales creen otros Ornitologistas que se los debe clasificar.

BUCHOLZITA (Min.) Sustancia encontrada en el Tirol y analizada por Brandes que la halló compuesta de silicato alumínico con una pequeña cantidad de óxidos de hierro y de potasio.

BUDDLEA. (Bot. Fan.) Este género de la Pentandria monoginia y de la familia de las escrofularieas, dedicado al botánico inglés Buddle, encierra un buen número de arbustos elegantes todos exóticos. Uno solo ha sido cultivado entre nosotros para recreo, y es la Buddlea globulosa *B. globosa* que crece espontáneamente en las orillas de los arroyuelos de Chile, elevándose hasta trece y catorce pies. Es imposible representarse el efecto sorprendente de este arbusto cuando no se le ha observado. Sombrio mientras su follage persistente se halla tranquilo, agítase á la menor brisa y su color pasa rapidamente del verde subido al blanco algodonoso, segun la cara que presentan á la vista sus hojas lanceoladas y primorosamente dentadas; sus grandes yemas doradas matizan la ligera cubierta de su follage y le hacen muy agradable.

BUEY, *Bos* (Mam.) Esta palabra que significa propiamente toro castrado, se ha hecho el nombre colectivo en que se comprenden como pertenecientes al mismo género todos los mamíferos *rumiantes*, *bovineos*, cuyas astas, existentes en ambos sexos, son mas ó menos redondeadas y disminuyen sensiblemente hácia su estremidad, que se dirije mas ó menos adelante; las narices en todos estos animales están abiertas sobre una ancha *geta*, esto es, la piel que las rodea es mamelonada y abunda en numerosas glándulas mucíparas, que sin cesar vierten su producto en la superficie de aquella; todos tienen en la parte

Instituto San Isidro de Madrid 2009

anterior del cuerpo un como repliegue saliente, una especie de cojido de la piel llamado *papada*, el cual se estiende desde la garganta al abdómen; sus mamas son inguinales y en número de cuatro.

Los bueyes tienen la talla elevada; son los mayores animales en su familia, y su réjimen es hervívoro esclusivamente; la elevacion de su talla y la considerable fuerza de que están dotados les permite pacer con seguridad sin temor alguno ni aun á los carníboros mas grandes. Por esto al presentarse el enemigo no huyen como las gacelas y las cabras, al contrario le esperan á pié firme, y las mas de las veces le dejan escarmentado. Las especies bastante numerosas de este género son en el dia unas fósiles y otras vivientes; entre estas últimas (que se encuentran difundidas por casi todo el globo tanto en Europa, Asia, Africa é Islas vecinas al antiguo continente, como América) algunas desde épocas mas ó menos remotas se hallan reducidas al estado doméstico, y prestan al hombre servicios tales que muchos pueblos se encontrarian indudablemente privados de su principal medio de subsistencia, si se los despojase de estos animales.

Los bueyes en el estado salvage se están en los bosques, y viven en rebaños mas ó menos numerosos; un solo macho puede bastar para muchas hembras, y estas no dan mas que un hijuelo por ventregada.

Si se aparta con Blainville el Buey almizcleño, *Bos moschatus*, Gm., para formar de él un pequeño género separado (v. Ovibuey), es fácil subdividir las especies del género de los bueyes en dos secciones.

I. Los Búfalos.

Son animales en cierto modo acuáticos, que viven en los pantanos ó cerca de los rios metidos una parte del dia. Se los reconoce por sus astas cuya base siempre ensanchada cubre una parte de la frente, y cuyo lado interno es aplanado y solo el esterno redondeado. Las especies de esta seccion tienen siempre la lengua suave, y son las siguientes:

El Búfalo, *Bos Bubalus*, hoy dia es muy comun en Grecia é Italia, á donde parece que fué introducido en el siglo VII por Agilulfo, rey de los Lombardos. El Búfalo es oriundo de las regiones húmedas de la Italia, desde donde se ha estendido por diversas comarcas del antiguo continente; casi por todas partes se le ha reducido á la domesticidad, pero tambien existe muy numeroso en el estado de naturaleza. Dícese que en las cercanias de Nápoles algunos individuos escapados de las ganaderías, se han multiplicado y existen en el estado salvage.

Los Búfalos no corren como el buey comun; ordinariamente alzan la cabeza, inclinan atrás los cuernos, y cuando hacen mal es solo con la frente ó las patas.

Esta especie tiene el color negro, pelos ásperos y poco numerosos, su cuero es, como el del bisonte, esponjoso y permeable al agua. Como resiste mejor á las armas cortantes, se le emplea para formar corazas y otras vestimentas defensivas.

El Buey Arni, *Bos Arni*, está considerado por muchos naturalistas como una simple variedad del Búfalo, del cual unicamente difiere por sus astas, que son excesivamente largas (de cuatro á cinco pies cada una) rugosas por su concavidad, y aplanadas por delante. El Arni es negro; carece de jiba y de crin; parece habitar especialmente las altas montañas del Indostan y las islas del archipiélago índico.

Búfalo del Cabo, *Bos caffer*. Esta especie se distingue de todas las precedentes por sus enormes astas, cuyas bases aplanadas cubren como un casco todo el vértice de la cabeza, no dejan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do entre sí mas que un pequeño canal ensanchado por delante. Esta especie es una de las mas notables del género; sus formas son macizas y su alzada considerable; la papada es muy estensa y péndula; su cuerpo está cubierto de pelos de una pulgada de largo, recios como cerdas y muy apretados; sus orejas son un poco agachadas y están cubiertas por los cuernos. Este animal, terrible por su ferocidad, vive en grandes rebaños desde el Cabo de Buena Esperanza hasta los confines de la Guinea, frecuenta los bosques mas sombrios y de senderos estrechos de los cuales se desvia poco, derriba con furor cuanto encuentra á su paso y se complace en lamer los cuerpos de los animales á que ha dado muerte. Sus mugidos son espantosos y su carrera es muy veloz. En las selvas acomete al hombre mismo, y á la manera que el Búfalo, no puede soportar la vista de lo que es rojo. Se le caza por razon de su carne, que es de buen comer aunque grosera, pero mas especialmente se le busca por razon del cuero que es excelente.

El Buey Gur, *Bos Gur*, y *Gurin* del indostan, es una especie bastante parecida al Arni, descubierta por los naturalistas ingleses en las montañas del Myn-Pat, y descrita por Geoffroy Saint-Hilaire. Este buey tiene el cuerpo lampiño y de un negro bastante obscuro; sus astas son cortas, macizas, algo rugosas y muy encorvadas hácia su punta. Es un animal corajudo, que vive en rebaños de 15 á 20 individuos en las selvas interiores de la India; se alimenta de hojas y renuevos. El Buey Gay, *Bos graveus*, descrito como una especie distinta por algunos autores, si no es una simple variedad del *buey gur*, seguramente difiere de él muy poco.

II. Bueyes propiamente tales.

Tienen las astas lisas, redondeadas, algo mas gruesas por su base; su lengua está cubierta de papilas agudas y corneas. Las especies de este grupo viven con preferencia en las praderas elevadas y en las cercanias de los bosques, y son las siguientes:

El Bisonte de América, Buey salvage de América, *Bos Bison*. Esta especie que Buffon habia confundido con el Auroch, habita en todas las regiones templadas, de la América sèptentrional; pero abunda con especialidad en las ricas praderas que circuyen las fuentes del Missisipi y de sus rios tributarios. En ellas vive en numerosos rebaños mezclado con los ciervos y gamos, paciendo por mañana y tarde á fin de retirarse durante el calor á los sitios pantanosos. Aunque este animal seá muy bravío, puede domeñársele cuando es cojido jóven; si es bien alimentado adquiere una muy considerable alzada y el peso de dos ó tres mil libras. El Bisonte tiene las formas rechonchas, la cabeza corta y gorda, la frente, cuello y espaldillas están cubiertas de un pelo lanudo, elástico y muy suave, que ciertamente podria hilarse con provecho, los pelos del cuarto trasero son mas cortos y mas negros; su cola es mediana y remata en una vedija con largos crines; las astas son pequeñas, redondeadas, laterales y apartadas.

Se hace la caza de este animal por razon de su carne, que es de buen comer, por su cuero, que es muy estimado, y tambien por otras diversas partes de su cuerpo.

La especie de buey de frente ancha, *Bos latifons* de Harlan (Fauna americana) no tiene otro fundamento que tres cráneos fósiles hallados en Europa y en América en el Kentucky: estos cráneos tienen mucha analogia con el del Auroch que vamos á mencionar. Lo mismo viene á suceder con el Buey de frente arqueada, *Bos bombifrons*, especie fósil del mismo autor.

El Auroch, *Bos urus*, es tambien

Instituto San Isidro de Madrid 2009

llamado Buey bravío de Polonia. De la palabra compuesta *auer-ochs*, que significa en aleman buey salvage, buey montaraz, se deriva ciertamente el nombre de este animal, al que los latinos llamaban *Urus*. El Auroch en otro tiempo se hallaba bastante difundido por los bosques de la Europa templada; pero á medida que los hombres se han multiplicado, ha sido ahuyentado, y hoy dia se halla confinado á los mas sombrios bosques de los montes Krapachs y Cáucaso; y á lo mas pueden existir todavia algunos individuos en la Lituania. El Auroch tiene el cuerpo cubierto de dos suertes de pelos, unos leonados, suaves y lañudos, que constituyen una especie de borra que puebla las partes inferiores: los pelos del dorso y regiones anteriores son mas largos, recios y toscos, y de color prieto; una larga y péndula barba ondea delante de su papada; las astas son gruesas, redondas y laterales; la frente es arqueada y las ramas están dispuestas en cuadro. Este animal, despues del elefante, es el mayor de los mamíferos terrestres; el macho, de seis pies de alzada en el crucero, tiene hasta diez de largo. El Auroch, susceptible de alguna educacion si se le coje de poca edad, es muy bravo en el estado de naturaleza; se le caza no solo por su carne, que es de buen comer, sino tambien por su vello y cuero que son muy estimados. Esta caza es muy arriesgada especialmente en la época del celo; comunmente el Auroch huye de la presencia del hombre, pero cuando es herido, se revuelve con violencia y tírase al cazador para derribarle. Las hembras de esta especie son menores y menos fuertes que los machos, están de vientre once meses, y no producen mas que un becerro.

El Yak llamado Buey ó Búfalo de cola de caballo, y tambien Vaca gruñidora de Tartaria, *Bos grunniens*, se distingue de todos sus congéneres por la cola guarnecida por todos lados con largas cerdas como la del caballo. Esta especie semejante al Búfalo en sus formas difiere sin embargo de él por la lengua guarnecida de papilas, y en las astas redondas y lisas; un gran copete de pelos crespos sobre el vértice de su cabeza; lo general del cuerpo es lampiño y liso en estío, mas áspero y poblado en invierno; su color es negro, El cuello presenta una especie de crin y la parte snferios del cuerpo así como la raiz de las piernas están guarnecidas de cerdas enmarañadas, muy largas y péndulas. Los Yaks gustan de bañarse como los Búfalos, y nadan muy bien; se los encuentra bravíos en las montañas del Tibet; su carácter es irascible é indómito. Sin embargo los tártaros, chinos y tibetanos han sabido amansarlos y reducirlos al estado doméstico; tiénenlos en rebaños, no para hacerlos labrar la tierra, sino para obtener su carne, su rico pelo y especialmente su cola. En algunas comarcas se los emplea como bestias de carga. Las borlas con que los chinos adornan sus gorras de estío, son hechas de pelos de Yak; y principalmente con la hermosa cola de este animal hacen los tibetanos aventadores de moscas, y los persas y turcos aquellas divisas de dignidad, que tomamos equivocadamente por *colas* de caballo.

El Zebú, *Bos índicus*, mirado por la mayor parte de los autores como una variedad del buey ordinario, difiere no obstante de él en la alzada, que es menor, y en una ó dos jibas de gordura colocadas sobre el crucero. Se distinguen muchas variedades entre los Zebúes y seguramente es la mas notable el Zebú de Madagascar, que se aproxima á la marca de nuestro buey, y tambien se le asemeja en las astas; el sabor almizcleño de su carne y la lupia grasienta de su es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

palda, son las únicas diferencias que le distinguen del nuestro. Los Zebúes suelen ser mochos; su pelo generalmente es gris por encima y blanco por debajo, con la cola terminada en un copete de pelos negros. Habitan las regiones cálidas del Asia y Africa, pero son especialmente mas comunes en la India.

A estas especies sigue el Buey doméstico, *Bos taurus*. Esta especie, difundida hoy por Europa, Asia, Africa y aun América, ofrece por todas partes numerosas variedades: no se conoce su tipo bravío; el Auroch es de todas las especies del mismo género la que mas se le aproxima, pero ofrece catorce pares de costillas y el buey no tiene mas que trece. El cuerpo de esta especie es lampiño y de color variable, con las astas redondeadas, arqueadas y muy frecuentemente tiradas afuera. El macho entero lleva el nombre de *Toro*; el que ha sido castrado para hacerle mas dócil y sumiso conserva el nombre de *Buey*, del cual ahora no debemos tratar; la hembra es la *Vaca*; el *Becerro ó Novillo* y la *Ternera* son los jóvenes de esta especie. Los bueyes han sido transportados á América, donde han prosperado grandemente, con especialidad en las pampas del Paraguay, habiéndose hecho hasta bravíos y objetos de caza principalmente por su cuero.

F. Cuvier ha descrito bajo el nombre de *Iungli-Gau*, *Bos sylhetanus* y hecho representar en su hermosa obra sobre los mamíferos, un buey que reputa como de nueva especie, difiriendo principalmente del buey doméstico por sus astas que se hallan implantadas al estremo de la cresta occipital, y separadas entre sí por un espacio tanto mas reducido cuanto mayor es en edad el animal; un ligero bulto grasiento reemplaza la jiba de los Zebúes ó bueyes de la India; la cola remata en una escobilla de largas cerdas. El Iungli-Gau macho y su hembra se distinguen uno de otro por el grueso de sus astas: en cuanto al color es igual en ambos, esto es, negruzco, con las piernas blancas; la frente es de un gris ceniciento, lo mismo que una lista longitudinal trazada en el crucero; lo interior de la oreja y la parte inferior del cuerpo están guarnecidos de pelos blanquizcos. G. Cuvier se inclina á considerar estos animales como una raza bastarda del buey y del búfalo. Se los encuentra principalmente al pié de las montañas del Sylhet, en la India, donde son tan comunes como el búfalo; los indígenas los cazan y saben reducirlos á domesticidad.

El buey de muslos blancos, *Bos leucoprymnus*, es otra especie descrita por Guoy y Gaimand en la Zoologia del Astrolabio. Este buey, muy parecido tambien á nuestra especie doméstica, vive bravío en Java.

En este artículo no hemos hablado del buey almizcleño de América, *Bos moschatus* de Gmelin, el cual teniendo las astas muy dilatadas y que se tocan por su base, las ramas en número de dos solamente y la raiz cubierta de pelos, difiere de los bueyes propiamente tales, lo bastante para constituir un género aparte; y en efecto así se le considera hoy dia, conforme á las investigaciones de Blainville; hablaremos de él en la palabra *Ovibuey*, nombre que le ha dado este sabio naturalista.

BUEY DOMÉSTICO, *Bos domesticus*. (Agr.) Ser neutro que el hombre ha despojado de sus facultades para adaptarlo á los labores de la tierra, y obtener de él los mayores beneficios posibles durante la vida del animal y despues de muerto. El buey es el toro, que siendo jóven ha sido sometido á la operacion de la castracion. La utilidad de este animal para la agricultura fué reconocida desde los mas remotos siglos; y como su existencia quedó enlazada con la del arado, se le

Instituto San Isidro de Madrid 2009

miró como animal sagrado, hasta se le erigieroron altares y aun se castigaba con la última pena á qualquiera que criminalmente le quitase la vida. Mientras se le mantuvo así bajo la proteccion de la ley para mirar por sus fuerzas ó impedir el abuso que se pudiera hacer de ellas, estuvo limitada á una longitud de cincuenta varas la mayor estension del surco que debia abrir por una continnidad no interrumpida de esfuerzos y movimientos.

Todos los servicios que este paciente ausiliar presta al labrador, han sido reunidos en algunas líneas por la elocuente pluma de Buffon. «Sin el buey, dice, pobres y ricos vivirian con mucho trabajo, la tierra permaneceria inculta, los campos y aun huertas quedarian áridos y estériles: sobre el buey gravitan todos los trabajos de la labranza: es el criado mas útil de la granja y el sosten de la economía rural; constituye la fuerza entera de la agricultura, y si en otro tiempo formaba toda la riqueza de los hombres, todavia sigue hoy siendo la base de la opulencia de sus estados, que no puede prevalecer y prosperar sino por el cultivo de las tierras y abundancia del ganado; pues los únicos bienes positivos son estos, y todos los demás inclusos el oro y la plata, son bienes arbritarios, representaciones, monedas de crédito, sin mas valor que el que reciben del producto de las tierras.»

No es el buey tan flojo ni desgarbado como á primera vista parece, y sabe salir de un apuro tan bien y quizá mejor que el caballo. Una señal segura de su salud es el lustre del pelo, espeso y suave al tacto; cuando se le pone áspero, marchito, herizado y claro, el animal padece ó no es de un temperamento fuerte. Las buenas calidades son independientes de los colores del pelo; y sea este leonado ó negro, rojo, gris, blanco ú moteado, el buey será propio para todos los menesteres de la casa rural si es bien alimentado, tenido en un establo bien ventilado y espacioso, si es tratado con cariño y recibe del cultivador los cuidados competentes segun los numerosos servicios que de él se exigen. Las mas fértiles campiñas son muy presto invadidas de esterilidad y su poblacion se vuelve mísera cuando el buey es descuidado, despreciado é implacablemente condenado á la mas dura esclavitud. La España distrayendo del arado al buey y sustituyéndole el macho, ha decaído rapidamente de su gloria agrícola, y grabado en su suelo profundos vestigios de una larga calamidad.

La alzada y aun fuerza del buey varian considerablemente dependiendo de la raza de que aquel procede y de la abundancia de los pastos con que ha pasado sus primeros años: el clima influye igualmente. Los bueyes de los paises muy cálidos y de los paises muy frios son mas pequeños que los de regiones templadas. Entre los antiguos decantóse mucho la monstruosa raza de Epiro, que hoy se vé reducida al mas ruin estado. En nuestros dias existen los bueyes mas corpulentos en Sicilia, en la tierra de Labor, provincia de Nápoles, en la Podolia, en la Ucranía y en la Tartaria; los mas fuertes provienen de la Hungría, Dalmacia y Carintia: son tambien menos enfermizos que los bueyes gordos y rechonchos de la Saboya, Suiza, valle de Aosta y Piamonte. Los que suministran la carne mas delicada habitan los ricos valles de la Transilvania.

El buey vive comunmente quince años, y por el examen de sus dientes y astas se le conoce positivamente la edad. A los dos años y medio ó trés se le aplica á la labor ó bien se le habitua á llevar los arreos del tiro; en la edad de cinco á diez años adquiere su mayor fuerza y es la época de sus mas fatigosos y lucrativos trabajos;

Instituto San Isidro de Madrid 2009

á los doce años deja el arado para pasar á engordarse y despues á la matanza. Aunque sea menos propio para tirar carros qúe el caballo, burro y mulo, aunque su paso, la forma de su dorso y la de los riñones se oponga al tiro, se le unce, se le obliga á trotar y aun galopar, lo cual hace con detrimento de sus fuerzas y de su vida. Es un absurdo asociarle al caballo, ponerle collera y hacerle tirar unicamente con las astas, pues conviene sacar provecho de la pujanza de su cerviz y espaldas, del espesor de los huesos de la cabeza por encima de la frente y de la disposicion que naturalmente muestra para servirse de aquella parte, tanto en el ataque como en la defensa: consideradas así sus disposiciones, se las convierte en beneficio del animal y de los trabajos que se traten de exigir de él. El buey, aunque generalmente se juzgue lo contrario, es susceptible de apego, no solo para con el hombre que le trate bien, sino tambien con los individuos de su especie que se le asocien. Su instinto es de suficiente perfeccion para desarrollar notables facultades, por lo cual ciertas hordas del mediodia del Africa crian sus bueyes para custodia de los ganados.

El buey, útil en todas las circunstancias de su vida, nada ha perdido despues de su muerte. Su carne alimenta al hombre, ya la coma hervida, salada, ahumada ó condimentada de mil maneras, segun hacen pobres y ricos, ya la prefiera medio cocida y casi sangrando al estilo de los ingleses, ó enteramente cruda como en los pueblos de la Abisinia. Su piel, curtida, convertida en vaqueta ó gamuza, da excelentes calzados y arreos, y es empleada en otros infinitos usos; se la sala en las llanuras de Buenos Aires, en las pampas de Chile y del Perú, para destinarla á fabricar sombreros, techumbres de casas, botes para pasar los torrentes ó los arroyos muy rápidos. La gordura del buey y el pelo de su cuero reciben numerosas aplicaciones económicas; las astas se trabajan en hojas para hacer linternas, peines, cajas, mangos de cuchillos, etc.; sus raspaduras suministran lo mismo que las uñas ó cascos un excelente abono; los huesos proporcionan caldo y carbon animal, y sirven para diferentes usos domésticos; la sangre entra en la confeccion del añil de Prusia, en muchas preparaciones químicas y en la refinacion del azúcar; con sus menudos se obtiene una especie de cola muy estimada; en una palabra, ninguna parte hay de los despojos del buey de la cual la industria no saque partido.

BÚFALO, *Bos bubalus*. (MAM. y AGR.) Se ha hecho mencion de este animal al describir la primera seccion del género Buey (véase); y ahora vamos á considerarle en sus relaciones con el arte agrícolo y con la economia doméstica.

Varias veces se ha tentado introducir el búfalo en los terrenos de Francia. Por los años 580 ó 590, al mismo tiempo que se le transportó á Italia, á las lagunas Pontinas, á las llamadas marítimas é inundadas de la Toscana y de la Apulia dauria, fué llevado á los bosques de la antigua Borgoña, principalmente al bosque Vassat, en las cercanias de Flavigni, y no tardó en perecer, sin embargo de encontrar el agua y humedad que le son esencialmente necesarias; no le conviene pues la atmósfera de las cercanias frias ó no mas que templadas. Por fines del siglo diez y ocho, en 1797, se llevó un rebaño que fué distribuido entre la Camarga y los Pantanos de Rambouillet. Los búfalos vivieron allá algun tiempo, y hubieran podido prosperar en la Delta del Ródano; pero su aire bravío, y especialmente la incuria de la administracion hizo nula esta nueva tentativa. Este animal es utilísimo y empleado

Instituto San Isidro de Madrid 2009

para cultivar las tierras, asi como tambien para tiro de carga. Un par de búfalos arrastran un carro por tanto y mas tiempo que cuatro fuertes caballos, particularmente en los terrenos fangosos. Tambien resisten mucho mas que el Buey á la fatiga. No se le tiene en establos, dejándolo suelto en los bosques, y cuando se le necesita los Italianos corren montados en pequeños caballos, y mañosamente le echan una cuerda, que le asegura por sus astas algo inclinadas hácia las paletillas, ó bien se valen de perros enseñados á cazarle. Terminada la labranba ó suspendidadas las faenas el animal vuelve alegremente y muy ligero á su guarida para revolcarse en el sieno y chapotear en el agua: su memoria es tan fiel que de nadie ha menester para dirigirse á su retiro, y á cualquier distancia que se halle sabe llegar por el camino mas corto. El búfalo nada muy bien, y denodadamente atraviesa los rios mas rápidos y profundos: le hemos visto pasar velozmente de una orilla á otra del Tibre y el Ródano, obedeciendo á la voz de su amo.

Es muy ardiente en el celo, se ayunta con el Toro evitando ser visto en aquel momento, y ama mucho á su hembra. Tiene una estrema repugnancia á la Vaca, y á pesar de cuanto se asegura que en la embocadura del Dou y del Volga hay productos de su union con ella, para nosotros es muy dudoso. Todas las tentativas hechas en Bambouillet y en Versailles quedaron sin efecto alguno; otras pudieran lograrse por cuanto la organizacion interior del búfalo aproxímase mucho á la del Toro, y los aparatos de la generacion tienen la misma forma en los dos sexos. Come las mas duras yerbas de los pantanos y bosques, sin disgusto se sustenta con las yacijas y rastrojos que nuestros ganados de astas rehusan cuando están alterados ó cubiertos de barro. Está poco sugeto á enfermedades, y muy rara vez sucumbe a las epizootias.

La hembra, que se denomina búfala, tiene las tetas en número de cuatro, siendo muy notable que estén colocadas en una línea transversa; á los cuatro años entra en aptitud de ser fecundada, está de vientre doce meses, y pare en la primavera un solo hijuelo que cria con mucho gusto. La búfala se irrita cuando se la quiere ordeñar y de ella no se obtiene leche sino á poder de caricias, cantándole su nombre y á presencia de su bufalillo. Esta leche muy blanca, clara, dulce y sana, abundantísima y con un ligero husmillo de almizcle, no equivale á la de Vaca, aunque muy rica de nata y parte gaseosa: con ella se hacen manteca y quesos de buena calidad. La búfala está de vientre dos años seguidos, y al tercero reposa, pues aun cuando recibiese al macho que por lo comun repele, en este año quedaria estéril. Llegada á los doce años deja de producir, y vive como el macho de veinte á veinte y cinco años.

La carne del búfalo no es negra, hedionda, ni dura, como se dice en casi todos los libros. Los que hayan permanecido en la costa de Italia habrán tenido frecuentes ocaciones de comerla y ver que es blanca y bastante sabrosa, sin que realmente le perjudique el husmillo almizcleño que le acompaña. En Roma los judios hacen de ella un gran consumo; tambien se la come mucho en la tierra de Labor, y en los estados de Nápoles; los Árabes y Egipcios son muy aficionados á ella y su bocado de regalo es la lengua; la carne que se estrae de la Romelia ahumada y preparada es muy esquisita y buscada por los gastrónomos.

El color del pelo es de un prieto obscuro, y blanco en las inmediaciones de Hermanstadt y Carlsburgo en la Transilvania. El búfalo de Italia tiene mas pelos que el de Egipto, y este

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mas que el búfalo de las mas ardientes comarcas del Asia. Su cuero es muy recio y al mismo tiempo muy ligero y flexible, mucho mas túpido y sólido que el del buey y casi impermeable al agua.

El grito del Búfalo es un espantoso mugido de un tono mas grave y penetrante que el del Toro.

BUFONIA. (Bot. Fan.) Pequeño género de la tetrandia monoginia y de la familia de las Cariofilaceas, tribu de las Alsíneas, del que aun no se conocia mas de una especie en tiempo de Lineo, la Bufonia de hojas menudas, *B. tenuifolia*, que se encuentra en los terrenos secos y áridos de la Francia meridional, de la España y de la Inglaterra. Pero De Candolle en su Prodomus la divide en dos especies *annua*, y *perennis*, y admite ademas otras dos especies nativas de Persia. Las flores blancas de las especies europeas, axilares y terminales, están sostenidas por pedúnculos cortos, y dispuestas en panojas apretadas. El cáliz en todas consta de cuatro sépalos y la corola de otros tantos pétalos; el fruto que las sucede es una cápsula de una sola celdilla, bivalva, y que contiene dos semillas.

Indignamente se ha calumniado á Lineo al decir que por espíritu de venganza habia dado el nombre de Buffon á este género. El botánico de Upsal tenia el debido concepto del naturalista francés y le profesaba la suficiente admiracion para no descender á semejante pequeñez, cosa propia de hombres ordinarios ó ambiciosos adocenados. El nombre de la Bufonia proviene de que el sapo, *bufo*, gusta de situarse bajo las espesuras de esta planta.

BUFONITOS. (Peces.) Se da este nombre á dientes fósiles de algunos peces, que parecen haber pertenecido al género Esparo y al Anarrico-lobo. Este nombre proviene de la semejanza que se ha creido encontrar entre estos molares fósiles y los sapos petrificados.

BUFTALMO. *Buphthalmum* (Bot. Fan.) Género de la Singenesia Poligamia superflua de Lineo, incluido por De Candolle en la tribu de las aneroideas familia de las compuestas. Sus caracteres son; invólucro compuesto de hojuelas recargadas, ya casi iguales, escamosas y mas cortas que el radio, lo cual constituia el género *Asteroides* de Tournefort, *Bustia* de Adanson, ya esteriores, prolongadas y foliaceas, escediendo al radio, lo cual caracterizaba el género *Asteriscus* de Tournefort, *Borrichea* de Adanson. El receptáculo está guarnecido de pajitas; las flores son radiadas, de flósculos hermafroditos y semiflósculos femeninos fértiles; las aquenas son aladas y coronadas de un reborde membranoso, dentado ó casi foliaceo.

Este género comprende yerbas y arbustos de hojas opuestas ó alternas, con flores frecuentemente terminales: conócense mas de veinte especies, que crecen en las regiones del mediodia.

En la primera seccion *(Asteroides)* se colocan los *Buphthalmum salicifolium* y *B. grandifolium*, especies muy contiguas, de tallos herbaceos, cuyas hojas alternas pueden tal vez reemplazar ventajosamente al té, cuyas propiedades tienen. El *B. oleraceum* de hojas opuestas, densas, cenicientas, que crece espontáneamente, es cultivado en la China y en la Cochinchina como substancia alimenticia.

En la segunda seccion *(Asteriscus)* se agrupan el *B. frutescens*, el *B. spinosum*, el *B. aquaticum*, y el *B. maritimum*: el *B. grandiflorum* y el *B. cordifolium*, originario de Hungria, se cultivan como plantas de recreo. El *B. spinosum* es sumamente comun en España, y algunos le llaman Ojo de buey, que es la traduccion literal del nombre genérico. De Candolle siguiendo á Carsini, la llama *Pallenis*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

spinosa, pero en la misma tribu de las asteroideas.

BUGLOSA, *Anchusa*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Borrajineas y de la Pentandria monojinia. Ha sido así llamada con las dos voces griegas *Bous* buey y *gleussa* lengua, á causa de la semejanza y analojía de sus hojas con la lengua del buey. En las plantas de este género el cáliz es gamosépalo, tubuloso, de cinco divisiones poco profundas; la corola es gamopétala, regular, infundibuliforme, de limbo plano, con cinco divisiones iguales; la entrada del tubo de la corola está cerrada por cinco apéndices aproximados y ordinariamente barbudos; los estambres en número de cinco son inclusos en el tubo, y el fruto se compone de cuatro carpelos reunidos, y de superficie lijeramente escamosa.

Este género comprende mas de treinta especies entre las cuales son indíjenas las cinco siguientes: la Buglosa de flores sueltas, *Anchusa laxiflora*, la B. de Italia, *A. italica*, la B. de hojas angostas, *A. angustifolia*; la B. undulada, *A. undulata*, y la B. siempre verde, *A. sempervivens*.

Entre las especies exóticas son notables la B. de Virjinia, *A. virginica*, L., *Lithospermum sericum*, Lehm., la B. de Candia, A. cespitosa, y la B. de los tintoreros, *A. tinctoria*, originaria de América: su raiz conocida con el nombre de *palomilla de tintes*, encierra un principio colorante análogo al de la rubia, y que sirve para teñir de encarnado las lanas y cirios. Los pintores hacen tambien algun uso de ella. Empléase asi mismo para dar color de rosa á ciertas pomadas y varios preparados cosméticos.

Entre nosotros la especie oficinal, de la que se usan las hojas y las flores, es comunmente la *A. italica*, mucho mas frecuente que la *A. officinalis*. Da aquella junto á su raiz una gran porcion de hojas oblongas, adelgazadas en punta en ambas estremidades y cubiertas de pelos tiesos, lo mismo que el resto de la planta; nace de entre ellas un tallo con algunas hojas alternas, un poco menores, cuyo remate es un racimo de flores apretadas que miran á un solo lado; las corolas son algo violadas, con las divisiones del limbo redondeadas y la entrada del tubo cerrada con cinco convexidades barbudas ó sean guarnecidas de pelos á modo de pinceles. La *A. officinalis* tiene menos estatura y sus hojas son menos ásperas; las corolas son algo irregulares, con las divisiones del limbo ovaladas, las escamas de su garganta convexas y poco algodonosas; y las porciones libres de los sépalos son mas anchas y mas cortas. Las hojas entran en la preparacion de la famosa *medicina doméstica*, sirven para estraer el zumo y hacer cocimientos, reputándose atemperantes y diuréticas; las flores secas son de las que se llaman *cordiales*, y se usan en infusos teiformes como sudoríficas.

BÚGULA, *Ajuga*. (Bot. Fan.) Este género pertenece á la familia de las Labiadas y á la Didinamia gimnospermia. Inmediata á los Teurios, difiere de ellos solo por la corola, cuyo labio superior muy abierto no presenta mas de dos dientecillos, al paso que en los Teurios el labio superior, aunque corto como en la Búgula, tiene una profunda hendidura á la que se recojen los estambres.

Las Búgulas son plantitas herbáceas, vivaces, frecuentemente rastreras y estoloníferas, de tallo sencillo y cuadrado. Las flores están agrupadas en la axila de las hojas superiores, de manera que forman espigas foliaceas; el cáliz es tubuloso, de cinco dientes casi iguales; la corola es irregular, de dos labios, de los cuales el superior es sumamente corto y reemplazado por dos dientecillos, el inferior consta de tres lóbulos con el del

Instituto San Isidro de Madrid 2009

medio muy grande; los cuatro estambres son salientes.

Entre las varias especies de Búgulas citaremos la comun, *Ajuga reptans*, planta del pais que al comenzar la primavera ostenta sus flores azules y ha sido reputada como astringente y vulneraria, y la Búgula piramidal *A. pyramidalis*, que se cultiva en algunos jardines.

BUHITO, *Buho pequeño ó pequeño Duque* (Ave.) Especie de ave de rapiña nocturna llamada *Strix scops* por Lineo, y que pertenece al género Buho, V.

BUHO, *Buho*. (Ave.) Los buhos pertenecen á las aves de rapiña nocturnas, seccion de las estrígidas con disco incompleto y cabeza terminada por un penacho ó por plumas susceptibles de levantarse; la abertura de su oido es de un grandor mediano y su pico encorvado desde la base.

Este género comprende en el dia varias especies, entre las que designaremos las siguientes.

Grande Buho hitado, *Strix virginiana et magellanica*, Gm; el *Pinicola* de Vieillot. Es natural de los Estados-Unidos. La variedad magallanica que Gmelin tomó por una especie distinta, habita, como su propio nombre lo manifiesta, en la estremidad del sur de América, hallándose tambien en las islas Maluinas.

El Buho Sultan, *Buho sultanus*, Less., que Lesson describió de un modo mas sucinto en su tratado de Ornitologia, y cuya patria se ignora.

El grande Buho de Europa ó gran duque, *Strix buho*, Lin., que es el mayor de todos como tambien de las demas aves de rapiña nocturnas. Su plumaje enteramente leonado está manchado por diferentes rayas lonjitudinales pardas y por otras mas pequeñas de transversales: habita en los bosques de la mayor parte de Europa y en Africa. Siempre vive solitario ó de dos en dos; es muy desconfiado y dificilmente permite que nadie se le acerque. Se alimenta de musgaños, ratones, pequeños mamíferos, y tambien de pájaros y réptiles.

Hay otras dos especies parecidas á la anterior en cuanto á los colores y costumbres, pero de menor talla; tales son el *Buho mediano ó Duque mediano;* y el *Buhito ó pequeño Duque*. Llámanse *Ducs* en idioma provincial.

BUITRE, *Vultur*. (Av.) Tal vez no hay otro género que desde Lineo haya esperimentado mas modificaciones como el que nos va á ocupar. Primeramente Lacépède separó genéricamente las especies que llama Grifos (*Gypaetos*); despues Dumeril conformándose con este desmembramiento, hizo otro en la especie que llama *Larcoramfo*; luego Illiger en su *Prodomus mammaliam et arium* hizo de los buitres tres divisiones; la de los Grifos, la de los Buitres propiamente tales y la de los Catartos; Cuvier á su vez introdujo una nueva division con los Percnopteros, y en los sistemas mas modernos lo que menos cuenta de seis á siete divisiones. Por manera que es preciso convenir en que si los progresos de las ciencias estuviesen relacionados con los estorbos que se les oponen, la ornitología seria la parte mas adelantada de la historia natural.

Los buitres tienen por caracter genérico: ojos á flor de la cabeza; tarsos reticulados, es decir cubiertos de pequeñas escamas; pico prolongado, tan solo encorvado en su estremo, y una parte mas ó menos grande de la cabeza ó del cuello desnuda de plumas. Se distingue de las demás aves diurnas de rapiña por su cuerpo macizo, prolongado, robusto y por su porte inclinado medio horizontal; por lo comun se paran en tierra la cola y las alas pendientes y el vuelo pesado; de donde segun Belon sacan el nombre que llevan. «*Vultur*, dice, *á volatu*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tardo nominatus putatur» Efectivamente les cuesta tomar el vuelo lleno, y son los unicos de estas aves que viven y vuelan en bandadas.

Los buitres, cuyo nombre ha pasado al lenguage figurado, son aves cobardes, infectas, voraces, naturalmente inclinadas á nutrirse mas bien de cuerpos y presas muertas que de animales vivos, á los cuales solo acometen hallándose hambrientos, y aun en este caso en compañia con otros. Lejos de incomodarse por la corrupcion, parece que mas bien se recrean en los lugares infectados y corrompidos. Estas habitudes de un espíritu depravado, si tal cabe espresarse, dan á los buitres una fisonomía poco inteligente. Su cuerpo despide un olor muy ingrato y de sus narices fluye sin cesar un humor viscoso y hediondo. Cuando han comido bien, la parte inferior de su esófago ó papada se distiende por las materias alimenticias hasta el estremo que se parece á una vejiga, y en este caso empiezan la digestion, hallándose en un reposo que contrastra con sus habitudes hambrientas, y permanecen tranquilos con la cabeza inclinada sobre el buche.

Por lo demas esta inclinacion de los buitres á las inundicias y á los cadáveres de todas suertes, redunda en provecho del hombre; pues en los paises calientes, en que la indolencia y el poco cuidado dejan permanecer en las mismas ciudades las materias mas putrecibles, hacen un servicio inapreciable devorando dichas materias, y purificando de este modo unos lugares que podrian ser otros tantos focos de corrupcion.

Segun la opinion general pasan los buitres por tener un olfato muy perceptible; lo que no ha cesado de repetirse desde que los antiguos dijeron que estas aves despues de la batalla de Farsalia pasaron á Europa del Asia y del Africa para devorar los cadáveres sangrientos. Esta creencia del olfato de los buitres, como tambien del de todas las aves en general, está apoyada en diferentes otras razones. La primera y á la que se da mas importancia, es sacada de Humboldt el cual asegura que en el Perú, en Quito y en la provincia de Papayan para dar la caza al Condor (*Vultur gryphus*), matan una vaca ó un caballo, y que á poco rato el olor del animal muerto atrae á estas aves. Mas es preciso preguntar si basta un corto espacio de tiempo para que la vaca ó el caballo puedan desarrollar ese grado de putrefaccion necesario para que haya emanacion de moléculas pútridas odoríferas, pues en el sentir de Humboldt estos buitres casi instantáneamente se precipitan sobre el cadáver del animal que se les acaba de sacrificar; lo que solo puede creerse figurándose que el condor está continuamente de centinela en la cima de los Andes acechando el instante en que se le abandona su presa. De este modo se concibe muy claramente este hecho sin recurrir al olfato. Otros se apoyan en lo que refiere Angelo Politiero de un comentador de Aristóteles que asegura, que despues que los griegos dieron una batalla, al dia siguiente apareció una bandada de buitres procedentes de una distancia mayor de cien leguas para devorar los cadáveres. Esto es una segunda edicion de la batalla de Farsalia. Nosotros distamos mucho de negar la llegada de los buitres al lugar del combate; admitimos el hecho que no prueba que sea su olfato el que los guia, lo que callan los comentadores. Se sabe que los buitres van á donde se encuentran reunidas grandes masas de hombres, y aun en el dia les vemos seguir á las caravanas en medio del desierto. No basta esto para comprender facilmente la causa de la llegada de estas aves el dia siguiente de una

Instituto San Isidro de Madrid 2009

batalla para devorar los cadáveres. Este hecho de otra parte se encuentra muy patente en Plinio. De ninguna manera habla de la escesiva finura del olfato de los buitres, diciendo todo lo mas que tres dias antes aparecen en el lugar en donde deben hallarse los cadáveres, *triduo antea volare eos, ubi cadavera futura sunt*. Mas debe notarse que Plinio acompañó mucho tiempo á los ejércitos romanos en los cuales llegó á ser comandante, por lo que no debemos estrañar que en sus campañas hubiese visto á los buitres que seguian á los ejércitos. Elieno refiere la misma observacion, y Horus en su libro de los geroglíficos dice, que segun los egipcios los buitres señalan con siete dias de anticipacion el lugar en donde debe darse una batalla. Aquí nos parece que se halla todo el secreto.

Si los límites que nos hemos impuesto no nos precisaran á ser tan lacónicos, veríamos que los buitres que llegaron á la Farsalia el dia siguiente del combate, no pudieron ser atraidos por la putrefaccion de los cuerpos de los quince mil soldados de Pompeyo, pues que no tuvieron tiempo suficiente para pudrirse. Veríamos igualmente que jamás estas aves han probado el desenterrar un cadáver por leve que fuese la capa de tierra que le cubriera y por mas hedor que despidiese. Parece que su llegada sobre un cuerpo muerto depende de una condicion indispensable, la de la evidencia de este cuerpo.

Deduciendo el lector lo que mejor le pareciere de todo lo espuesto sobre el olfato de los buitres y de las aves todas en general, debe saber que aquellos habitan en todas partes del globo, hallándose no obstante mucho mas esparcidos en las regiones meridionales que en las del norte; permanecen en las llanuras y hasta algunas veces en medio de las ciudades. Algunas especies dejan raras veces las cordilleras de las montañas, en las cuales construyen su nido en lugares inaccesibles y en medio de las rocas. Aunque frecuentes en los paises del norte, los buitres temen no obstante el rigor de los inviernos y emigran á los climas mas templados. Entre nosotros durante la primavera habitan en el Pirineo y en las montañas mas elevadas. Por efecto de su conformacion estas aves no llevan en sus garras el nutrimento á sus hijos, sino que llenan bien su buche y luego lo vomitan en el pico de aquellos. Su puesta es por lo comun de dos y todo lo mas de cuatro huevos.

Ahora deberíamos estudiar las especies de las cuatro divisiones en que Cuvier distribuye la familia de los buitres; pero hablando en sus correspondientes artículos de los CATARTOS, de los SARCORAMFOS y de los PERCUOPTEROS, solo nos ocuparemos aqui de los BUITRES PROPIAMENTE DICHOS.

Se distinguen por un pico grueso y robusto, atravesado en su base por las narices transversales; tiene la cabeza y la parte superior del cuello desnudas y sin carúnculos, y sin color de plumas ó de vello en la base del mismo.

Todos son naturales del antiguo continente; la Europa posee dos. El mas comun es el BUITRE LEONADO, *Vultur fulvus* L. Tiene la cabeza y el cuello guarnecidos de un vello blanco muy corto; la parte inferior de este rodeada por muchas filas de plumas delgadas de un blanco rosado; todo el cuerpo, las alas y el origen de la cola de un pardo leonado, y las remeras y timoneras negruzcas. Es muy comun sobre la cadena de los Alpes y de los Pirineos, en otras cordilleras de nuestro pais, de casi toda la Europa, y de una gran parte del Africa. Los turcos en el levante y tambien los griegos lo tienen en grande aprecio y emplean su grasa como un escelente remedio contra los dolores reumáti-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cos. Se alimenta de animales muertos, de cerroños y de despojos que va á buscar á los muladares. Anida sobre las rocas mas inaccesibles y sus huevos son de un gris blanquecino señalados con algunas manchas de blanco rojizo.

El Buitre pardo, *Vultur cinereus*. Gmel. Esta especie llamada tambien Buitre grande, Buitre ariano, tiene la piel del cuello desnuda de plumas, de color azulado, con los lados de esta parte del cuerpo guarnecidos de plumas redondas, y con un copete de plumas descompuestas en el punto de insercion de las alas; todo el plumage es de un pardo que tira al negro y á veces al leonado. Habita en las montañas elevadas y en los grandes bosques de Hungria, del Tirol, de Suiza, de los Pirineos, del medio dia de España y de Italia. En todas partes sin embargo solo aparece accidentalmente; sus hábitos son los del anterior; su propagacion desconocida.

Entre las especies estrangeras merecen citarse el *Vultur auricularis* Lath., el *Vultur egyptius* Tem., el *Vultur Kolbii* Dand., el *Vultur indicus* Lath., el *Vultur imperialis* Tamm., y el *Vultur ponticerianus* Lath.

BUITRE (*Rey de los buitres*), *Vultur papa* Lin. Ave de rapiña diurna de la seccion de los buitres, género *Sarcoramphos* de Dumeril, la mas hermosa de todas las de su grupo, por las carúnculas diversamente coloradas que adornan su cabeza y cuello y por la finura de los matices de su plumaje. Su tamaño es como el de una oca. En su primera edad es negruzco, despues pasa á leonado, y al cuarto año presenta todas las partes superiores de un color rojo claro con matices de encarnado y un lustre bonito como helado, las rejiones inferiores son de un blanco puro á veces manchado de rojo, el pecho igualmente blanco y las remeras de un negro obscuro. Las crestas carnosas de la cabeza y cuello son de colores vivísimos y la carúncula principal es caida y dentelleada como la cresta de un gallo. Una semejanza remota con la diadema real ha dado el nombre vulgar á esta especie. Habita una gran parte de la América entre los dos trópicos, particularmente la meridional, como la Guayana, el Perú, el Brasil y el Paraguay; hállase tambien en Méjico, pero en ninguna parte es muy comun. Se alimenta de cadáveres y de pequeños réptiles que caza en los lugares desiertos.

BULA, *Bulla* (Mol.). Testaceos univalvos marinos, pertenecientes á la division de Gasterópodos de Lamark, y que con los géneros Acera y Bulea forman la corta familia establecida por él bajo la denominacion de Buleos (véase). Las bulas son caracoles muy primorosos, tanto por su forma, que representa bastante bien un huevo de ave, como por sus colores vivos y variados; casi todas son de una estrema fragilidad. Sus caracteres son: concha mas ó menos oval, globulosa, arrollada, sin columilla ni prominencia en la espira, abierta en toda su longitud y con borde recto cortante.

El animal presenta un cuerpo oval oblongo algo convexo, dividido superiormente en dos partes transversales; tiene el manto replegado posteriormente y la cabeza muy poco distinta; no ofrece tentáculos aparentes; las branquias son dorsales y posteriores, cubiertas por el manto; el ano se halla en el costado derecho, y la parte posterior del cuerpo tapada por una concha esterna y adherida mediante un músculo.

Entre las especies mas notables mencionaremos la bula banderola, la bula golondrina, y la bula ovoidea conocidas poco tiempo hace; mientras que eran bien determinadas con anticipacion la almendra de mar, *B. aperta* y *quadriloba*, el barquillo *B.*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lignaria, la ampolla ó almizclada *B. ampulla*, la gota de agua *B. hydatis*, y otras que son mas ó menos comunes en nuestros mares.

BULBITO, *bulbillus* (Bot. Fan.) Este diminutivo de bulbo se ha dedicado especialmente á las cebolletas ó renuevos prolíferos, que se desarrollan en muchos vegetales, ya en la axila de sus hojas (lirio naranjado), ya en el lugar ó en mitad de las flores (varias especies de ajos y entre otras el *Allium viminale)*, ya finalmente en lo interior de las cápsulas ó pericarpios *(Agave foetida Crinum asiaticum)*. Estos bulbitos metidos en tierra reproducen la planta como verdaderas semillas.

Los corpúsculos reproductores de los musgos, helechos y otros vegetales criptógamos, parecen ser bulbitos análogos á los que acabamos de mencionar.

BULBO, *Bulbus*. (Bot. Fan.) Cuerpo mas ó menos redondeado y carnoso, formado de escamas insertas unas en otras y que nacen por encima de la raiz cabelluda de un cierto número de plantas vivaces.

La cebolla de nuestras cocinas es un bulbo; el tulipan y la azucena nacen de un bulbo, formando el cuellecito de su raiz. Las escamas unas veces están encajadas las unas en las otras, de modo que la esterior las abraza todas, á lo cual se llama bulbo tunicado, como el de la cebolla; otras veces no se cubren sino imperfectamente y solo por sus lados, y son los bulbos escamosos, de que ofrecen ejemplo las azucenas. Finalmente el azafran tiene un bulbo cuyas escamas están soldadas intimamente y forman un bulbo sólido: en este caso no debe confundirse tal especie de bulbo con el tubérculo, cuya masa compacta no se divide ni en hojas ni en escamas.

Las observaciones modernas han conducido á mirar el bulbo como un verdadero renuevo, y en efecto la estructura de estos dos órganos es semejante: uno y otro, compuestos de escamas, encierran los rudimentos de tallecitos y hojas. La sola y real diferencia consiste en que el bulbo es prolífero, renuévase cada año, ya naciendo un nuevo bulbo del primero, ya produciéndose al lado, por encima ó por debajo.

BULBOSO, a. (Bot. Fan.) Vegetales cuya raiz produce un bulbo.

Todas las plantas bulbosas son monocotiledones y vivaces. Muchas se desarrollan y vegetan por la simple humedad: los bulbos del Jacinto y del narciso suspensos en el aire producen como se sabe tallos y flores. Los de la Escila, de la Cebolla y del Ajo esperimentan igual transformacion en la época competente, aun guardados en nuestras casas, como es bien sabido.

BULEA, *bullaea* (Mol.) Testáceos univalvos marinos, muy contiguos á las bulas, pero que presentan diferencias bastante decididas, por lo cual formó Lamarck un género, aunque compuesto de una sola especie. El cuerpo de este gasterópodo es oval prolongado, algo convexo por encima, dividido transversalmente en parte anterior y posterior; los bordes laterales del pie son algo densos, y redoblados hácia arriba; la cabeza poco distinta, sin tentáculos, con las branquias dorsales y colocadas bajo de la parte posterior del manto; concha oculta en el espesor del manto por encima de las agallas y lo que es sorprendente, sin ninguna adherencia.

Concha delgadísima, parcialmente arrollada en espiral por un lado, sin columilla y sin espira, de abertura muy ancha, escotada superiormente y muy adelgazada.

La especie conocida es la bulea planciana, *bullaca aperta*: habita los mares de Europa.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

BULEOS. (Mol.) Familia creada por Lamarck para tres géneros de testáceos univalvos, á que Cuvier habia dado el nombre genérico de Aceras. Esta familia se halla compuesta en la forma siguiente: Acera, Bulea, y Bula (véanse.)

BULFROG. (Rept.) Especie de rana, natural de la América del norte, llamada en inglés *Bull-frog*, y *Bana Toro ó Rana bramante* en nuestro idioma. Proceden estos diversos nombres de la fuerza de su voz, algo exagerada por los que han querido compararla al mugido del toro. Es una de las mayores especies que se conocen, pues alcanza hasta diez pulgadas de longitud, sin dejar de ser de un grueso mas que proporcionado á su tamaño. Es verde por encima, manchada y moteada de otro verde mas obscuro que parece negro, y de color amarillento por la parte inferior. Es poco arisca y se refugia cerca de las habitaciones en las temporadas frias.

BULIARDA, *Bulliarda*. (Bot. Fan.) El nombre de este género de la familia de las Crasulaceas, recuerda el de un apreciable botánico; ha sido formado con una pequeña planta acuática denominada precedentemente *Tillæa aquatica*. De Candolle distingue dos especies europeas, y coloca el género en la tribu de las Crasuleas. Se encuentran en flor casi todo el estío en los parages húmedos, y cerca de los pantanos y bosques.

BULIMINA. (Mol.) Alcides d'Orbigny ha formado este género para Cefalópodos microscopios de la tercera familia de los Toraminíferos, cuya concha es espiral turriculada, con una espira prolongada, y cuya abertura virgular lateral está cerca del ángulo superior del último tabique.

BULIMO, *Bulimus*. (Mol.) Género de testáceos univalvos terrestres citado por muchos autores con referencia á Lineo, y comprensivo entonces de muchos caracoles estraños unos para otros, tales como las bulas, ampularias, tornatelas, piramidales, etc.; pero circunscrito despues de una manera racional por Lamarck bajo los siguientes caracteres: Concha ovalada, oblonga ó turriculada; abertura entera, mas larga que ancha, de bordes desiguales, superiormente desunidos; columilla recta, lisa, sin truncadura y sin escotadura en su base. Estos cararacoles son todos mochos, lisos ó estriados en su longitud; su forma varia, siendo oval en unos, oblonga ó turiculada en otros y con la última vuelta de su espira mayor que la penúltima. En el estado completo estos caracoles tienen su borde recto revestido de una especie de rodete á veces muy denso. El animal de que nacen es un traquelípodo, de collar y sin coraza; su cabeza está provista de cuatro tentáculos, de los cuales los dos mayores rematan con los ojos; el pie es como el de los hélices; carecen de opérculo.

Los bulimos son en gran número, y aunque Lamarck ha descrito treinta y cuatro especies, puede asegurarse sin temor de exagerar que el género ha sido acrecentado con tres cuartas partes mas de especies nuevas. Los bulimos oval, hemastonio y gallina sultana son los mas grandes: este último es uno de los mas lindos y buscados por los aficionados; procede de la América. El *B. decollatus* (*Helix decollatus* L.) es muy comun en nuestro suelo y debe su nombre específico, á que su punta aparece siempre como rota.

BULINA, *Bullina*. (Mol.) Género de testáceos univalvos marinos instituido por Ferussac para ciertas especies de bulas de espira prominente, y cuyo animal ha debido presentar caracteres particulares. Parece que en la especie llamada *Bulla nudata* la cabeza del animal bastante distinta, está por cada lado provista de una es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pecie de tentáculo prolongado, con dos apéndices ovales colocados detras. Las especies referidas á este género por Ferussac son la *Bullina apulstra*, la *B. lineolata*, la *B. nudata*, la *B. secalina*, pequeña especie fosil de las cercanias de Londres.

BUNIADE, *Bunias*, (Bot. Fat.) Cuando Lineo fundó este género de la Tetradinamia Siliculosa, y de la familia de las Crucíferas, era mucho mas considerable de lo que es hoy á resultas de la adopcion de los apartados hechos por Gœrtuer y por R. Brown. Las buniadas son herbáceas y anuas, exceptuada una sola; no sirven de utilidad ni de recreo. Una de ellas, la buniada como oruga, *B. erucago*, crece en el mediodia de Furopa; la segunda especie, *B. aspera* es originaria de Portugal y distritos contiguos de España, y la tercera *B. orientalis*, se encuentra en Levante, en Rusia, y hasta en la Siberia: todas tres florecen por mayo, junio y julio, y crecen al aire libre. De Candolle ha hecho una tribu aislada con este pequeño género que para él es la 17ª de la familia de las Crucíferas.

BUNIO, *Bunium*. (Bot. Fan.) En otro tiempo se aplicó esta denominacion en la nomenclatura de Dioscorides al nabo comun, *Brassica napus*; Dalechamps se la daba á la Etusa de montañas, *Æthusa bunias*; Camerarius al Jaramugo de flores dobles, *Erysimum barbarea*; Dodones á la Castaña de tierra, *Rumium bulbocastanlum*: Lineo la ha considerado como nombre génerico de esta última planta que pertenece á la pentandria diginia y familia de las Umbelíferas. Kock la llamó *Carum bulbocastanum* y De Candolle en su prodomus sigue este dictamen y coloca la planta en la tribu de las Ammíneas. De las especies conocidas solo se busca el Bunio bulboso, ó Castaña de Tierra, á causa de su raiz que es un tubérculo tan grande como una nuez ó una castaña, muy blanco por dentro, pero muy negro esteriormente. Se le come cuando está cocido, y que por consiguiente ha perdido su energia; fresco es apetitoso por ser de sabor bastante dulce, al principio, pero es menester tomarle con moderacion sin lo cual su acritud se manifiesta en la garganta y persiste mucho tiempo. La raiz del Bunio prolongado, *B. majus* es todavia mas irritante; y el Bunio aromático, *B. aromaticum*, habita en Creta y Siria.

BUPLEURO, *Bupleurum*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Umbelíferas, tribu de las ammíneas que se puede distinguir facilmente por sus flores amarillas, por sus tallos lampiños y por sus hojas simples, escepto en una especie de Africa. Sus caracteres botánicos son: un invólucro de una á cinco hojuelas (á veces falta); un involucrillo de cinco hojuelas frecuentemente de color; cinco pétalos enteros, iguales, encorvados á manera de semicírculo; un fruto redondeado ó aovado, estriado y algo comprimido.

Este género comprende unas treinta especies la mayor parte herbaceas, y algunas frutescentes: entre las primeras citaremos el *Bupleurum rotundifolium*, el *B. falcatum* llamado Oreja de liebre; y entre las especies de tallo leñoso el *B. fruticosum*, el *B. spinosum*, y otras todas comunes en España, que antiguamente se usaban como detersivas y astringentes al esterior, y como diuréticas y diaforéticas interiormente, siendo en el dia abandonado su uso.

BUPRESTE, *Buprestis* (Ins.) Género de Coleópteros de la familia de los Servicornios, tribu de los brupresstidos, seccion de los pentámeros. Este género ha sido establecido por Lineo empleando un nombre que entre los antiguos indicaba por su significado un animal mortífero para los bueyes cuando le comian con la yerba

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que pacian. Es muy probable que si los antiguos hubiesen querido designar un insecto dotado de esta cualidad maléfica debió ser en el grupo de los insectos contiguos á los Meloes, Mílabros etc.; ó bien se le ha de buscar entre aquellos que como estos poseen una facultad Vesicante como las cantáridas, y no entre los insectos raros en nuestros paises, y que viven mas bien sobre las flores y troncos de los árboles que entre las yerbas. Geoffroy con mas razon los habia llamado *Richards* á causa de los hermosos colores metálicos, con que generalmente se hallan revestidos; pero ha prevalecido la primera denominacion. Su cuerpo es por lo comun aovado, prolongado, algunas veces arqueado; los ojos son ovales con las antenas insertas entre ellos; las maxilas son robustas, bidentadas; el corcelete es corto y ancho. Los élitros suelen ser dentados á modo de sierra por su estremidad; los pies son cortos, lo que hace lenta la marcha de estos insectos; pero ellos vuelan con mucha facilidad, y el sol á cuya esposicion se dirigen, aumenta siempre su actividad. Cuando se trata de coger las especies pequeñas échanse ellas al suelo; en las hembras la estremidad del abdómen ofrece un tubo en forma de taladra propio para introducir los huevos; algunas especies exóticas han sufrido su transformacion transportados á Europa en leños estrangeros. Actualmente se ha limitado el género á las especies que tienen las antenas como sierra, los artículos de los tarsos en forma de corazon invertido y el penúltimo por lo menos bífido: es numeroso escesivamente y en el dia varios entomolojistas se ocupan con ardor en la monografia de estos insectos, y en su distribucion en varios géneros.

† Sin escudete.

B. castaño B. *castanea:* es del Senegal.

B. rico, *B. chryson:* pertenece á las Indias orientales.

B. esternicornio, *B. sternicornis:* pertenece á las Indias orientales.

B. interrumpido, *B. interrupta:* es del Senegal.

B. *B. Versicolor*: esta especie se encuentra en el Cabo de Buena Esperanza, y á veces es tan abundante que los árboles parecen cubiertos de flores.

B. de Caillaud, *B. Callaudi*. Procede del Ejipto.

† † Con un escudete,

B. gigante, *B. gigans*. Esta especie que es una de las mayores del género se encuentra comunmente en la Guyana y alcanza hasta tres pulgadas de longitud.

B. de dos listas, *B. bivittata*. Pertenece á las Indias orientales.

B. vivaracho, B. *lepida*. Es del Senegal.

B. austríaco, *B. austriaca*. Existe en el mediodia de la Francia.

B. rústico, *B. rustica*. Se halla en el Piamonte.

B. tarda, *B. tarda*. Existe en el mediodia de Europa, en donde se le encuentra casi unicamente en los pinos.

B. manchado de amarillo, *B. flavo maculata:* tambien del mediodia de Europa.

B. de ocho puntos, *B. octoguttata:* Es de la Francia meridional.

B. imperial, *B. imperialis:* pertenece á la nueva Holanda.

B. mariana, *B. mariana:* esta especie es la mayor de las indígenas, pues alcanza de doce á catorce líneas de largo; es la que habitualmente permanece en los pinos cortados de las comarcas del mediodia, y escapa volando rapidamente en el momento de aproximarse.

B. afine, *B. affinis:* pertenece á la Francia meridional.

B. del sauce, *B. salicis:* lindísima especie de las indígenas.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

B. imperfecto, *B. manca*: indígeno.

B. agraciado, *B. amoena:* del Brasil.

B. casidioideo, *B. cassidiodes:* su forma redondeada y aplanada ha hecho comparar exactamente á esta especie con una *Cássida:* encuéntrase en Madagascar.

B. de nueve manchas, *B. novemmaculata:* es de la Francia meridional.

B. prolongado, *B. teniata:* del Austria.

B. de la zarza, *B. rubi:* indígeno.

B. verde, *B. viridis*: indígeno.

BUPRÉSTIDOS. *Buprestides* (Ins). Tribu de Coleópteros de la familia de los Serricornios, seccion de los pentámeros, formada del gran género *Bupreste* de L., y que tiene por caracteres: presterno simplemente recibido con una depresion del mesosternon, y privados por consiguiente de organizacion propia para el salto; el estremo posterior del corcelete tampoco está terminado en ángulos prolongados; el último artículo de los palpos apenas es mas grueso que los precedentes; los tarsos son artículos dilatados: nada se sabe de las costumbres de estos insectos, y se presume que sus larvas viven en las maderas, en que á veces se encuentra el insecto muerto bajo de las cortezas, sin haber podido salir. (V. *Buprate* y *Fraquide*).

BURCHELIA. (Bot. Fan.) Género de arbustos del Cabo de Buena Esperanza, afine al *Mitchella* y de la familia de las Bubiaceas. Brown que ha instituido este género, describe una sola especie, la *Burchellia capensis*, que se conoce por sus hojas acorazonadas, oblongas, Coriaceas, y por sus flores de color de escarlata y reunidas en cabezuela, que se abren á fines de mayo. En el Cabo se llama *Buffelhorn* á causa de la gran dureza de su madera.

Lindley describió otra especie, tambien del Cabo, llamada *parviflora*.

BURLON, *Turdus orfeus* Latr., y *Turdus polyglotus* Lin. (Av.) Esta ave, que pertenece á la seccion de los Tordos y al género *Mirlo*, se diferencia muy poco de estas para que pueda convertirse en un sub-género como algunos autores han creido. Tiene toda la parte superior del cuerpo de un gris parduzco; una grande mancha blanca y oblicua, acompañada por lo comun de otras mas pequeñas sobre las coberteras de las alas; las partes inferiores blanquecinas manchadas de blanco; cejas de este mismo color; pico, pies y timoneras negruzcas, y las últimas circuidas de blanco y una talla de nueve pulgadas.

El burlon por su canto y rara habilidad en remedar toda especie de gritos y gorjeos (de donde le viene el nombre), es sin disputa uno de los mas notables de su género. Solamente el imitador (*Ananthe imitatrix*) nos presenta en el dia el egemplo de un pájaro libre que pueda apropiarse el canto de las demas aves; pero segun el placer de los observadores la perfeccion con que el burlou remeda los demas cantos, es llevada al mayor grado. «Lejos de ridiculizar los cantos ajenos que repite, dice Buffon, solo parece que los imita para embellecerlos mas, se creeria que al apropiarse de este modo todos los sonidos, que percibe, solo procura enriquecer y perfeccionar su propio canto y egercitar de todas maneras su incansable garganta; por esto los salvages le han llamado *cencontlatolli*, que quiere decir cuatrocientas leguas, y los sabios *Polygloto*, que á corta diferencia viene á significar lo mismo.» Fernandez, Nieremberg y los americanos en general lo consideran el primero entre todas las aves de canto, aun anteponiéndolo al ruiseñor. Su voz mas fuerte y mas atronadora, es agradable sobre todo cuando se escucha desde cier-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ta distancia. No solo canta con gusto sin aparentar que se repite, sino que canta con espresion, con alma; por manera que parece espresar con un tono particular las diversas posiciones en que se halla y las varias pasiones que le afectan. «Su preludio comun es levantarse primero poco á poco con las alas estendidas y volverse á parar luego en el mismo punto de su partida con la cabeza inclinada á bajo. A la manera que la merla solitaria (*Turdus cyaneus*), describe cuando vuela varios círculos que se cruzan, dando al mismo tiempo algunos gritos vivos y ligeros: despues, bajando por grados la voz, se sostiene agradablemente en el aire con las alas estendidas encima de su árbol, calcula mas y mas las imperceptibles ondulaciones de sus alas y permanece por último inmóvil y como suspendido en medio de los aires. Como entre todos los pájaros que poseen los americanos ninguno puede comparársele, necesariamente entusiasmados por él han debido exagerar un tanto lo relativo á la facilidad de imitar; por lo que debe ponerse entre las cosas fabulosas; ó á lo menos debe cercenarse mucho, todo lo que se ha dicho de la facilidad en contrahacer todos los gritos de los cuadrúpedos, y la voz ronca de ciertas aves.

El burlon por lo comun prefiere los lugares calientes y templados. Frecuenta los bosques, se alimenta de bayas, frutos é insectos y anida las mas veces sobre los ébanos; sus huevos son blancos manchados de pardo, y su carne se tiene por muy sabrosa. Aunque bastante familiar, pues que se acerca á los lugares que el hombre habita, con dificultad se cria enjaulado. Se halla en la Carolina, Jamaica, Nueva España, etc.

Algunas otras aves de la América septentrional han recibido el nombre de Burlon por poseer la misma particularidad de costumbres, y por asemejarse en todos los demas caracteres á la especie que acabamos de describir. Tales son el BURLON FRANCES, ó MERLA ROJA, *Turdus rufus* Latr., y el BURLON CENICIENTO, *Turdus fulvus* Vieill.

BURNONITA. (MIN.) *Plomo sulfurado cuprífero, Antimonio sulfurado plomo-cuprífero, triple sulfuro de antimonio, cobre y plomo, Endeliconita.* Sustancia de color gris de plomo y lustre metálico, de peso específico 5,7, que cristaliza en el sistema prismático rectangular, se compone de los principios que indican sus nombres químicos, y se ha hallado en pocos criaderos de Inglaterra y Alemania. Su forma primitiva es un prisma recto de bases rectángulas, cuya altura y lados de la base están entre sí á corta diferencia como los números 210, 217 y 220; mas los primeros son á veces modificados en sus aristas; y ademas se presenta el mineral en octaedros rectangulares con varias modificaciones. Al soplete se funde, da vapores antimoniales, óxido amarillo de plomo y un botoncito de cobre. Con el ácido nítrico da un precipitado antimonioso; la disolucion deposita laminas de plomo sobre una varita de zinc, y toma un color azul intenso con el amoníaco. Es poco conveniente su beneficio.

RURSARIA. (ZOOF. INFUS.) Género del órden de los Infusorios homogeneos, compuesto de animales microscópios que se encuentran en las aguas dulces y saladas, pero jamas en las infusiones. Su cuerpo está compuesto de dos membranas ahuecadas, sin órganos aparentes y que tienen sin embargo una accion vital muy pronunciada. Los movimientos de estos animales son poco activos y muy irregulares; ordinariamente recorren una línea espiral con mas rapidez que cuando regresan al punto de su partida.

Este género, fundado por Muller,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se compone por ahora de cinco especies descritas y representadas en su obra *sobre los animales infusorios*.

BURSATELA, *Bursatella*. (Mol.) Género de gasterópodos del órden Tectibranquios, familia de los Aplisios, creado por Blainville para un animal conservado en espíritu de vino en el museo británico y que ha dedicado á Leach bajo el nombre de *Bursatella Leachii*. Sus caracteres son: cuerpo subglobuloso, que ofrece interiormente un espacio ovalado circunscrito por labios gruesos que indican el pié; superiormente hay una hendidura ovalada y de bordes gruesos, en comunicacion con una cavidad donde se encuentran una enorme branquia y el ano; cuatro tentáculos hendidos, ramificados entre dos apéndices bucales; ningun vestigio de concha.

BUSARDOS; *Circus*. (Ave) Estas aves forman en la familia de las Falionidas un pequeño género contiguo á los Busos, de los cuales difiere principalmente por sus tarsos delgados y elevados; la mayor parte de las especies presentan un semicollar de plumas que van desde la barbilla á las orejas, lo cual les da en la fisonomia cierto aire con los Buhos.

Los Busardos son mas ágiles y astutos que los Busos, pero distan mucho de tener la audacia de los Halcones; jamas persiguen su presa al vuelo, sino que la cogen en tierra; se los encuentra ordinariamente en los pantanos y lugares húmedos en donde construyen su nido.

Tres especies de este género posee la Europa, el Busardo bermejo ó de los pantanos, *Falco rufus* de L., aunque habita en toda la Europa es particularmente propio de la Holanda donde se observa comun en los cañaverales y setos contiguos á los pantanos, rios y lagos; el nido que construye encierra tres ó cuatro huevos blancos de forma redondeada. Temnick ha observado las mudanzas que con la edad y segun los sexos presenta esta ave en su plumage, cuyas variaciones fueron tomadas como especies diferentes por los naturalistas anteriores.

El Ave de S. Martin, *Falco cyaneus* L., distinguida de la anterior por las rayas transversales dispuestas sobre la parte esterna de las alas, cola y dorso, presenta fambien muchas variaciones que han dado orígen á los mismos errores; anida en tierra en los bosques pantanosos ó entre los juncos, y pone cuatro ó cinco huevos de un blanco sucio sin manchas.

El Busardo ceniciento, *Falco cineraceus*, se diferencia de los anteriores porque sus alas llegan á la estremidad de la cola. Es mucho mas comun en el centro y oriente de Europa que en las regiones occidentales.

BUSOS. (Aves.) Forman en la familia de las Falconidas (gran género *Falco* de L.) un pequeño grupo distinto; su pico no dentado está encorvado desde su base, lo cual los distingue de las águilas, y sus alas generalmente son obtusas; los tarsos variables no presentan caracter ninguno comun á todas las especies; los ojos tienen su pupila muy dilatada; analogia que no es la sola que presentan los Busos con los Accípitres nocturnos, y nos esplica porque los ornitologistas, los han colocado siempre al fin de los diurnos, y como formando la transicion de estos á los primeros: son aves de presa ignobles, de las cuales nunca se ha podido sacar partido para la caza.

En el grupo de los Busos pueden admitirse tres géneros bien distintos, y que estableceremos con el cuadro siguiente:

1° Tarsos largos y delgados; un collar de plumas rígidas dispuestas en semicírculo desde la barbilla hasta las orejas (Busardos).

Tarsos de mediana longitud, sin

Instituto San Isidro de Madrid 2009

collarejo de plumas.

2° Tarsos cubiertos de pluma hasta los dedos (Busaguilas).

Tarsos desnudos ó simplemente pennados en la rodilla.

3° Espacio situado entre la comisura del pico y el ojo, desnudo ó simplemente guarnecido de pelos. (Busos).

Espacio entre la comisura y el ojo cubierto de plumas. (Bondreas.)

Principiarémos por el

Género Bondrea, *Pernis*.

Las especies de este género tienen los tarsos cortos, bastante robustos y reticulados; y lo que los caracteriza terminantemente es tener cubierto de plumas escamosas el espacio situado entre la comisura del pico y el ojo: la Europa posee una sola especie, la Bondrea, *Pernis communis*. Ordinariamente se situa en los árboles de las llanuras para acechar su presa, pues no caza al vuelo: componen su ordinario sustento las ranas, lagartos, pequeños cuadrupedos, ciertas aves y tambien insectos. La bondrea apenas vuela mas que de árbol en árbol y de zarza en zarza; es prieta por encima, variamente ondeada de moreno y blanco por debajo; el macho adulto es de mas de dos pies de longitud. La hembra construye su nido en los bosques sobre los árboles mas elevados; sus huevos son de un color ceniciento y salpicados de manchitas morenas.

La bondrea moñuda, *Pernis cristata*, es otra especie que se halla en la India y grandes islas vecinas. Lesson indica tres especies mas, Bondreas de collar negro, de collar rojo, y de garganta blanca.

Género Buso, *Buteo*.

Este género comprende los Busos propiamente tales: todos tienen los tarsos recios, desnudos; regularmente cortos y guarnecidos de escamas por delante, asi como la parte superior de los dedos; el espacio de entre el ojo y las narices está cubierto de pelos y no de plumas como en los precedentes.

Estos pájaros tienen algunas relaciones con las águilas y los epizaetos (véanse), distinguiéndose de las primeras por su pico encorvado desde su base y de las segundas por sus alas tan largas ó casi tan largas como la cola.

El Buso comun, Alfaneque ó Ave zonza, *Buteo communis*, es la única especie europea del género.

Este pájaro muy comun en Holanda, suele situarse en los bosques asperos contiguos á los sembrados. Su aire estúpido que ha venido á ser proverbial, parece depender en gran yarte de la debilidad de sus ojos, á que ofende la luz llena del dia casi tanto como á los de ciertas aves nocturnas, por cuya razon, durante el dia se le suele ver inmóvil muchas horas seguidas en la misma rama.

El Buso caza las aves, los pequeños cuadrúpedos, las culebras y grandes insectos. Su nido que situa en los árboles viejos, en los robles ó abedules, está construido de ramitas y por dentro guarnecido de lana y otros materiales ligeros; en él pone la hembra tres ó cuatro huevos blanquecinos, salpicados de amarillo y que empolla con esmero; cuando salen los hijuelos los cuida por mucho mas tiempo que las ademas aves de presa.

Esta especie varia mucho; por lo comun es de un pardo rojizo, con zonas blanquecinas y prietas por el pecho y vientre; pero casi es imposible ver dos individuos semejantes, encontrándose un gran número que son mas blancos ó mas oscuros.

Género Busaguila, *Buteates*.

Este género establecido por Les-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

son difiere de los precedentes solo en tener los tarsos vestidos de pluma hasta los dedos.

La Buságuila ó Buso patudo, *Falco lagopus*, es la única especie conocida; se la encuentra por toda Europa á orilla de los bosques inmediatos de los pantanos y aguas; anida en los grandes árboles, y pone cuatro huevos matizados de rogizo.

Es algo menor que el Buso, es decir tiene solo diez y nueve pulgadas, (el macho) en vez de 20 y 22: la hembra tiene 2 pies y 3 pulgadas.

Género Busardo.

Este género es el cuarto y último del grupo de los Busos, el que mas se aproxima á los mochuelos: de él hemos hablado en la palabra Busardo.

BUSTAMITA. (Min.) Brongniart dió este nombre á un mineral encontrado en el distrito de la Puebla del estado de Mégico por Bustamante, al cual lo dedicó. Hállase en glóbulos de estructura radiada, opacos, de color gris pálido verdoso ó rogizo, mas duros que el feldespato, y cuyo peso especifico es de 3,12 á 3,23. Segun la análisis de Dumas es un compuesto de un átomo de bisilicato de cal y otro de silicato de manganeso.

BUTEA. (Bot. Fan.) Género de arbustos observados por Boxburg en la costa de Coromandel, donde es bastante comun, sus flores amariposadas y demas caracteres le colocan en la familia de las Liqueninosas tribu de las *Faseoleas* entre los géneros *Erythrina* y *Rudolphia* de los cuales difiere por su vaina complanada y monosperma.

Boxburg describe dos especies de Butea: la primera, *B. superba* tiene las ramas sarmentosas, las hojas trifoliadas y las flores en racimo, de color de escarlata; la segunda, *B. frondosa*, no menos notable por la hermosura de sus flores, difiere de la precedente por sus ramos vellosos, por sus hojuelas con frecuencia escotadas en su punta, y por sus racimos de flores, cortos y ostentosos. Lamarck la denomina *Erythrina monosperma*, Rheede y Adanson la han descrito con el nombre de *Plaso*.

BUTOMEAS, *Butomeæ*. (Bot. Fan.) Esta nueva familia establecida por Richard se compone unicamente de dos ó tres plantas monocotiledonas muy afines á los juncos y alismaceas, pero distinguidas por un caracter, que consiste en la estructura de las cápsulas, cuya pared interna está guarnecida formando una red vascular, á la cual las semillas están pegadas sin órden. Los géneros *Butomus* L., *Humboldt*, son los únicos que presentan esta singularidad. Las Butomeas son, pues, plantas acuáticas semejantes á las junceas y alismaceas; por la estructura de sus diversas partes pudieran formar una subdivision en el grupo naturalísimo en que se reunian los géneros de estas tres familias.

BUTOMO, *Butomus*. (Bot. Fan.) Esta hermosa planta es muy comun en las orillas de los rios y de los estanques; su tallo delgado como un junco, se eleva de enmedio de una mazorca de hojas largas y cortantes á tres ó cuatro pies de altura y remata con una umbela de flores de color de rosa con un invólucro de algunas hojuelas. El *Butomus umbellatus* ó junco florido ha sido clasificado por Lineo en su Eunandria hexaginia y colocado por el método natural entre las junceas y los Alismáceos, de los cuales ofrece la mayor parte de los caracteres. Distínguese por su perigonio de seis divisiones aovadas, cuyas tres esteriores son cóncavas y verdosas, y las tres interiores largas y petaloideas; consta de nueve estambres, los cuales presentan la rara circunstancia de tener las anteras con cuatro celdillas, y de seis pistilos con otros tantos ovarios

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ó cápsulas, y finalmente por el singular modo de union de sus semillas, adheridas á la pared interna de las cápsulas por un tegido vascular. Apoyado en este último carácter, Richard ha formado de la planta que nos ocupa el tipo de la familia de las Butonieas.

El *Junco florido*, es muy comun en casi toda la Europa.

BUTUA, *Cissampelos pareira* Lamk. (Bot. Fan.) El género *Cissampelos*, distribuido en tres secciones por DC. segun la figura de las hojas de los individuos hembras, contiene muchas especies de arbustos sarmentosos, indígenos de los paises ecuatoriales y colocados en la familia de las menispermaceas entre las dicotiledonas talamifloras, tribu de las menispermeas. Sus caracteres genéricos son: flores dioicas; las masculinas con un cáliz de cuatro sépalos en figura de cruz, falta de corola, y estambres reunidos en un hacecillo con cuatro anteras: las femeninas de un solo sépalo colocado en situacion lateral y un pétalo hipogeno y el ovario con tres estigmas que se transforma en una baya arriñonada de una sola semilla.

De todas las especies la que da á la medicina la raiz muy celebrada en otro tiempo y conocida en las boticas con el nombre portugués de *Pareira brava*, es decir *vid silvestre*, es la que merece alguna mencion especial. Esta raiz denominada igualmente *Butua*, procede como ya lo hemos espuesto arriba del *cissampelos pareira*, de hojas peltadas en figura de corazon, ovaladas, sedosas por debajo y con bayas erizadas de pelos largos. Es leñosa, muy fibrosa, dura, tortuosa y hasta de la magnitud del brazo; parda al esterior y de un gris amarillento al interior, presentando en su corte transversal varios círculos concéntricos atravesados por diferentes líneas radicales; es inodora y de un sabor amargo. Su zumo en el Brasil es empleado con buen éxito segun Pison contra la mordedura de las serpientes venenosas. En otro tiempo gozaba de gran reputacion contra la driuria, la nefritis calculosa y contra la gota, y á pesar de sus propiedades tónicas en el dia está enteramente olvidada de todo uso médico.

En Guayana se llama *Pareira brava* y goza de igual reputacion otra planta de la misma familia y tribu, que es la *Abuta frutescens* de Aublet.

BUVARDIA, *Bouvardia*. (Bot. Fan.) Este género, colocado en la familia de las Rubiaceas, Tetrándria monoginia de Lineo, difiere un poco de la *Bondelecia*, y se distingue de ella solamente por las bracteas del cáliz y por el número de estambres. Encierra arbustos exóticos, con hojas opuestas (á veces verticiladas), provistas de estípulas con flores encarnadas ó blancas, compuestas de una corola regular, de cuatro estambres y un pistilo, y de una cápsula con dos celdillas coronadas por los cuatro dentellones del cáliz. Las semillas son muy pequeñas y rodeadas de una membrana.

Salisburi, autor de este género, ha tomado por tipo la *Houstonia coccinea* de Andrews, que se vé en los jardines botánicos, añadiendo despues muchas especies de *Bondelecia*, y la *Algynetia* de Cavanilles, que despues de haberse refundido entre muchos géneros, parecen naturalmente colocadas en las Buvardias.

BUVRELO, *Pyrrhula* (Ave.) Género de pájaros granívoros, de la familia de los conirostros fringilagos, é intermedia entre los de pico cruzado y de pico grueso. Sus caracteres son: pico robusto, grueso, convexo mas bien que cónico, de mandíbula superior mas larga que la inferior, y encorvada; la inferior recta ó poco levantada por su punta, narices redondas, abiertas bajo pequeñas plu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mas dirigidas adelante; alas obtusas; la primera, la segunda y la tercera penna escalonadas con igual proporcion; cola ligeramente redondeada ó cuadrada.

Este género se compone de especies bastante notables relativamente á su distribucion geográfica, habitando unas las comarcas mas frias de ambos continentes, al paso que otras gustan de las del Asia y Africa, y existen bajo la zona Torrida; la Nueva Holanda aun no las ha presentado.

Estas aves habitan en los bosques y huertas, anidan en los zarzales, y en las ramas bajas y acopadas, su alimento se compone de frutos blandos que no comen hasta despues de haberlos despojado de su pericarpio.

Entre las especies Europeas de este género citaremos en primer lugar el:

Buvrelo comun *Pyrrhula Vulgaris*. Esta ave es notable por la belleza de su plumage, y la facilidad con que se domestica. Retirada naturalmente y tímida, aunque no sea desconfiada, permanece en los parages sombrios y cubiertos, donde suele ser dificil dar con ella. Coloca su nido con preferencia en el follage, en los vallados, y algunas veces tambien en los setos de ojarasozos de los grandes jardines. Este nido tan sencillo como ligero está compuesto de trocitos de madera enlazados y cubiertos por raices muy menudas. La hembra deposita en él cinco ó seis huevos de un blanco azulado marcados en su estremo mayor con un circulo de manchas prietas y violadas. La incubacion dura catorce ó quince dias; el macho cuida de su compañera, y la reemplaza cuando ella tiene necesidad de ausentarse.

El bruvelo es de color ceniciento por encima y rojo por debajo con la calota negra; la hembra es de un color gris rogizo en vez del encarnado. Este color varia accidentalmente desde el negro uniforme hasta el blanco mezclado de negro; algunos individuos tienen la garganta y pechera de un hermoso naranjado. Las pretendidas especies de buvrelo mayor y menor son simples variedades producidas por las localidades, y la mayor ó menor abundancia en que se encuentra el ave.

Buvrelo de pico duro, *Pyrrhula enucleator*. Habita las regiones del Círculo Ártico, encuéntrase algunas veces aunque de paso en el norte de Alemania.

Buvrelo carmesí, *Pyrrhula erithrina*. Es otra especie del norte de Europa que se adelanta hasta la Alemania; anida en los árboles de los bosques y pone cinco ó seis huevos verdosos.

Buvrelo de cola larga, *Pyrrhula longicaudata*. Tambien es de las regiones boreales y principalmente de la Siberia: en invierno se aproxima á las provincias meridionales de la Rusia y á veces hasta la Hungria.

Entre las numerosas especies estrañas á nuestro continente, citaremos las mejor conocidas por las láminas que de ellas se han dado. Tales son el Buvrelo ceniciento, *Pyrrhula cinereola* que habita el Brasil y es de cuatro pulgadas y media de longitud: el Buvrelo periquito, *Pyrrhula falsirostris*, distinguido del anterior por su pico frecuentemente arqueado y tener media pulgada menos de longitud; el buvrelo *Harert*, *Loxia canadensis* de Latham, que es de seis pulgadas y seis líneas, procedente de la América meridional; y el Buvrelo africano, *Pyrrhula githaginea*, observado en las comarcas septentrionales del Africa y caracterizado por su pico muy gordo y frecuentemente arqueado, con la cola escotada.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

C.

CAAMA (Mam.) *Antílope caama.* Especie de Antílope que tiene las formas pesadas, las astas anilladas y con doble curvadura, cuya punta mira ácia atrás, de pelage leonado con una lista negra en la parte inferior del testúz, otra lonjitudinal en cada pierna y otra estrecha en el cuello del mismo color, y la punta de la cola tambien negra. Habita en la parte meridional de Africa, y algunos la han llamado *Ciervo del Cabo.*

CABALLA, *Scomber.* (Pec.) El género *Scomber* de los peces de Lineo que da el nombre á la familia de los escomberoides en la clase de los acantopterigios, es notable no tanto por los contínuos viages que sus individuos hacen de un mar á otro reunidos en bandadas innumerables, como por el sabor sustancial de su carne compacta, pesada y algunas veces negra y por la habitud que tienen de lanzarse fuera del agua de un modo particular dando saltos y subiendo de este modo á las embocaduras de los rios.

Los caracteres de este género son: cuerpo grueso, fusiforme, con las estremidades terminadas en punta, guarnecido de dos aletas dorsales bastante distintas una de otra, de las cuales la primera es entera, mientras que los últimos radios de la otra del mismo modo que los correspondientes á la anal están separados unos de otros pareciendo que forman varias falsas aletas que se estienden desde la segunda dorsal hasta el estremo del cuerpo; una quilla saliente sobre los lados y base de la cola y una fila de dientes puntiagudos en cada maxila.

Entre los varios subgéneros en que se divide solo trataremos del de los Escombros, Scomber, que son unos peces de cuerpo alargado y fusiforme con falsas aletillas, que por caracteres especiales tienen la primera dorsal separada de la segunda por un grande intérvalo, la cola sin quillas laterales y no mas que con dos crestas pequeñas, entre las cuales se halla el Escombro neumatophoro, *Scomber colias*, ó sea la Caballa de los pueblos que habitan las márjenes del Mediterráneo. Esta especie comun en las costas de las Baleares y de Niza vive en tropas cerca de los rios. Los romanos la apreciaban mucho para la confeccion de su *garo* si bien su carne no es tan fina como la del *Scomber scombrus* llamado tambien *Caballa*, que es mas comun y que es un recurso de consideracion para las ciudades populosas. La caballa es delgada, azul por encima, variada con rayas oscuras transversales, con los lados adornados con dos rayas punteadas de verde y el abdomen que brilla con matices de oro y plata entre manchas leonadas.

CABALLERO, *Totanus.* (Av.) Llámase asi un género de aves zancudas de la familia de las longirostras caracterizado por un pico algo delgado, mediano ó largo, á veces un poco recorvado hácia el estremo, cuyo surco nasal no pasa del medio, liso y encorvado en la punta por la parte superior; mandíbula inferior algo encorvada en el estremo en la mayor parte de ellos; dedos anteriores ó tan solo los internos unidos en su base por una membrana bastante manifiesta; pulgar que solo alcanza el suelo en el estremo, y alas medianas con la primera remera mas larga. Estas aves cuyo nombre latino procede de la palabra *totano* muy

Instituto San Isidro de Madrid 2009

usada en Sicilia para distinguir ciertas aves acuáticas, frecuentan las orillas de los rios y las praderas inundadas; viajan en pequeñas tropas y se alimentan de insectos, gusanos ó de pequeños moluscos. Su muda se verifica en dos épocas determinadas del año, y su plumaje de invierno no se diferencia las mas veces del de verano sino por alguna variacion en la distribucion de las manchas. Los jóvenes discrepan poco de los adultos en cuanto al plumaje de invierno, y las hembras solo se diferencian de los machos por su talla que es algo mayor.

Temminck admite diez especies europeas en el género Totanus y las reparte en los dos subgéneros siguientes:

1° Caballeros propiamente dichos, que tienen las mandíbulas rectas con la punta de la superior encorvada sobre la inferior, y los dedos medio y esterno soldados; se alimentan de gusanos, insectos de élitros, y de pequeños moluscos, y se encuentran á lo largo de los rios, de los lagos, etc. y sobre todas las aguas dulces y en las praderas húmedas. Este subgénero comprende nueve especies.

Caballero semi-palmado, *Totanus semipalmatus* Temm. que es mas bien propio de la América septentrional apareciendo una que otra vez en el norte de Europa: se nutre de conchas bivalvas sobre todo y tambien de gusanos marítimos y de insectos acuáticos.

Caballero arlequin, *Totanus fuscus*, que se halla en Alemania y Rusia y que existe igualmente en la América septentrional y en Asia frecuentando las riberas de los rios, lagos y pantanos.

Las otras especies son el Caballero de pies rojos, *Totanus calidris* Rechstein, que es natural en casi todas partes de Europa y que anida en las praderas; el Calallero de los estanques, *Totanus stagnilis*, del norte de Europa y Asia y que anida en las regiones del círculo arctico; Caballero de cola larga, *Totanus bartramia*, de la América septentrional y que accidentalmente se halla en el norte de Europa; Caballero andarios, llamado igualmente *Becacin* que es el *tringa ochrocus* Gm., muy frecuente en las orillas de las aguas dulces y que parece buena caza; su puesta que verifica en la arena consta de tres, cuatro y hasta de cinco huevos de un verde blanquecino señalados con manchas pardas; es negruzco, bronceado por encima, con los bordes de las plumas picados de blanquecino; inferiormente es blanco salpicado de gris hácia la parte anterior del cuello y en los lados; cola con tres fajas negras en la parte inferior y pies verdecinos. El Becacin de los bosques, *Tringa gloreola* Gm., llamado por Temminck *Caballero de los bosques*, comun en algunas provincias de Alemania, en las partes orientales y del mediodia de Europa y tambien en el Asia, verificando su cria no mas que en el norte; Caballero perlado, *Tringa macularia* Gm., de la América septentrional y accidentalmente de Europa, y por fin el Caballero blanquecino, *Tringa hypolencos* Gm., que es el mas pequeño de nuestros caballeros; sus partes inferiores son blancas, sin manchas; las superiores de un pardo aceitunado con reflejos en zig-zag pardo negruzcos; su lonjitud total son siete pulgadas con dos ó tres líneas. Se halla en todo el centro de Europa en las orillas de las aguas dulces y en las praderas; anida en todo el norte como tambien en las comarcas templadas y pone de cuatro á cinco huevos de un amarillo blanquecino sembrado de manchas pardas y cenicientas que son mas númerosas hácia el estremo mayor.

2° Caballeros de pico recorvado. Esta seccion solo comprende una especie que tiene las mandíbulas un po-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

co encorvadas hácia arriba, rectas y casi iguales en la punta; pico grueso y robusto y el dedo del medio unido con el esterior. Este es el CABALLERO GRITADOR, *Totanus glottis* de Rechstein que tiene las coberteras superiores de las alas rayadas de pardo y los pies verde-amarillentos, y una longitud de doce pulgadas seis líneas. Vive á lo largo de los rios y de los lagos de agua dulce alimentándose de peces pequeños y de conchas bivalvas. Natural de Europa y Asia.

CABALLERO, *Eques* (PEC.). Bloch describió con el nombre de Caballeros un reducido número de peces oseos naturales de América, muy adecuados para llamar la curiosidad de los que no están versados en la historia natural por la figura de su cuerpo comprimido, alargado, levantado en las espaldas y terminado en punta hácia la cola, y por su primera dorsal que es levantada y la segunda larga y escamosa; sus dientes son aterciopelados, y numerosos barbillones guarnecen la parte inferior de la mandíbula del mismo nombre. Todas las especies conocidas presentan mucha semejanza entre sí debiéndose colocar en primer orden el CABALLERO DE TAHALÍ, *Eques balteatus*, CUV. ó *Eques americanus* Blach, el principal y mejor conocido. La elevacion de este pez es mas considerable en el punto de la primera dorsal; la segunda bien que menos alta se conserva en toda su lonjitud; sus escamas son bastante grandes; su color, gris amarillento que tira al plateado, siendo mas bajo y mas plateado debajo del vientre. Presenta tres anchas fajas pardo-negruzcas circuidas de blanco; la primera es vertical y va desde el cráneo al ángulo de la boca, teniendo el ojo en su parte media; la segunda parte de la nuca, pasa sobre la espalda delante de la pectoral y encorvándose un poco vá á terminar en la base de la ventral sobre la cual se estiende; y la tercera que es la mas ancha y de mucho mas larga ocupa la primera dorsal y sigue la lonjitud del medio del cuerpo hasta el estremo de la caudal.

EL CABALLERO PUNTEADO, *Eques punctatus* Blach. Tiene la nuca proporcionalmente mas alta que la primera especie, su cuerpo entero de un pardo negruzco intenso, con cinco fajas grises estrechas en cada lado; dorsal y anal sembradas de manchas redondas grises ó azuladas; la primera de aquellas negra y recamada de blanco en la parte superior es muy puntiaguda; la segunda es mas elevada que en la especie precedente, la caudal redondeada y las pectorales y ventrales grises.

EL CABALLERO RAYADO, *Eques lineatus* CUV. VAL. Tiene la nuca y primera dorsal menos altas que las especies precedentes; todo su cuerpo y aletas de un pardo oscuro y sobre cada una de ellas reinan seis ó siete fajas estrechas, grises y enteramente lonjitudinales.

CABALLERO NEGRO Y CABALLERO ROJO. (INS.) Geoffroy dió estos nombres á dos insectos de género y órden diferentes; el primero designa el Panageo grande cruz (V. *Panageo*) y el segundo el Badisto bipustulado. Lineo dió el nombre de CABALLEROS, *Equites*, á una division del género Mariposa. (V. esta palabra.)

CABALLO, *Equus*. (MAM) La palabra caballo en historia natural no tanto sirve para designar el cuadrúpedo conocido de todos, si que es peculiar tambien de un género de mamíferos en el que al lado del caballo se encuentran todos los que tienen una organizacion parecida con él; tales como el asno, el zebro, etc. Este género hace parte del órden de los paquidermos y forma el solo la familia de los SOLIPEDOS (V. esta palabra.) Las pocas especies que comprende todas tienen cuarenta y dos dientes repartidos del modo siguiente: 6/6 in-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cisivos, 1-1/1-1 caninos y 7-7/6-6 molares. Los incisivos son comprimidos de delante hácia atrás y su corona en los individuos jóvenes tiene escavado un ojito que desaparece con la edad. Los caninos tienen la figura mas cónica, solo se hallan en los individuos adultos y faltan muchas veces á las hembras; algunas veces solo existen en la maxila superior. Los molares son cuadrados, tienen sus caras interna y esterna asurcadas y su corona plana con numerosos repliegues de esmalte que presentan á corta diferencia cuatro medias lunas divididas dos á dos y en situacion inversa en las dientes de las dos mandibulas. Entre los incisivos y los molares existe un hueco ó un espacio vacío en cuyo medio se hallan implantados los caninos cuando existen, y en el cual se coloca el freno. Los pies que forman el principal caracter del género solo presentan al esterior un dedo bien desarrollado y cubierto inferiormente por el casco, y á sus lados se hallan los estiletes que deben considerarse como dedos rudimentales. Para indicar esta particular conformacion los naturalistas han empleado el nombre de *solipedos*. Como verdaderos herbíboros tienen los caballos el tubo digestivo muy estendido, aunque con un solo estómago. Los órganos de los sentidos son tambien muy desarrollados en ellos; la vista fina y penetrante de la que hasta pueden valerse de noche; los ojos están á flor de la cabeza y las pupilas tienen la figura de cuadrilateros oblongos. Las orejas son por lo comun grandes, movibles y dispuestas á manera de cornetas, á lo que deben la estremada finura de su condicion. Las narices son anchamente abiertas, el tacto general muy pronunciado por la grande movilidad de la piel que puede contraerse por el menor influjo, siendo el labio superior por escelencia el asiento de este sentido:

Todas las especies de este género son naturales de la grande llanura asiática, y del Africa oriental y meridional; de ellas dos han sido reducidas al estado doméstico hallándose en todos los puntos de la tierra. En el estado salvage viven en tropas mas ó menos numerosas conducidas siempre por un macho viejo que los guia en sus viages y combates; unos buscan las llanuras, y otros al contrario prefieren el monte; sus hembras solo paren un hijo cada vez y tienen dos tetas inguinales. En los machos tambien existen estas tetas pero colocadas en los bordes del prepucio, por cuya disposicion del todo particular habíase dudado por mucho tiempo de su existencia; el pene es largo y dirigido hácia adelante.

Reservándonos hablar de cada especie en particular en su nombre y artículo respectivos, solo espondremos ahora lo que tiene relacion con el caballo verdaderamente tal.

Caballo, *Equus caballus* L. Este animal que presta al hombre servicios de tanta cuantia, se halla actualmente esparcido por toda la tierra, si bien es verdad que en comarcas determinadas lo poseen desde una época mucho mas remota; asi es que se sabe de positivo que no existia en América antes que los españoles hiciesen el descubrimiento de este continente, y el reducido número de ellos que se encuentra en la Nueva Holanda fueron introducidos en dicha parte del globo en una época mucho mas moderna.

Bajo todos aspectos el caballo es preferible al asno; su talla y fuerza son mayores; su aire mas noble y su caracter mas dócil permite emplearle en muchos mas usos; por esto es en general mas cuidado y por lo mismo ha esperimentado modificaciones mas profundas, y favorables para la mejora de sus castas.

Es evidente que las numerosas ra-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

zas del caballo descienden todas de una sola especie, pero que en la actualidad no se halla en parte alguna en toda su pureza; pues aunque se observen todavia bandadas de caballos salvages en la Arabia y Tartaria, se sabe que han sido alteradas por numerosos cruzamientos con las variedades domésticas. En cuanto á los autores que hablan de estos animales como existentes diciendo que son de color blanco, es muy probable que andan equivocados considerando como representantes del tipo primitivo á unos individuos afectados de albinismo, pues los animales salvages normalmente blancos solo existen debajo del círculo polar.

Seria muy dificil señalar la época en que se consiguió la domesticacion del caballo; debe no obstante creerse que es muy antigua y que solo pudo conseguirse completa mucho despues de haberse emprendido. Poco á poco han ido formándose las razas que en el dia son tan numerosas que podrian contarse hasta treinta y seis ó mas diferentes entre sí por la naturaleza y color del pelo, asi como tambien por su fuerza y talla, pudiendo presentar aun ciertas variaciones de menor importancia que los separan en sub-razas.

La talla mas ordinaria de la especie es de cuatro pies y medio á cuatro pies diez pulgadas de altura en la cruz; mas algunas razas como por egemplo la de Frisa, esceden de mucho estas dimensiones, mientras que otras tales como los caballos de Córcega apenas alcanzan los cuatro pies y un cuarto; habiéndolas todavia de inferiores y existiendo una en Laponia que solo llega á tres pies á corta diferencia.

Los caballos salvages de América, Asia, Africa, y de algunas grandes islas, todos proceden de individuos domesticados que abandonaron al hombre para vivir en libertad. Las primeras especies son las mas conocidas; tienen la cabeza grande, el pelo áspero y las proporciones poco agradables; viven en tropas mas ó menos numerosas y siempre están conducidos por un macho viejo. Los caballos castaños son por lo comun salvages, pero no parecen tan inclinados á arrastrar consigo á los de las especies domesticadas como Azara lo creia, por manera que en ciertas partes de la Colombia se dejan estos casi abandonadosá sí mismos sin que se alejen mucho; solo los reunen de vez en cuando para evitar que se conviertan en verdaderos salvages, quitarles las larvas de los estros y para marcar los potros con un hierro ardiente. Por efecto de esta vida independiente presentan la constancia de color, uno de los caracteres de la especie no domesticada, color que es un castaño bayo casi esclusivo de los caballos castaños.

En el Brasil, Paraguay, etc., estos animales son un objeto de caza y se persiguen con un lazo que es una especie de cuerda larga de treinta á treinta y cinco pies terminada por unas disciplinas de dos, tres, cuatro ó cinco cuerdas de cuyo estremo cuelgan unas bolas de hierro ó de madera. «Es muy interesante un americano, dice Dumont en su Viage pintoresco, cuando con la cabeza levantada y arrogante, asegurada sobre el animal que monta, se lanza á perseguir un caballo salvaje y le hostiga al al través de las rocas, pantanos y bosques. Cuando ha llegado á tiro agita con viveza sus bolas que forman una corona encima de su cabeza y las lanza contra la presa con un acierto admirable. Las bolas se cruzan hendiendo los aires y al caer se enredan al rededor de las piernas del animal que escapa, ó bien sugetando firmemente su cabeza le detienen en medio de su carrera. Tal es la fuerza de este proyectil que muchas veces las piernas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del animal perseguido son fracturadas».

Para formarnos una idea de los grandes servicios que el caballo hace al hombre en todos los ramos de su industria, oigamos la brillante y rápida descripcion que Buffon hace de él: una hermosa pájina de este admirable pintor de la naturaleza es un medio feliz de interesar y recrear á los que deben valerse de dicho cuadrúpedo.

«La conquista mas noble que jamas el hombre hizo es la de este arrogante y fogoso animal que comparte con él las fatigas de la guerra y la gloria de los combates. No menos intrépido que su dueño, el caballo ve y desafia al peligro; se acostumbra al ruido de las armas, se complace con él, lo busca y se anima del mismo ardor. Toma parte tambien en sus placeres, en la caza, en los torneos, en las corridas, brilla y centellea, pero no menos docil que animoso, no se deja arrastrar de su fuego, pues sabe reprimir sus movimientos; no solo cede bajo la mano del que le guia, si que parece consulta sus deseos y obediente siempre á las impresiones que de él recibe, se precipita, se modera ó se para, y solo obra para satisfacerle: es una criatura que renuncia á su ser para no existir mas que para la voluntad de otro, que hasta sabe prevenirle, que con la prontitud y precision de sus movimientos le comprende y satisface; que corre tanto como se desea y no se para sino cuando se quiere; que entregándose sin reserva á nada se reusa, sirve con todas sus fuerzas, se escede á si mismo y muere para mejor obedecer.... Este es el caballo cuyos talentos son estensos y cuyas calidades naturales el arte ha perfeccionado».

No cabe duda en que el caballo es menos útil que el buey al agricultor; no es apto para la labranza y para los trabajos que requieren un paso lento, una marcha uniforme y una constancia imperturbable, á mas de que, es fuerza decirlo, es demasiado noble, tiene demasiada elegancia y brio, su porte es sobrado hermoso y delicado para encadenar de este modo su ardor, sus sensaciones tan vivas, su vasta inteligencia, para eclipsar esa gracia ligera que cuando bien dirigido emplea en cumplir todo lo que se le exije; pero para montar, para el servicio de la carrera y del comercio, para la guerra, para las pompas de un triunfo, para las grandes solemnidades nacionales, para los equipages de luto, tampoco tiene igual. Bajo estos diversos puntos de vista el caballo es un animal preciso en la casa rural, el orígen de un producto considerable y su educacion un objeto sumamente esencial.

Asi es que en todas edades el caballo ha sido muy buscado, esceptuándose tan solo los pueblos pescadores que no lo contaban entre el número de sus riquezas. Los Celtas, los Escandinavos, los Germanos y los Galos toman un gusto especial en criarlo para los usos domésticos y sobre todo para los combates; cada ciudadano que se encontraba en estado de servir, debia tener un *caballo* fiel, cada dama su *palafren*. Entre ellos era el emblema de la fuerza, de la independencia, el honor, el compañero en las empresas guerreras y en las espediciones lejanas. Entre los antiguos Egipcios la educacion del caballo hacia menos abyecto á aquel que la horrible institucion de las castas lanzaba á los últimos escalones de la sociedad y que los sacerdotes cubrian con una especie de oprobio. No sucedia asi entre los griegos que ponian el caballo en el primer órden de los animales domésticos; habia un orgullo en presentarse á los juegos de Olimpia, de Nemea, de Corinto, montando

Instituto San Isidro de Madrid 2009

caballos arrogantes, llenos de fuego en oirles celebrar con los cánticos de Píndaro y en contar su genealogia. Se les cuidaba en su vejez y con frecuencia se les concedian los honores de la sepultura. Aun en la actualidad el amor para el caballo es llevado al último estremo entre los Arabes; con él viven en el desierto incesantemente ocupados de su *kochlan*, es el objeto de sus mágicos cantares y en su compañia desafian al hambre, la sed y la mar de llamas conocida con el nombre de *Simoun*. El caballo es el todo de los Cosacos que son los Escitas y los Partos de la antigüedad; arrastra los carruages depositarios de sus familias y de su botin; es el constante compañero de sus arriesgadas espediciones, beben la leche de las yeguas y comen su carne en sus solemnes festines.

El caballo doméstico, que no es mas que el salvage modificado bajo diferentes aspectos y aproximado á todas las necesidades y exigencias de la vida social, debe escogerse propio para los fines principales á que se le destina, como son para montar, para tiro ó para animal de carga. Como CABALLO DE SILLA debe tener una talla y una corpulencia proporcionada á la del caballero, los jarretes anchos desde la punta hasta el pliego, bien escotados, perfectamente sanos: los músculos de la pierna y muslo robustos y contorneados, y las cañas anteriores y posteriores colocadas en dos líneas verticales y paralelas; pecho, costillas bien contorneadas, crucero sensiblemente mas elevado que la grupa, dorso y riñones de una longitud media, vientre redondeado y sostenido; los movimientos de flanco libres, ejecutados en tiempos iguales, cabeza corta, seca, y frente ancha como la raza de Tesalia conocida por los griegos antiguos con el nombre de *Bucéfalo*: ojos brillantes y cola bien poblada de crines. Los caballos de Kurdistan, los mas estimados de toda la Persia, que igualmente galopean en las subidas y pendientes mas rápidas, son los preferidos y son iguales en este ejercicio.

El CABALLO DE TIRO debe tener todas las partes mas anchas que el caballo de silla, pero proporcionadas á sus dimensiones. No le exijais elegancia, ni un aire bravío, pero podeis esperar de él todas las calidades sólidas; constantemente le encontrareis bien vestido, de una talla razonable y no muy alta: estos son los que exigen la agricultura, el acarreo y la artilleria.

El CABALLO DE CARGA. Debe presentar un crucero bien pronunciado, el dorso corto y no ensillado y los miembros muy sólidos: se halla en todas partes.

Aunque se conozcan varias razas caballares debidas al clima, á los pastos, á la educacion, como tambien á otros caracteres menos importantes, tales como el color del pelo y hasta las diferencias de la talla, tan solo estas diferencias cuando nacen de una proporcion mas regular entre las diversas partes del cuerpo y proceden de las cualidades morales del individuo pueden tomarse en consideracion para constituir razas verdaderas. Por esto el número de estas está reducido no mas que á dos á saber: el CABALLO ÁRABE que presenta la perfeccion y la hermosura ideal del mas noble de los animales, y el CABALLO MONTAÑÉS, cuyo tipo se ha conservado en toda su pureza entre los Kurdos y que se encuentra en toda Europa. De los árabes derivaron los caballos andaluces cuya cria ha sufrido tanto á consecuencia de los trastornos de nuestra España desde 1808. Muchas anécdotas curiosas podríamos citar par probar la snperioridad de las calidades morales de este animal admirable. El Caballo del ilustre Kosciusko se paraba al instante al ver un mendigo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que alargaba la mano, y no emprendia de nuevo la marcha aunque se le picase vivamente con la espuela hasta que habia visto dar la limosna. En nuestros dias mismos observamos que cuando en una batalla habiendo perecido sus ginetes algunos caballos son presa del enemigo, al combate siguiente si por casualidad oyen la corneta de su antiguo regimiento y pueden escapar de su nuevo dueño, corren por si solos á recobrar su puesto primitivo. No menos admirable es por cierto la triste pero heroica resolucion que tomaron los caballos que formaban parte de la division del marqués de lo Romana que como aliado español militaba bajo el estandarte de la Erancia antes del rompimiento de 1808. Hallándose dicho general en una plaza marítima rodeado por la parte de tierra de fuertes puntos militares franceses y no quedándole otro recurso que el de embarcarse en la flota inglesa que le informó de lo acaecido en su patria, si como esta no queria ser víctima de la traicion consumada por los que se decian sus aliados, fué forzoso tomar esta resolucion teniendo que sacrificar ó abandonar la caballeria para la cual no habia una conduccion espedita. Dióse órden pues de que se degollasen los caballos paraque no se aprovechase de ellos el enemigo; mas como muchos gínetes no quisiesen ser verdugos de su fiel compañero y les dejasen vivos en la playa; al observar estos que sus dueños se alejaban con la flota, quisieron seguir á nado las embarcaciones, apuraron todas sus fuerzas y prefirieron morir ahogados antes que volver á la costa para vivir entre sus dueños futuros.

Caballo de carrera. Antes de concluir con lo perteneciente al Caballo, es preciso decir algo del destinado á la carrera, llamado tambien caballo de raza. El corcel inglés es un caballo de oriente aclimatado y mejorado por un buen trato. Se ha vuelto mas grande por una consecuencia ordinaria del orden adoptado por la naturaleza y sobre todo por el modo con que es alimentado cuando joven. Los ingleses han dado la preferencia á los procedentes de padres árabes y de yeguas del norte del Africa occidental, y de esta mezcla han obtenido una hermosa especie cuya sangre es pura por ambos troncos. Esta feliz innovacion data desde 1603. Despues de este caballo los que han conservado mejor su sangre árabe son los caballos tártaros, húngaros y los de Transilvania. Son incansables, sobrellevan las privaciones mejor que ninguna otra especie y merecen el primer puesto para la caballería ligera en Europa. La velocidad depende del porte. Un caballo se dice veloz cuando es ligero, de cuerpo largo y respiracion fuerte; cuando corre treinta y seis pies por segundo y sostiene por mucho tiempo esta carrera.

Caballo de raza. Como los horticultores cuyo estudio habitual consiste en crear incesantemente nuevas hidridas á las que adornan ciertos botánicos con el nombre de variedades, y hasta de especies, los chalanes y mezcladores de caballos continuamente hablan de caballos de raza, á los cuales solo recomiendan y celebran hasta no poder mas. Si se esceptuan las dos razas arriba mencionadas no hay tales caballos; todos los demás son mezclas mas ó menos felices, medias sangres que es raro encontrar en estado de pureza. Se abusa de estas espresiones para proporcionarse dinero.

CABALLO MARINO, *Hippocampus*. (Pec.) Se da el nombre de caballo marino á dos pequeñas especies de peces, cuya cabeza presenta alguna semejanza con la de un caballo; su tronco es comprimido lateralmente y mucho mas alto que la cola; las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

junturas de las escamas convertidas en aristas levantadas y las angulosas salientes en espinas. Su cola carece de aletas; su talla es de seis á ocho pulgadas y su color está muy espuesto á variar segun en que paises habitan. Por lo demas se encuentran en todos los mares; se alimentan de pequeños gusanos marítimos, de larvas de insectos acuáticos y de huevos poco voluminosos, y se conservan con cuidado en las colecciones á causa de la figura estravagante que toman secándose despues de muertos.

Su cabeza algo gruesa, la parte anterior de su cuerpo estrangulada, su cola encorvada en la que se ha querido hallar alguna semejanza con un sillico y los pequeños filamentos que parecen representar una melena sobre su cabeza les han hecho comparar á un caballo.

Al caballo marino se le han atribuido grandes virtudes médicas y otras útiles ó funestas combinadas de un modo mas ó menos absurdo; por una contradicion estraña pasan al mismo tiempo por un específico saludable en Dalmacia y por un veneno funesto en Noruega, pero ambos estremos son absurdos.

Lineo los llamó *Sygnathus hippocampus*; los modernos los han constituido en género separado que colocan en el órden de los lofobremquios.

CABASÚ. (Mam.) Nombre que los habitantes franceses de la Guayana dan al tato de doce fajas ó grande tato y que ha sido admitido por Buffog en el lenguaje científico. (V. Tato.)

CABELLOS. (Zool.) El estudio de los cabellos considerado como formando parte del sistema peloso, parece que pertenece de un modo mas especial á la palabra Pelo, en la cual espondremos todo lo que hace referencia á las generalidades de esta materia. Basta que sepamos por ahora que con el nombre de cabello se designan los pelos que cubren la parte superior del cráneo y la nuca en el hombre; que los cabellos nacen mas ó menos abajo sobre la frente; que faltan en las sienes y en el alrededor del pavellon de la oreja: que su longitud es mas considerable que la de los demas pelos que se hallan en las diferentes regiones del cuerpo, que presentan numerosas variedades en razon de su color, y finura, de la edad, del sexo, de los temperamentos, de los climas, de la organizacion de los individuos, de su estado de salud, etc. (V. Pelo.)

CABEZA DE MEDUSA. (Mol.) Dase este nombre á una especie de animal de concha, que corresponde á las verdaderas *Lapas* ó *Patelas* (v.).

CABEZA DE MEDUSA. (Zoof.) Especie de estrellas marinas del género *Eurialus*, cuyos radios se dividen y subdividen en varios ramos, lo que les da la apariencia de un manojo de serpientes. Algunas se sacan en nuestras costas.

CABIAI. (Mam.) El género Cavia de Lineo familia de los roedores ocleidianos, comprende hoy dia muchos géneros que son los signientes:

1. Sistema digital 5-5, esto es cinco dedos en las patas delanteras y cinco en las traseras. Sistema digital 4-3, ó cuatro dedos en los pies anteriores y tres en los posteriores.

2. Dedos reunidos por una membrana.

Dedos separados (Cobaya).

3. Cola nula enteramente (Cabiai).

Una pequeña cola ó un tubérculo en su lugar (Aguti).

No estudiarémos aquí todos estos géneros; algunos han sido ya descritos, y otros lo serán mas adelante: el género Cabiai, *hidrochoerus*, debe esclusivamente ocuparnos ahora. Los Cabiais que podrían mirarse como intermedios entre los cerdos y los Roedores, aunque pertenecen evidentemente á esta última categoría, tienen

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por caracteres genéricos cuatro dedos defante y tres detras, todos medio palmados y armados de largas uñas sobre todo en los pies traseros; cuatro dientes molares en cada lado de los cuales los posteriores son mas largos y compuestos de numerosas láminas simples y paralelas, y los tres anteriores ofrecen láminas aborquilladas, todos tienen doce mamas y producen cuatro hijuelos en cada lechigada; están enteramente privados de cola.

Formula dentaria: incisivos 2/2, molares 4-4/4-4, total 20.

Estos animales, los mayores del órden roedores, tienen un caracter tímido; pertenecen á la América meridional en donde viven á manadas. No salen sino por la noche y no se se echan mucho de las aguas á las que se alejan al menor peligro. Se los caza por su piel y alguna vez tambien por su carne, que es poco estimada.

Cabiai capíbaro, *Cavia capybara*, Lin. Esta especie, que es el *Capygua* de Azzara, tiene la talla de un cochinillo de Siam; su hocico es muy recio, sus piernas cortas y su pelo áspero, de color prieto amarillo. Se nutre de vegetales, vive en manadas, y nada con facilidad. Se le encuentra en las orillas de los grandes rios, en el Brasil, en la Guayana y en el Paraguay; en ciertos Parages se le domestica.

El *Cabiai elefantipedo* es otra especie de este género, descrita por Geoffroy.

CABOMBA, *Cabomba*. (Bot. Fan.) Nombre de una planta bastante comun en las aguas corrientes de Guayana, en la Carolina y en la Georgia. Cuando la dieron á conocer Michaux y Aublet, ignoraban que esta brizna de hierba difundiria la discordia entre nuestros mas grandes botánicos.

La *Cabomba*, se asemeja por su aspecto al ranúnculo acuático; sus tallos son largos y fistulosos, sus hojas muy recortadas y opuestas si crecen dentro del agua, pero alternas, ovales y enteras si se estienden por la superficie de la misma. Entre las axilas de estas últimas se elevan pedúnculos bastante largos, terminados cada uno con una flor amarilla, compuesta de un tegumento con seis divisiones profundas dispuestas en dos filas de las cuales las interiores hacen oficios de corola; tiene seis estambres, dos pistilos y dos estigmas; cada ovario contiene dos huevecillos y llega á ser una cápsula con dos semillas, una de las cuales aborta frecuentemente.

Esta simple enumeracion de caracteres colocaria la *Cabomba* en el grupo de las Butomeas ú de las Alismaceas; pero se ha suscitado una grave cuestion: el embrion de esta planta es simple ó de dos cotiledones? Esto es lo que se habia preguntado tambien con respecto á la *Nymphæa*. De Candolle ha visto dos cotiledones en la semilla de la Cabomba; Richard no vé mas que uno. Permítasenos no decidir una cuestion, cuya respuesta, se dirá deberia saltar á los ojos; mas la ciencia no debe contentarse con una observacion superficial.

Richard al paso que reconoce las muy íntimas relaciones de la Cabomba con las Butomeas, y las Alismáceas, se ha fundado en la estructura del fruto de esta planta para formar el tipo de una nueva familia; sobre lo que diremos algunas palabras.

CABOMBEAS, *Cabombeæ*. (Bot. Fan.) Describamos primero el fruto de la Cobomba á fin de dar á conocer los caracteres de esta nueva familia.

El ovario es constantemente unilocular y contiene dos huevecillos inversos adheridos uno al vértice y otro á la mitad de la celdilla; uno de los dos aborta regularmente. La semilla ó almendra se compone de un albúmen carnoso y farinaceo, á cuyo es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tremo se encuentra el embrion. Este, muy pequeño relativamente al albúmen, ofrece ó poca diferencia la forma de un clavo: el rejo es superior y la parte cotiledonea es simple é indivisa.

Los demas caracteres de las Cabombeas no difieren de las Alismaceas y Butomeas; la estructura de la flor es la misma. Esta familia se compone de los géneros *Cabomba* é *Hidropeltis*.

Richard considerando las Cabombeas como monocotiledonas las coloca en los grupos que hemos citado; de Candolle ha hecho de ellas una tribu de su familia de las Podofileas, las dicotiledonas talamifloras, y las llama *hidropeltideas*.

CABRA, *Capra*. (Mam.) Género de la familia de los rumiantes con cuernos fundado en los caracteres siguientes: treinta y dos dientes distribuidos 0/8 incisivos, 0-0/0-0 caninos y 6-6/6-6 molares; cuernos dirigidos hácia arriba y atrás, comprimidos transversalmente, que pueden existir en los dos sexos y que se encorvan en ciertas variedades domésticas; intervalo de las narices desnudo; orejas levantadas y medianas (largas y pendientes en algunas razas domésticas); falta de lacrimales y de surcos sub-orbitaros; lengua fina al tacto; cuerpo bastante esbelto; piernas robustas; falta de poros inguinales y tan solo brochas en las muñecas; mamas en número de dos; cola corta. Su pelage está compuesto de pelos de dos especies, unos muy finos y suaves ocultos por los otros que son mas largos y lisos. El labio inferior con frecuencia está guarnecido de una barba y algunas veces tambien de dos apéndices cutaneos parecidos á unos glandes que cuelgan debajo del cuello.

En estado salvage las cabras buscan los lugares mas altos y escarpados, se reunen en tropas numerosas y marchan como los caballos conducidas por un macho viejo. Son de todos los rumiantes los que dan pruebas de mas inteligencia y vivacidad; habitan en Europa, Asia, Africa y hasta se ha observado una especie de América; se alimentan de yerbas y cogollos y paren dos individuos cada vez.

Cabra montés, *Capra ibex* L. Habita esta especie las grandes cadenas de montañas del antiguo continente hallándose en los Alpes, en los Pirineos, en los Apeninos., en el Tirol y Jura, en las montañas de Siberia y de Kamtschatka, y tal vez en la cordillera del Líbano, Ararat, en el monte Tauro y en algunas montañas del norte de Africa; forma pequeños rebaños compuestos de un solo macho y muchas hembras que permanecen unidas hasta la época del parto ó sea hasta el abril; la cópula se verifica en otoño y la gestacion dura unos ciento sesenta dias. Tienen cuernos negruzcos dirígidos oblicuamente hácia atras y hácia los lados describiendo una curva bastante regular; su cabeza es bastante corta del mismo modo que la cola; los ojos de un grandor mediano, vivos y centelleantes; las piernas secas y delgadas; pelo un tanto vario segun las estaciones siendo en general de un gris leonado en las partes superiores y de un blanco sucio en las de debajo; una faja negra corre á lo largo del espinazo hasta el borde de la cola, siendo visible sobre todo en invierno en cuya estacion disminuye el color pardo del cuerpo; la barba es de un negro parduzco. Las dimensiones tomadas de un individno macho procedente de Suiza dieron desde el estremo del hocico hasta la base de la cola una longitud de cuatro piés seis pulgadas y la cola seis otras pulgadas. No obstante de ser muy amantes de la libertad, son susceptibles de ser domesticados cuando se les coje jóvenes; pueden copular con nuestras cabras y producir individuos mestizos que conser-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

van ordinariamente los colores del padre y los cuernos de la madre. Esta mezcla se verifica á veces entre los individuos salvages y las cabras que están paciendo sobre las montañas que aquellas frecuentan.

Se mira como una variedad de esta especie la Cabra de Siberia, *Ibex alpium sibericarum* de Pallas, la cual cuando sea mejor conocida presentará sin duda caracteres bastantes para constituir una nueva especie.

Cabra de Nubia, *Capra nubiana*. Federico Cuvier describe con este nombre una especie habitante en Nubia y Arabia, que se distingue por los cuernos delgados, de la longitud de dos pies y medio, comprimidos hácia dentro, redondeados por fuera y que presentan de doce á trece nudos. Sus formas son mas graciosas que las del *Ybex* y tambien es mas lijera; el color leonado claro mezclado de pardo, principalmente sobre los flancos, espaldas y miembros anteriores; línea dorsal y cola negruzcas y la barba enteramente negra.

Cabra del Caucaso, *Capra Caucasica*. Esta especie descubierta por Guldenstedt en las partes septentrionales del Caucaso, tiene los cuernos triangulares con la parte anterior angulosa y nudos salientes en los lados; la talla y demas proporciones son á corta diferencia como las de la especie primera; las partes superiores del cuerpo de un pardo intenso con las inferiores blancas; la cabeza agrisada y la circunferencia de la boca negra.

Cabra salvaje, ó egagro. *Capra ægagrus*. Su talla y proporciones son á corta diferencia las de la *Capra ybex*; los colores segun Gmelin joven son el gris rosado con una línea dorsal y la cola negras por encima; la cabeza negra por delante y rasada en los lados; cuello y barba pardos; los cuernos, pequeños en las hembras, en los machos tienen una lonjitud de dos pies cinco pulgadas siendo encorvados hácia atras y poco diverjentes y con el borde anterior comprimido. De esta especie segun opinion de los naturalistas del dia derivan todas nuestras cabras domésticas. Habita principalmente en el Caucaso y en el monte Tauro siendo dudoso que jamas se la haya encontrado en nuestras montañas de Europa. Los bezoares que en otro tiempo gozaron de tanta reputacion en medicina, se sacaban verosimilmente de muchos animales, pero parece que los mas apreciados procedian del Egagro, que todo induce á creer que es el *Paseug* de los Persas.

Cabras domésticas. Estos animales se hallan en el dia en todos los puntos de la tierra, aunque en ciertos lugares presentan diferencias bastante notables para que se las haya mirado como formando parte de muchas variedades distintas, que pronto pasaremos en revista, debiendo decir primeramente alguna cosa de la cabra comun que es la mejor conocida de tódas las demas y la que nos interesa de un modo mas directo.

Esta especie se halla en toda Europa como tambien en algunas partes del nuevo continente en que se han establecido los europeos. Parece que ya fué reducida á la domesticidad desde los primeros tiempos de la civilizacion, y esto no obstante ha perdido poco de sus facultades, y hasta ha conservado en todas partes su caracter vagabundo y caprichoso. Ama alejarse á la soledad y el trepar sobre los lugares escarpados. «Tiene de la naturaleza, en espresion de Buffon, mas juicio y recursos que la oveja; vive con el hombre gustosa familiarizándose facilmente; es sensible á las caricias y capaz de cobrar afecto; es tambien mas fuerte, mas lijera, mas ajil y menos tímida que la oveja». Solo con gran trabajo puede conducírse y reunirla en rebaños pudiendo un hombre dirigir todo lo mas cincuenta de ellas. Cuando se las acompaña

Instituto San Isidro de Madrid 2009

con los carneros se colocan siempre á la cabeza del rebaño y por gusto lo dirijen hácia algun paraje elevado en donde trepan con facilidad.

Los machos son muy fogosos en la época de los amores, en cuya ocasion se baten con obstinacion entre sí, no atacando jamas con preferencia á ninguna hembra. A la edad de un año y de siete meses las hembras ya pueden enjendrar, pero los frutos de estas uniones precoces son débiles y defectuosos; por lo que vale mas esperar que unos y otros hayan alcanzado los veinte y dos meses ó dos años. El macho á los cuatro ó cinco años ya es viejo, y asi cuando se quieren tener para la generacion deben escojerse jóvenes, es decir de unos dos años á corta diferencia; su talla debe ser grande, el cuello corto y carnoso; su cabeza ligera, el pelo negro, espeso y suave y su barba larga y bien poblada. Las hembras por lo comun entran en calor en los meses de setiembre, octubre ó noviembre; entre ellas apenas se hace eleccion haciéndolas cubrir á todas; su jestacion dura cinco meses y paren á principios del sesto dos pequeñuelos, á veces uno, y otras ocasiones tres y hasta cuatro, si bien que este último número raramente se observa. Los pequeños maman durante cinco ó seis semanas. Jamas se conservan todos; unos son comidos aun durante su lactacion y se castran los otros ó bien se conservan íntegros cuando se reservan para padres. Cuando castrados se hacen pasar entre las cabras y machos viejos que ya están fuera de servicio y que se hacen engordar. Aunque las mas veces se comen todavia jóvenes nunca su carne es tan buena como la del carnero como no sea en los climas calientes en que la carne de este es sosa y de mal gusto. El olor fuerte de cabrito no procede de su carne sino de la piel.

En las comarcas calientes no se tienen pesebres para estos animales, pero entre nosotros no podrian resistir el rigor del invierno sino se recojiesen en un lugar cubierto. No obstante son mas robustos y menos susceptibles que los carneros, de modo que pueden hacerse salir algunas horas aun en los dias mas frios. En primavera no tienen necesidad de pajaza, pero nunca debe faltarles en invierno porque la humedad les daña considerablemente.

Las cabras son de fácil manutencion y dan bastante producto; su estiercol es mas caliente que el de las ovejas, y su carne aunque inferior á la de estas, no por esto deja de ser un buen alimento; su leche es sana y abundante, y los médicos la ordenan muchas veces á las personas cuyo estómago se halla destrozado. Aunque esta leche no es bastante grasa para que permita estraer buena manteca, sirve con todo para fabricar quesos muy sabrosos. Las cabras no solo permiten mamar á sus pequeños si que tambien á los de otras especíes, y como es sabido no es raro encontrar niños que no han recibido otra leche que la de estos animales.

El pelo de las cabras sin hilar es empleado por los tintoreros para fabricar lo que llaman *rojo de borra*, como igualmente en la confeccion de sombreros; pero cuando hilado sirve para hacer varios tejidos. La piel que conserva el vellon es buscada como vestido en ciertos paises, y cuando le ha sido quitado pasa á las manos de los zurradores que la trabajan de diversos modos para hacer pergamino, marroquin, cuero para calzados, etc. El sebo de las cabras tiene los mismos usos que el de los carneros, y antiguamente se reputaba dotado de diversas virtudes.

El macho Cabrio se une con la oveja y con la gamuza; el producto de la primera de estas uniones que es el solo conocido, es un hidrido infecundo, y en cuanto á la segunda como

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nunca se ha visto verificada, hasta se duda de que realmente haya jamas tenido lugar. Buffon consideraba á las cabras domésticas como pertenecientes á la misma especie que las montéses y la gamuza, pero todo el mundo sabe en el dia que esta es un animal del todo diferente, formando parte hasta de un género distinto, y que el otro aunque del mismo género difiere no obstante de estos animales, como tambien del egagro que es un tipo salvaje, por caracteres bien marcados

Vamos ahora á ver las diversas razas domésticas de esos animales que han sido determinadas indicándolas unas tras otras segun el trabajo de Desmarest y advirtiendo desde ahora que todas pueden cruzarse dando productos fecundos.

A. Cabra comun, *Capra Hircus*. Esta variedad se encuentra eu toda Europa y en todos los paises mas lejanos á donde han ido los europeos á establecerse, pareciendo que solo ha sufrido ligeras modificaciones. El macho se llama *cabron ó macho cabrío*, la hembra *cabra* y los individuos no adultos *cabritos*, prescindiendo de su sexo. El macho es alto de dos pies dos pulgadas en la parte de delante; su longitud desde el estremo del hocico hasta el ano es de cuatro pies á corta diferencia; las orejas rectas y largas de cinco pulgadas; los cuernos muy largos, comprimidos y arrugados transversalmente, sin que describan un arco regular, sino que al principio suben en línea recta, sobre el estremo de la cabeza y luego se encorvan de lado y hácia atrás. Las hembras á las cuales se ha reservado mas particularmente el nombre de cabras solo se diferencian del macho por una talla menor, por los cuernos mas pequeños, menos comprimidos y mas regularmente arqueados hacia atrás en su longitud, faltando á veces enteramente en algunos individuos. Tienen por otra parte el pelage compuesto de dos especies de pelos, unos largos, esteriores, menos recios que las crines del caballo á las que se parecen, en mechones pendientes, y otros mas cortos, bastante claros y menos finos, ocultos por los primeros. Su color ordinario varia del negro al blanco, siendo algunas veces pardo, amarillento ó enteramente leonado. Ciertas razas presentan debajo el cuello unas prolongaciones de la piel ó borlitas que se transmiten por medio de la generacion. Los cuernos varian en número; lo mas frecuente es ser dos, pero no obstante se encuentran á veces cuatro y hasta cinco, pudiendo por una rara contraposicion desaparecer enteramente en otros individuos.

B. Cabra sin cuernos, *Capra ægagra acera*, Desm. El cabron sin cuerno de Cuvier pertenece á esta variedad. Frente derecha con la protuberancia que forma el núcleo de los cuernos en las otras razas apenas visible y en estado de puro rudimento; orejas derechas como en las anteriores y el cuerpo cubierto de pelo muy largo y sedoso, son los distintivos de esta variedad que abunda sobre todo en España. Nótese que en todas las otras razas existen ciertos individuos enteramente faltos de cuernos en los dos sexos, mas no pueden confundirse con los de que tratamos por los otros caracteres que acabamos de esponer.

C. Cabras de Cachemira, *Capra ægagra lanigera* Desm. Sus cuernos rectos, y muy aplanados, están torcidos en espiral y divergentes, y las orejas son anchas y colgantes. Su hermoso pelo sedoso forma en gran parte los tejidos de Cachemira, en los cuales parece que se mezcla el pelo del camello. Háse observado que en la época de la cópula el macho no despide el menor olor.

D. Cabra de Juda, *Capra ægagra*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

reversa, *Cabron de Juda ó Juida* de Buffon. Se hallan en Juda en el Africa. El macho presenta bastante similitud con el de la variedad precedente aunque es mas pequeño y de menos elevacion sobre sus piernas; sus cuernos blanquecinos, grandes y muy aplanados, se apartan de la cabeza divergiendo y torciendo una vez y media sobre si mismos; el pelo sedoso de su cuerpo es bastante largo y fino y las mas veces de color blanco, y el lanoso es estremadamente fino y suave; una especie de melena formada de pelos mas largos se estiende desde la parte posterior de la cabeza hasta la cola.

E. Cabra del Thibet, *Capra ægagra Thibetana*. Originaria del Thibet, esta raza pasó á la India, de donde los ingleses sacaron los primeros individuos que fueron transportados á Europa, en donde actualmente se halla en varias partes. El macho tiene los cuernos aplanados, dirigidos en sentido lateral y torcidos sobre si mismos, siendo en la hembra derechos, delgados y con anillos transversales; el color es en general pardo con algo de leonado en la cabeza y los jóvenes individuos presentan una línea dorsal negruzca.

F. Cabras de Angora, *Capra ægagra angorensis* Gm. Se encuentra en las cercanias de la ciudad de Angora en el Asia menor. Su largo pelo sirve de materia primera para la fabricacion de los tegidos conocidos con el nombre de camelotes, siendo comunmente de color blanquecino, rizado y contorneado á manera de tirabuzon. Su talla es mediana.

G. Babra membrina, *Capra ægagra membrina* Gm. ó el Levante de Buffon. Esta raza es poco conocida; lleva su nombre del de la montaña Mambrea ó Manrea situada en la parte meridional de Palestina en las cercanias de Hebron, y se cree que existe tambien en todo el bajo Egipto y en las Indias orientales.

H. Cabra del alto Egipto, *Capra thebaica* Desm. Segun Cuvier, el macho que es de estatura mediana tiene la testera excesivamente bombada y separada de la frente por una hondura; la mandíbula inferior alargada de modo que excede de mucho á la superior, las orejas muy largas y planas y carece de cuernos ó los tiene muy pequeños.

I. Cabra de Nepol. *Capra ægagra arietina* Desm. Esta que ha sido figurada y descrita en la hermosa obra de Cuvier habita en la India al pie de los montes Himalayos.

J. Cabras nanas, *Capra ægagra depressa* Erxleben, cabras nanas ó de cuernos rebajados de Buffon. La altura del macho en la crucera es de veinte y dos pulgadas y la de la hembra no mas que de diez y ocho; son naturales del Africa de donde han sido transportadas á América y á varias otras partes con lo que han esperimentado diferentes alteraciones á mas de las de su talla que aun se ha vuelto menor.

K. Cabras cossus, constituyen una variedad de la India descrita por Blainville del mismo modo que las *Cabras sin barbas*, *Capra ægagrus imberbis*.

Cabra colombiana, *Capra columbiana* Desmoulins. Esta parece formar una especie distinta, pero ni está bien conocida, ni se sabe de cierto si debe permanecer en este género; es la *Rupicapra americana* de Desmarest, que habita en algunas partes de la América septentrional. Esta especie es algo mayor que la oveja con la cual tiene algunos puntos de semejanza; sus cuernos son negros, de cuatro á cinco pulgadas de largo y encorvados hácia atrás, teniendo una pulgada de diámetro en la base; el cuerpo está cubierto de pelos largos, sedosos, amarillentos y mas suaves que los de la cabra ordinaria.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Cuvier ha reunido y colocado en el mismo género con el nombre de *Cabra montés con melenas de Africa*, un animal de este continente que algunos autores consideran como un Antilope.

Considerada la cabra bajo el aspecto de la economía rural, es sin disputa entre todos los animales asociados á la casa rústica el que proporciona al hombre recursos mas prontos, ciertos, preciosos y directos. En los lugares que solo ofrecen á la vista entristecida el espectáculo de la miseria y de la esterilidad mas espantosa, en las escarpadas montañas del mismo modo que sobre las laderas apenas cubiertas por la sombra de lánguidos arbustos ó tapizadas por una yerba demasiado corta y poco suculenta para servir de pasto á la vaca; en los landes áridos en que el hombre por recompensa de largas fatigas y de continuos sudores apenas puede recoger lo que debe ausiliar su infeliz existencia, la cabra es el único consuelo que se le ha dado sobre una tierra tan malhadada. En la leche y pequeñuelos de la cabra encuentra lo que necesita para olvidar su triste posicion, y en el afecto que este animal le profesa un suplente del que sus semejantes le niegan. Si el pecho de la madre se marchita por la indigencia, los pesares ó achaques que tan de cerca le siguen, la cabra socorre el niño desgraciado, complaciéndose en este acto de caridad, y para cumplirlo dignamente refrena su petulancia y reprime sus movimientos impetuosos. Véase como con alegre balido arrima y pone su pecho al alcance de la criatura que adopta, encontrando placer en proporcionarle el primer alimento que reclama y en satisfacer su apetito.

La cabra da doble cantidad de leche que la oveja, y no es estraordinario en los paises calientes mejor que en los frios, estando sobre todo bien alimentada, el que dé al dia hasta la cantidad de uno ó seis cuartilos que muchas vacas con dificultad llegan á proporcionar, la cual convertida en quesos constituye la riqueza de algunos lugares.

Varios agrónomos distinguen cuatro razas en las cabras domésticas caracterizadas por la longitud y color de su pelo; mas es probable que estas pretendidas razas son simples variedades que podrian reducirse á dos, las de pelo largo y las de pelo raso á menos que la naturaleza del pelo sea tan solo debida á la costumbre de tener al animal al aire libre ó en apriscos demasiado calientes. Es constante que nuestra cabra, sobre todo si vive en los cantones ó provincias del medio dia, naturalmente se cubre de pelos mas largos y espesos al aproximarse el invierno. El vello sedoso guarnece y proteje los pelos nacientes habiendo alcanzado su entero desarrollo á primeros de febrero ó marzo desde cuya época hasta el abril y mayo empieza á caer. El cuello, el vientre y las partes anteriores son especialmente los parages en que abunda; su grosor, testura y resistencia tienen mucha semejanza con el hermoso vello de la cabra de Cachemira y como este es susceptible de ser trabajado, con el bien entendido que siendo mas corto se emplea para chalecos, sombreros ligeros y para la trama de los chales. Mas debe saberse que el animal padece si se le quita durante los meses de noviembre y diciembre, debiendo aguardarse para hacer esta especie de esquileo los meses marzo, abril y mayo. Las cabras blancas dan mayor cantidad de pelo que las negras, las jóvenes dan poco y su cantidad disminuye sensiblemente á proporcion que el individuo envejece, no debiendo creerse lo que se dice de que su cantidad es mas abundante cuanto mas se peina la cabra.

La cabra come impunemente todas las plantas venenosas que dejan los otros animales domésticos; se conten-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ta con una comida grosera y está espuesta á padecer enfermedades. Debe convenirse con todo en que es un verdadero azote para los árboles jóvenes, los jardines, los planteles, las viñas y cercados; mas todos estos inconvenientes son insuficientes para pedir su esterminio privando á la casa rural, á la economia doméstica, á la industria manufacturera y al comercio de los infinitos recursos que este animal les presenta. Fórmese y asegúrese el cumplimiento de un buen código rural, lejos de renovar los degüellos y esterminios que mas de una vez se han fulminado contra el rumiante que por si solo forma la riqueza de algunas familias, y ambos estremos quedarán salvados.

Concluyamos la historia de la cabra con la relacion de un pasage que prueba su grande inteligencia y que estractamos de Plinio á quien se lo refirió un testigo ocular. Encontráronse dos cabras sobre un puente muy estrecho; el lugar les impedia retroceder y la palanca era demasiado larga para que pudiesen retrogradar sin ver en donde apoyaban los pies. El torrente que corria en el fondo del precipicio amenaza engullirlas al menor movimiento y á la mas ligera desviacion. Como salir de tan apurado trance? Despues que se hubieron comprendido con su lenguaje cabruno, como diria Esopo, una de ellas se echó sobre su vientre mientras que la otra pasó por encima de su cuerpo.

CABRAJO. (Crust.) Nombre con que se designan los cangrejos marinos de fa familia de los decápodos macrouros.

CABRITO. (Mam.) Es el pequeñuelo de la cabra, tanto si es macho como si es hembra.

CABRON Con esta palabra se designan los machos adultos de las especies cabrunas.

CABUJON, *Piloapsis* ó *Capulus*. (Mol.) Género establecido por Montfort y conservado por Lamarck para ocho especies de testaceos que representan muy bien la forma de una gorra frigia, y cuyos caracteres se establecen del modo siguiente: concha univalva á manera de cono oblicuo, encorvada adelante; vértice ganchoso y casi espiral; abertura redondeada elíptica, con el borde interior mas corto, agudo y un poco sinuoso, el posterior mas grande y redondeado, una impresion muscular prolongada, arqueada y transversa se encuentra bajo del limbo posterior. El animal, provisto de dos tentáculos cónicos, ofrece los ojos en la base anterior de ellos cerca del cuello. La especie mayor y mas notable es el Carbujon gorra húngara *Piloapsis ungaria* que se encuentra abundante en el mediterraneo y está representada en casi todos los autores: los Cabujones fósiles constituyen numerosas especies. Cuvier coloca este género entre los gasterópodos capuloides.

CACAHUETE, *Arachis*. (Bot. Fan.) Género de leguminosas en la diadelfia decandria formado por dos solas especies, el Cacahete asiatico ó tendido, *Arachis procumbens*, originario del Japon, de la China y particularmente de Macassar y cultivado en la mayor parte de las comarcas meridionales del Asia, y el Cacahuete somur, *Arachis hypogæa*, indígena del Africa occidental y de América de donde vino á España para esparramarse luego por toda Europa.

Esta especie de calmante subterráneo tiene la raiz fusiforme á veces contorneada en figura de *S* compuesta de fibras delgadas cubiertas de un gran número de tubérculos de figura de guisante, que se ahonda hasta mas allá de ocho pulgadas; el tallo de un pié y medio de alto á corta diferencia, recto y sencillo al principio, pero luego se ramifica adquiriendo todos sus ramos un igual grosor y teniendo una articulacion en el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

punto de salida de cada estípula; su color es de oriu oscuro desde la base hasta la mitad de su longitud y de un verde fresco en lo restante que es ligeramente velloso; las hojas son alternas, aladas, lisas, de un verde hermoso y compuestas de dos pares de hojuelas dispuestas en la parte superior de un pecíolo comun, siendo el uno terminal y el otro situado á corta distancia debajo del primero. Cada hoja está acompañada de un par de estípulas lanceoladas, signo distintivo entre las dos especies de cacahuetes. De las axilas de las hojas nacen las flores reunidas en ramilletes de tres á seis y sostenidas por cortos pedúnculos: las que salen de las axilas superiores todas son masculinas y de las inferiores unas masculinas y otras hermafroditas. Pasada la fecundacion desaparecen aquellas con sus pedúnculos siendo solo fecundadas las segundas que son las capaces de producir y que presentan un fenómeno fisiológico digno de notarse. De la base de su pedúnculo vese colgar un pequeño cuerno que se encorva hácia tierra y entonces empieza á alargarse con rapidez llegando al suelo en el espacio de cinco dias y conservando su mismo grosor. Apenas ha alcanzado la tierra el estremo agudo del cuerno se insinua algunas líneas en su interior; á proporcion que por los efectos de la maturacion va hinchándose profundiza mas, y cuando en pocos dias ha llegado á la profundidad de unas cuatro pulgadas acaba su evolucion presentando enterrada una larga rama, casi cilindrica, coriácea, y llena de dos, á veces una y raras veces de tres semillas de la magnitud de una pequeña avellana; este fruto recibe comunmente el nombre de legumbre, pero jamas se abre espontaneamente como sucede con las legumbres verdaderas. La almendra está envuelta por una pelicula de color de carne y su sustancia es blanca, harinosa y aceitosa.

La recoleccion se hace del mismo modo que con la patata; se ponen á secar las plantas arrancadas y se baten las ramas con perchas ó con trillos ligeros, residiendo el principal producto en las semillas si bien que la paja es un escelente pasto. Como crezca en un terreno ligero, arenoso, sustancial y perfectamente dividido llega á dar doscientas por una. En varios paises se comen crudas, pero se requiere hábito para encontrarlas buenas; la coccion les quita su acritud; ni se pudren ni se vuelven rancias. Sirven para la preparacion de confites, de una especie de orchata, ratafias y muy esccelentes conservas: se les sustituye al cacao de un modo menos feliz en la preparacion del chocolate, y mezclando su harina con la del trigo se obtiene un pan agradable. Tostada la almendra da un café semejante al de la achicoria; las raices secas pueden reemplazar á la regaliz. Cultívase sobretodo el cacahuete para la obtencion de su aceite del cual da la mitad de su peso, enranciándose con dificultad. Su estraccion es igual á la de las almendras dulces. Este aceite agradable al paladar, sano y económico, sirve para los usos de la mesa, y como es muy secante puede emplearse con ventaja en las artes.

CACALIA, *Cacalia*. (Bot. Fan.) Este género, establecido por Lineo, pertenece á la familia de las Sinantereas, seccion de las Corimbíferas de Jussieu y á la Singenesia polígamia igual de Lineo. Los caracteres que se le reconocen son los siguientes: involucro cilíndrico, oblongo, simple ó revestido de pequeñas escamas en su base; flósculos tubulosos y hermafroditos; receptáculo desnudo, aquenas terminadas en un vilano de pelos simples. Este género está esparcido en casi todas las partes del mundo, pero cada una de sus especies no se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

encuentra sino en un distrito bastante limitado. De Candolle lo ha dividido en varios géneros, colocados todos en la tribu de las Senecionideas. En Europa no conocemos mas que cuatro:

1° La CACALIA ALPINA, *Cacalia alpina*, casi enteramente lisa, con tallo simple, hojas separadas, peciola-das, tenues, cordiformes y dentadas, flores en corimbo irregular: bracteas lineares; involucro liso, de color rogizo que contiene de 3 a 5 flores purpurinas dos veces mas largas que el invólucro. Se la encuentra con bastante frecuencia en los lugares pedregosos, húmedos y sombrios de los Pirineos, de los Alpes, del Delfinado, de la Saboya y en los Vosges.

2° CACALIA PETASITA, *Cacalia petasita* Lamk.; *Calbifrons*, L.; *C. hirsuta*, Wild.; *C. alliara*, Gouan; *C. tomentosa*, Austr. Esta especie es intermedia entre la precedente y la siguiente. Es parecida á la Cacalia alpina por sus involucros lisos que no contienen mas que de 3 á 5 flores; se aleja de ella y se aproxima á la Cacalia de hojas blancas, porque está cubierta, especialmente en la superficie de dichos órganos, de un vello tomentoso, blanquecino pero mucho mas abundante que en la especie siguiente. Conócense dos variedades de la Cacalia petásita. En la una el pecíolo de las hojas está en su base dilatado en un ancho apéndice redondeado; en la otra el pecíolo está desnudo.

3° La CACALIA CON HOJAS BLANCAS, *Cacalia leucophyla*, Wild; *C. tomentosa*, B.; *C. hybrida*, Vill., Dauph. Esta especie difiere de las precedentes por un vello blanco algodonoso que reviste toda la superficie de la planta. Las flores están en corimbo redondeado y recio. Cada involucro encierra de 15 á 20 flores. El tallo es simple y de 10 á 15 pulgadas de altura. Las hojas son pecioladas casi en forma de riñon, rodeadas de dentellones mas angostos y aproximados que en la Cacalia de los Alpes. La *cacalia leucophyla* crece en los lugares pedregosos del Delfinado, de la Provenza y en los Alpes de la Saboya.

4° La CACALIA SARRASENA, *Cacalia sarracenica*, L.; *senecio cacaliaster*, Lamk. Esta planta se asemeja á la yerba cana sarracena ó al *senecio doria*. Su tallo, de la elevacion de cosa de una vara, es sencillo, liso y anguloso; sus hojas son numerosas, lanceoladas, puntiagudas, un poco descubiertas, dentadas en sus bordes, casi enteramente lisas, de 6 á 7 pulgadas de largo y de dos á tres de ancho. Sus flores son de un amarillo muy pálido, y en corimbo terminal.

En nuestros jardines se cultiva con frecuencia y mucha facilidad la *Cacalia ficoides* de tallo perenne y carnoso, hojas oblongas algo comprimidas, adelgazadas de uno y otro estremo, muy jugosas y con poquísimas fibras. Llámase vulgarmente *bálsamo*, porque el vulgo aplica sus hojas machacadas para curar las heridas. De Candolle la denomina *Kleinia ficoides*.

CACAO (ARBOL DEL). *Theobroma cacao*. (BOT. FAN.) Este árbol de la América del Sur, donde se cultiva desde tiempo inmemorial, probando muy bien en los bosques y sitios sombrios, es bastante parecido en su porte y aspecto, á un cerezo de mediana talla; nos presenta su madera blanca, porosa, quebradiza y muy ligera, cubierta de una corteza de color de canela, que se vuelve mas subido á medida qne la planta entra en edad. Tiene unos treinta ó mas piés de alto y está guarnecido de ramos cargados de hojas alternas lanceoladas, lisas, péndulas, de ocho á diez pulgadas de longitud por cuatro de anchura. Sus flores pequeñas, amarillentas, puntiagudas en el fondo, reunidas en manojos numerosos y sin olor, producen una cápsula grande,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

oval oblonga, leñosa, asurcada, escabrosa, y que contiene entre una pulpa poco colorada de sabor agrillo varias almendras vulgarmente llamadas Cacao, las cuales suministran al comercio un importante ramo de especulacion. Los Megicanos se las ponen en la boca para refrescársela placenteramente y como medio de saciar la sed, pero tienen cuidado de no clavar los dientes en la cascara por temor de percibir un amargor estremo.

El árbol del cacao pertenece á la Poliadelfia pentandria, y familia de las bitneriáceas; se le cultiva beneficiosa y abundantemente en las Antillas y en la Guiana, en razon al gran producto que rinde. Necesita una buena tierra ligera, ni demasiado enjuta, ni demasiado húmeda, y una esposicion guarecida de los grandes vientos. Es costumbre atajar su incremento en altura cortándole la guia con lo que se quedan en solos seis pies ó poco mas de elevacion; método esencialmente vicioso por mas que facilite la cosecha de los frutos. El arbol produce durante unos veinticinco ó treinta años; y como requiere mucho espacio entre los plantones, se aprovechan los intérvalos sembrando patatas ó legumbres.

En Guiana equivocadamente se da el nombre de árbol salvage del Cacao al Paguira Carolina, *Carolinea princeps*.

Cacao. Con este nombre se designan las lamendras del fruto del *Theobroma cacao*. Este fruto viene á ser del tamaño y forma de nuestros pepinos; su pulpa blanco rojiza consistente, gelatinosa y ácida, es agradable al paladar y se la emplea en hacer licores espirituosos. Las semillas encerradas en él son en número de 25 á 40, aovadas, semejantes á una aceituna gorda, carnuda, algo violadas en el momento de la madurez, de un prieto rogizo cuando han sido guardadas ó puestas en montones para enjugarse y ennegrecer, ó al sol para secarse. Los megicanos fueron los que nos enseñaron á preparar con estas semillas molidas hasta la suma perfeccion, dulcificadas con azúcar, y añadiendo cierta porcion de vainilla ó canela, la pasta estomacal y alimenticia llamada chocolate. Tambieu se obtiene de estas almendras un aceite concreto llamado comunmente manteca de Cacao.

En el comercio se distinguen varias suertes de cacaos, el de *Caracas*, cuya almendra es larga, algo aplastada y menos untuosa que la del Cacao *berbiche*, redonda y corta; el Cacao *surinan*, de almendra larga y menos aplanada que la primera; el cacao de *las islas* ó de las Antillas, de almendra pequeña y mas aplanada, y otros.

CACATOES, ó CACATUA, *Cacatua* (Aves.) Son trepadoras y de la familia de los papagayos; tienen en la cabeza un moño formado de plumas largas y angostas, que levantan y bajan á su albedrio: su pico es grande, gordo y ganchoso, y el contorno del ojo desnudo.

Las cacatoes viven en las islas Molucas, Filipinas y Nueva Holanda; son notables por la hermosura de su plumaje, que por lo comun es blanco; el lindo moño con que remata su cabeza les presta una fisonomia muy graciosa.

El *Psittacus cristatus*, el *Ps. Philippinarum*, *Ps. malanensis* y el *Ps. sulphureus* son las especies conocidas desde antiguo. Recientemente Temminck ha descrito la C. násica, *Ps. nasicus*, Lac. rosalbina, *Ps. roseus*, Kuhl, es conocida por un individuo procedente de las islas Malayas.

Los Caliptorrincos, aves modernamente descubiertas en la Nueva Holanda, son cacatoes de moño mas sencillo y menos movible. En este pequeño género se han hecho entrar los *Ps.*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Cooki, *Banksii*, *funereus*, y *Solandri*. (V. Papagayo).

CACEROLA. (Crust.) Nombre vulgar con que se designan en América varios crustáceos del género *Linula* (V.), porque su concha, convexa por encima y cóncava por debajo, vuelta al revés, representa la forma de una sartén ó cacerola, cuyo mango es la cola.

CACECSENO. (Min.) Sustancia que segun Steinmann está compuesta de 17 á 18 partes de ácido fosfórico, 10 de alumina, 8 á 9 de sílice, 36 á 37 de peróxido de hierro y de 25 á 26 de agua y ácido fluórico; es blanda, amarilla, fibrosa, de un lustre aterciopelado y se presenta en pequeñas masas de fibras diverjentes. Todavia no es admitida como una verdadera especie mineral y se encuentra en las hendiduras de un mineral de hierro oxidado en las cercanias de Zbirow en Bohemia.

CÁCRIDE, *Cachrys*. (Armarinta) (Bot. Fan). Este género depende de las Umbelíferas de *Jussieu* y de la Pentandria diginia de Lineo. Sus caracteresson: cáliz entero; pétalos lanceolados, iguales y encorvados en su punta; fruto muy voluminoso, ovoideo, cilíndrico, anguloso, velloso en las especies exóticas y liso en la única especie indígena, cubierto de una corteza recia y fungosa; flores amarillas en umbelas cuyas umbelitas tienen muchos radios é invólucros de numerosas hojuelas simples ó pinatífidas. De Candolle coloca este género en la tribu de las Escandícineas.

Todas las especies de este género, á escepcion de una, habitan en la Siberia, en las partes orientales y meridionales de Europa, y en las costas septentrionales de Africa.

La única especie que nos ha sido proporcionada por la providencia es la Cácride ó Armarinta de frutos lisos, *Cachrys lævigata*, Lamk. Su tallo es cilíndrico, estriado, ramoso, de unas 26 pulgadas de alto; sus hojas son anchas, dos veces compuestas y divididas en dentellones finos, lineares y puntiagudos; sus flores son amarillas, terminales y forman umbelas bien llenas; sus frutos son aovados, lisos, asurcados y se dividen en dos porciones fungosas, en cada una de las cuales se encuentra una especie de cuesco. Esta planta se halla en las cercanias de Montpeller, y otros puntos de Francia, y España.

Las Cácridas asi como las demas umbelíferas tienen vasos propios llenos de un aceite volátil y de un zumo gomo-resinoso, dotado de cualidades muy pronunciadas. Las poblaciones ribereñas del Volga hacen de la raiz de la *Cachrys odontalgica* el mismo uso que hacemos nosotros de la raiz del Petitre.

CACTEAS (Bot. Fan.) Familia de plantas que equivocadamente se colocan entre los árboles y arbustos, aunque su tallo sea permanente, dividido en ramas y ramos, cuyo eje leñoso crece lentamente en diámetro por las leyes comunes á las plantas dicotiledoneas; compónese de un solo grupo que forma dos grandes tribus, segun que la semilla esté adherida á las paredes de la baya ó al eje central. La primer tribu comprende el género *Mamilaria* el cual carece de Cotiledones y tiene el tallo lechoso y mamelonado; los *Melocactos* cuyos Cotiledones son pequeños, el tallo vertical, y no lechoso; los *Equinocactos y los Cirios*, los cuales carecen de verdaderas hojas, pero están guarnecidos de hacecillos de espinas, colocadas simetricamente y á igual distancia; las *Higueras de Indias* ó *Nápoles* cuyas hojas son cilíndricas, y las *Peresquias* de Plumier, cuyas hojas son planas. La segunda tribu contiene las *Ripsalidas* de Gernier, que deberian llamarse mas bien *Haristas* con Adanson, á quien se debe la primera creacion de este género. La familia de las Cacteas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que corresponde á las dicotiledonas calicifloras, *Nopaleas* ú *Opundiaceas* por otros, tiene grandes relaciones con las Portutaceas y las Grosalarieas las cuales no ha mucho hacian parte de su orden; ciertamente existe grande analogia entre el grosellero y el cacto consagrado á la memoria del Dr. Peirese; pero difieren singularmente por el aspecto y diversos caracteres de organizacion, tales como la estructura del ovario y del cáliz, el número de pétalos y estambres etc. Las Cacteas tienen por caracteres el caliz en forma de dedal ó de tubo prolongado, con frecuencia cubierto de escamas numerosas y recargadas; los pétalos en gran número, dispuestos en muchas hileras, reunidos por su base y los interiores mayores con frecuencia, los estambres en número indefinido y reunidos tambien por su base; anteras oblongas y un estilo prolongado; el estigma multífido; la baya umbilicada, erizada de vestigios escamosos, con muchas semillas negras anidadas en una pulpa, cuyo color varía del blanco al amarillo cetrino ó rojizo.

CACTO, *Cactus* (Bot. Fan.) Género de Lineo en la icostandria monoginia, que contiene un número considerable de especies estrañas naturales de América, muchas de ellas cultivadas en nuestros jardines como plantas de adorno, ya dentro de invernáculos en la mayor parte de Europa, ya al aire libre en los distritos meridionales de España, Portugal, Italia etc. Este género ha sido elevado por los modernos al rango de familia (V. el art. ant.). De Candolle en su Prodomus la distribuye en siete géneros *Mamilaria*, *Melocacto*, *Equinocacto*, *Cirio*, *Opuncia* ó *Higuera de Indias*, *Peresquia* y *Ripsalide*, que los que se hablará en sus respectivos lugares.

CACHALOTE, *Physeter*. (Mam.) Género de Cetáceos macrocéfalos, que se encuentra en todos los mares y bajo todas las zonas, aunque parece escojer con preferencia las rejiones intertropicales.

Desechando las mentirosas relaciones que la exajeracion de los navegantes habia desde largo tiempo acreditado, Lacépède ha establecido para los Cachalotes un órden metódico al cual asigna caracteres constantemente invariables, y ha distribuido sus diversas especies en tres géneros diferentes.

Al estudiar la organizacion de los Cachalotes vemos desde luego que su forma varia segun los individuos; que la de su cuerpo presenta como la del cuerpo de las Ballenas una elipse mas ó menos perfecta; que sus mandíbulas ofrecen disposiciones y proporciones en estremo variables, no solo en razon de las especies, sino tambien segun los individuos; que se distinguen señaladamente por la estrechez y prolongacion de la mandíbula inferior, cuyas dos ramas, deprimidas transversalmente quedan casi contiguas en sus tres cuartos anteriores; que dientes cónicos ó cilíndricos, acanalados, ahuecados, algunos de los cuales pesan hasta dos libras, se implantan en la mandíbula inferior y corresponden á otras tantas concavidades de la superior; finalmente, que en el borde de una jeta enorme se repara el orificio único de los espiráculos, que no en todos ocupan el mismo lugar, ni están conformados de la misma suerte.

La estructura interior de los Cachalotes da tambien caracteres de los mas decididos y en los cuales principalmente han insistido los naturalistas: el cráneo de estos cetáceos, comprimido de delante atrás, presenta sobresalientes por arriba prolongaciones laminosas de los maxilares y del occipital, prolongaciones que parecen estender la cara hasta la nuca y hacen invisible el hueso frontal. De la reunion del borde libre del occipital que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se eleva verticalmente, y de los dos maxilares que se enderezan repentinamente hácia atrás para ponerse á nivel con el primero de estos huesos, resulta una vasta cavidad á veces levantada seis pies por encima de la caja cerebral, que de esta suerte hállase colocada bajo la estremidad posterior de semejante gran cavidad, sin comunicar con ella. Bien pronto diremos los usos de esta profunda ensenada de forma cilíndrica, en cuyos bordes huesosos se inserta una especie de venda fibro cartilajinosa, de una gran elasticidad, cubierta con una membrana negra recorrida por grandes ramos nerviosos y protegida por una capa de gordura subcutánea de cinco pulgadas de espeso. Esta honda cavidad se halla dividida en dos cuerpos por un tabique membranoso transversal; el cuerpo inferior se cree que comunica con un largo canal casi subcutáneo y de ocho á diez pulgadas de diámetro. Tambien el través de esta cavidad camina otro conducto, único segun algunos autores y doble segun otros, que se abre en el borde superior de la jeta por un solo orificio tirado á la izquierda: este conducto es el del respiradero.

Por el orificio de estos respiraderos los Cachalotes arrojan aquella lluvia de agua que vuelve á caer oblicuamente en mangas cuya esplosion anuncia desde lejos su presencia.

Las varias direcciones del orificio de los respiraderos esplican el porqué el agua que, el animal arroja, brota y cae algunas veces perpendicularmente, mientras que en otras circunstancias es dirijida oblicuamente ó lanzada para atrás.

El ojo del Cachalote, situado casi á igual distancia de la comisura de los labios, del vértice de la cabeza y de la aleta, se encuentra por encima de la hendidura de la boca mas elevado que en los demás cetáceos; el pequeño calibre y poca longitud del canal óptico deben hacer presumir que en estos animales la vista es bastante débil. Tambien se ha demostrado en contra de una asercion de Camper que las superficies huesosas en que se insertaban los músculos témporo-maxilares eran menores en los Cachalotes que en las ballenas, y que la reduccion de fuerza y de energía que debia resultar de esto se hallaba en relacion con las proporciones de la mandíbula inferior diez veces menos ancha y menos pesada en los Cachalotes que en las Ballenas. Las seis últimas vértebras de la region cervical están soldadas en una sola, al paso que la primera se halla libre, desprovista de agujero en su arco superior para el paso de la arteria vertebral, presentando unicamente cierta ligera mortaja en el borde posterior. Debe suponerse como en todos los animales carnívoros que el conducto dijestivo tiene poca estension, pero se ignora su estructura.

La talla del Cachalote varía de 20 á 70 ó 75 pies, y la de las hembras es constantemente mas pequeña.

Este gigante de los mares reina en ellos como déspota cruel, señalando su paso con el estrago y la mortandad, persigue á sus víctimas salvando todos los obstáculos y riesgos, ataca sin provocacion, y sin necesidad ejerce su fuerza. Sus movimientos son prontos, rápidos, y estrema su velocidad, muéstrase y desaparece con la mayor ajilidad, huye y se oculta para mostrarse de nuevo y atacar á su enemigo con una presteza increible. En medio del combate lanza espantosos mujidos ó sílvidos agudos que reunen á su alrededor animales de la misma especie, con cuyo socorro precipítase nuevamente sobre su enemigo.

Los cachalotes viajan en inmensas manadas y encuéntranse á veces comboyes de ellos que ocupan un espacio de 15 á 20 leguas; Humboldt y Quoy afirman que estos cetáceos pre-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

fieren la parte ecuatorial del gran Océano, en donde se les encuentra mas comunmente que en el Océano Atlántico; que hácia el golfo de Bagonna y hasta el cabo de San Lúcar, señaladamente en las islas Galápagos, se hacen las pescas mas productivas, siendo al parecer este archipiélago el punto de reunion para sus amores. Se observan en los mares que tienen una gran hondura como los de las costas occidentales de Africa, y se advierte que las ballenas son muy raras en los parages que los Cachalotes recorren.

Cuando viajan en manadas, hay al parecer jefes que guian su marcha, y dirijen sus evoluciones si se aprestan al combate. Preside una eleccion á la formacion de sus parejas; el macho y la hembra parecen profesarse una aficion tan verdadera que solo con la muerte se interrumpe. La hembra, que dá á luz solamente un hijuelo, despues de una gestacion de nueve á diez meses, le lleva y arrastra consigo al seno de las aguas, y en los peligros vela por él con tanta solicitud como valor. Estos animales se sustentan con peces, tales como los pleuronectos, los holocentros, los gados, eglefines, los abadejos y algunos moluscos; los hay que persiguen á las focas, á los escualos, tiburones y aun á ciertas especies de ballenas.

Péscase al Cachalote para sacarle el ámbar gris, que se encuentra en algunos dentro del conducto alimenticio, bajo forma de escremento endurecido, encerrando en su masa restos de peces. Su pesca procura tambien otras muchas ventajas; independientemente de su grasa, carne é intestinos, sus tendones, dientes y huesos sirven para hacer instrumentos de pesca y caza. Su lengua cocida es mirada como un manjar delicado, su grasa derretida suministra un aceite empleado en las artes, y las fibras de sus músculos dan una cola excelente. Pero la mas preciosa y abundante de todas las sustancias que proporciona es la esperma de ballena, depositada en mayor cantidad en la gran ensenada cilíndrica situada sobre la bóveda del cráneo. El cuerpo superior encierra la mas estimada, y en el inferior las celdillas que la contienen están distribuidas como las de una colmena, teniendo por pared una membrana semejante á la tela del huevo. Los pescadores aseguran que vaciando el cuerpo inferior se llena de nuevo por el reflujo de la grasa venido de todo el cuerpo mediante las ramificaciones del conducto de que hemos hablado. Anderson dice haber sacado la misma sustancia de los lóbulos de la cola, lo cual supone que el gran vaso dorsal se ramifica por todo el cuerpo. Se ha calculado que la cabeza de un Cachalote de las Molucas, de sesenta pies de largo, daba 24 barriles de blanco ó esperma de á 240 cuartillos el barril, y como cuatro tantos mas de aceite: las hembras suministran un poco menos. Pero este producto es mas considerable en las costas de la Nueva Zelanda, en que los Cachalotes son de una talla superior. Tan ricas ventajas esplican la avidez con que el hombre busca este precioso cetáceo; é impelido por el aliciente de una ganancia considerable desprecia las tempestades, arrostra los peligros, y al través de todas las latitudes persigue á este feroz animal, combatiéndole hasta en las estremidades del globo.

Hemos dicho que los Cachalotes habian sido distribuidos por Lacépède en tres géneros diferentes, que encierran seis especies, cuyos diversos caracteres indicaremos en pocas palabras.

A. *Cachalote Catodon*: sin aleta dorsal y respiradero en el borde de la jeta.

a. Gran Cachalote, *Physcter macrocephalus*. Mandíbula inferior tres pies mas corta que la superior con veinte ó veintitres dientes á cada lado

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y aun treinta en una edad provecta, si se ha de dar crédito á varios autores; el ojo saliente sobre una eminencia descubre por delante los objetos un poco avanzados. La cola bilobada es muy movible; su longitud es de ocho pies en un individuo cuya talla sea de setenta. Esta especie es muy comun en muchos mares, y ha sido cogida hasta en el Ádriático.

b. *Cachalote trumpo*, *Catodon macrocephalus*. Cuvier no encuentra diferencia alguna entre esta especie y la precedente.

c. *Cachalote pequeño*. La talla y dientes agudos son tambien segun Cuvier los solos caracteres particulares del Cachalote pequeño.

d. *Cachalote australasio*. Llamado así por habérsele encontrado bastante numeroso en la Oceanía; es notable por una fila continua de tuberosidades desde la nuca á la cola. La mas considerable corresponde encima del ano. Es otra particularidad de esta especie el ojo, que en los demás corresponde al vértice de un triángulo cuya base fuese una línea tirada desde la aleta á la comisura de los lábios, y en el Cachalote australasio toca á dicha línea por su borde inferior; colocado pues en el fondo de su hueco no puede ver sino de lado, y su forma es oblonga en vez de ser circular.

B. *Fiseter*. Cachalote con una nadadera dorsal.

e. *Fiseter microps* (es mas bien un delfin). Dientes á manera de hoz, presentando por carácter particular esta corvadura de los mismos.

f. *Fiseter tursio ó mular*. Dientes derechos y de vértice obtuso.

g. *Cachalote asurcado*. Dientes puntiagudos y derechos, surcos inclinados á cada lado de la mandíbula inferior. Aleta dorsal cónica: encorvada hacia atrás y situada por encima de las pectorales ó que iguale su longitud.

CACHICAMO. (Mam.) *Darypus novemcinctus* L. Especie natural de la América del Sur, que corresponde al género de los Armadillos ó tatos y es llamada *tato negro* á causa del color oscuro de su pelo.

CACHOLONG. (Min.) Una variedad de la Calcedonia medio descompuesta, de un blanco mate, testura algo terrea y que se pega un poco á la lengua, ha recibido este nombre de los mineralogistas.

CADÁVER. (Zool.) Esta palabra designa el cuerpo de un animal privado de vida; por una estension pintoresca ha sido aplicada á los vegetales muertos. En el instante en que termina la existencia de los animales imprímense en su cuerpo condiciones que constituyen este estado de cadáver, y que vamos á especificar en pocas palabras, tomando principalmente al hombre por ejemplo.

En las primeras horas que siguen á la muerte sobreviene la rigidez de los miembros, la depresion de las eminencias musculares y otras veces por el contrario su elevacion; la prominencias huesosas quedan mas pronunciadas, la piel descolorida, la faz y lavios lívidos, faltan completamente la respiracion, el pulso y los latidos del corazon; y se observa una sensacion de frio muy perceptible al tocar el cuerpo. Pero el aspecto del cadaver lejos de ser constantemente el mismo, difiere en razon al sugeto, tiempo que ha transcurrido desde el fin de la existencia, temperatura admosférica, naturaleza de los lugares en que se deposita, y en especial por razon del género de muerte. Para dar á conocer mejor estas diferencias, citarémos algunos egemplos: en igualdad de circunstancias las eminencias de los huesos son menos evidentes en los niños que en los ancianos.

Algunos dias despues de la muerte á la rijidez cadavérica sucede una flexibilidad que se aumenta con la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

putrefaccion. Durante los calores del estio y en los sugetos provistos de gordura, se manifiesta algunas veces un desarrollo considerable de gas que distiende estraordinariamente los tegidos, y en poco tiempo queda desfigurado el cadaver. — El que se encuentra en el agua no presenta los mismos caracteres que el que se halla en un lugar seco y caliente. — El de un individuo muerto á causa de una hemorragia presenta una palidez notable, mientras que en la asfixia la faz es encarnada, amoratada y muy infiltrada. La espresion de la fisonomia conserva sin embargo á veces por algun tiempo la imagen de los sufrimientos que animaban al individuo en el momento de su muerte. Asi es que se han visto cabezas de criminales ajusticiados que muchas horas despues de la ejecucion ofrecian todavia la espresion de la ferocidad: cuando la vida ha sido terminada por sufrimientos horribles es facil encontrar los rasgos de aquellos en la contraccion de las facciones. Hemos examinado recientemente el cadaver de un individuo muerto apopléctico á consecuencia de copiosas comidas, y cuyo semblante conservaba todavia la imágen de las alegres sensaciones que acompañan á algunas congestiones celebrales; una sonrisa espresiva, que positivos rasgos esplicaban bastante, no dejaba duda alguna sobre la naturaleza de aquellas sensaciones, en medio de las cuales la muerte vino á sorprender á este hombre de la edad apenas de cincuenta años. Los médicos legistas deben dar grande importancia en reconocer y diferenciar los fenómenos esencialmente cadavéricos, que no debemos presentar aqui sino sumariamente, pero que tendremos ocasion despues de indicar de nuevo (véase muerte.).

CADILLO. (Bot. Fan.) Nombre vulgar con que se designa en algunos puntos el *Caucalis latifolia* (v.).

CADMIO, (Quim.) Metal particular que Herman descubrió en 1818 en ciertos minerales de zinc, procediendo su denominacion de *Cadmia*, nombre con que en otro tiempo eran conocidos dichos minerales. Es tan mínima la proporcion que en ellos se halla que solo llega á un 10 por 100: se estrae por la via húmeda.

El cadmio se parece mucho al estaño por su color blanco que tira un poco al gris azulado; es blando, flexible, maleable, ductil y susceptible de un hermoso pulimento; su densidad 8,604 en el estado ordinario y 8,694 cuando ha sido batido sobre el ayunque; se funde á una temperatura inferior á la roja, cristaliza facilmente por el enfriamiento, y á un calor poco mas elevado que el de la ebullicion del mercurio, hierve, se volatiliza y destila. El aire seco no le altera en lo mas mínimo, pero cuando húmedo, su superficie se empaña y al cabo de algun tiempo se cubre de una ligera pelicula agrisada como el zinc. Sus caracteres distintivos son: 1° que calentado al soplete al aire libre se inflama con facilidad ardiendo con llama blanca y esparciendo un humo amarillo parduzco inodoro que deposita una cubierta amarilla de óxido de cadmio sobre las partes frias que le circuyen; 2° que disuelto en caliente en el ácido nítrico puro forma una disolucion incolora y trasparente que precipita en copos blancos por la potasa, sosa y amoníaco; de este modo se aisla el ácido en estado de hidrato insoluble en un esceso de potasa y sosa, pero que se redisuelve con facilidad en el de amoníaco; el ácido sulfhrídrico y sulhidratos le causan un precipitado amarillo anaranjado insoluble en el amoníaco; el cianuro de hierro y de potasio lo forman blanco; el yoduro de potasio y el cromato de potasa no lo alteran siendo el metal puro, y por último una lámina pulida de zinc que se sumerja en es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ta disolucion precipita el cadmio en estado metálico en forma de hojas dendríticas que se pegan en zinc. El cadmio hasta ahora no ha recibido uso alguno artístico por la poca cantidad en que puede obtenerse, siendo probable que representaria un papel importante por su maleabilidad y demas propiedades si su estraccion fuese mas facil y en mayor proporcion. El único preparado que se usa de este metal, es el sulfato que se prescribe contra ciertas oftálmias.

CADUCO. (Fisiol.) Esta palabra derivada del verbo latino *cadere*, caer, ha sido aplicada en ciertos casos que escitan la idea de una caida probable ó cierta; dícese *mal caduco* á la epilepsia, enfermedad comun al hombre y á ciertos animales; *salud caduca*, como sinónimo de quebrantada; se llama *edad caduca* ó *caducidad* á la edad avanzada, vejez ó decrepitud; *dientes caducos* son los primeros que caen en el caballo para ser reemplazados por la segunda denticion. Llámase enfin *membrana caduca* á la mas esterior de las que cubren el feto, adherido por una parte al corion y por otra á la matriz, entre las cuales forma, como todas las membranas serosas, un saco sin abertura. A la mitad del periodo de la preñez, la porcion uterina adherente se desprende y se une á la otra para no formar ya juntos mas que una sola membrana bastante delgada; á cuya circunstancia es debido su nombre. Cuvier ha dado el nombre de *caduca* á una sustancia mucosa situada mas hácia fuera que la membrana que acabamos de designar, y compara esta sustancia con la cáscara del huevo de las aves.

CADUCO, *Deciduus*. (Bot.) Epiteto aplicado á las partes vegetales que no son persistentes durante toda la vida de la planta á que pertenecen. Por ejemplo en la adormidera el *caliz* se desprende despues del desarrollo de la flor, la dulcamara pierde en breve la corola que al principio circuia su fruto; estos dos órganos son *Caducos* por oposicion á aquellos que persisten.

CAFÉ. (Bot. Fan.) Nombre que se da á la simiente del *Coffea*, y al licor que se obtiene de ella cuando despues de tostada y reducida á polvo es infundida en agua. Todo el mundo sabe cuanto fortifica el estómago esta deleitosa bebida, como recrea el cerebro, aviva el talento y eleva los grandes pensamientos; coloca la imaginacion sobre aquellos vapores ligeros y benéficos, que la transportan á un mundo florido todo aéreo, mientras que un puro sabor la mece en sus alas de oro, y la razon le impide estraviarse por una region engañosa. Nada hay comparable al café; es el nectar soñado por la brillante antigüedad, la llama celestial que reluce en la frente de los grandes hombres y les asegura la inmortalidad. Beber cafe es segun la espresion de un poeta, *beber un rayo de sol*: dar al alma una vida real, una vida de dicha y amables ilusiones.

Durante las guerras marítimas y los obstáculos puestos al comercio y á las relaciones con los paises en que se cultiva el café, se le ha buscado entre nuestros vegetales indígenas un sucedaneo, y á pesar de las numerosas tentativas para lograrle ningun éxito han tenido. La raices de la achicoria silvestre y de la escorzonera preconizadas por algunos médicos, la pulpa de la zanahoria, la bellota del roble, el fruto del escaramujo, los granos del maiz, del acebo, del altramuz blanco, del astrágalo bético, de la arveja, del guisante, de la bocha roja y de otras leguminosas, del iris de los pantanos, de la planta llamada amor de hortelano, del girasol anuo, el centeno, la cebada, las almendras ordinarias, etc., suministran una de-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

coccion muy parecida y aun casi idéntica á la de la simiente del café; pero en vano se busca en ellos el aroma delicado, la sensacion deliciosa, el principio étereo que espele la tristeza, adormece los negros pesares, alegra y embriaga tan felizmente; se beben estas decocciones y el estómago perezoso ó sobrecargado se siente aliviado por un solo instante, pero inútil es esperar el arrobamiento y efecto mágico, el fuego sagrado no se enciende, el estudio aprovecha menos, los goces son insulsos, y dejan en pos de sí un penoso y opresivo vacio.

Al beberte divino café, dice un célebre autor, amo á mis semejantes, adoro á las mugeres, se me renuevan los dias de felicidad, de juventud y placeres, respiro los suaves perfumes de las flores, siéntome rodeado del cariñoso hálito de los Céfiros, y saboreo los frutos mas esquisitos; la naturaleza me parece mas hermosa y grande, y la carga de la vida menos pesada; veo aproximarse su término con mas serenidad, y en fin triplicas á mis ojos la dicha de ser padre.

Variamente se cuenta el origen del uso que hacemos del café. Segun unos el superior de un convento de la Arabia queriendo ahuyentar el sueño de sus derviches, que se dormian durante los oficios de la noche, imaginó hacerles beber la infusion del café, conforme á los efectos que se creia producir este fruto en las cabras cuando le comian. Segun otros el Patriarca Chadely fué el primero que hizo esperimentos en si mismo y viendo que le proporcionaba dulces éstasis lo recomendó á los musulmanes mas fanáticos. Lo cierto es que la violencia de las leyes, y la austeridad de la religion que proscribieron su uso, contribuyeron singularmente á estenderlo. De las comarcas de Oriente pasó á Europa, y su introduccion en Francia fecha de 1669.

Generalmente se prepara mal el café; cuando se le pone á cocer, cuando se le condena á la ebulicion con agua, se le despoja de su aceite esencial y se le desvirtua casi enteramente. Conviene hacerle con agua fria, tenerle tapado cuando filtra el líquido dorado, y cuando ha cesado de caer viértanse solamente algunas gotas de agua hirviendo á fin de apoderarse de los últimos átomos benéficos; el licor se halla entonces en su estado mas perfecto; caliéntesele con el baño de maria ú otro medio semejante y se lograrán las delicias de su sabor esquisito. Pásese agua hirviendo por el poso, y esta servirá para la preparacion siguiente, ofreciendo un color subido de ambar siempre que la operacion haya sido bien egecutada. La mezcla de leche, rom ú otras sustancias, por mas que las ha introducido la moda, disminuye considerablemente sus escelentes calidades ó las altera del todo.

La necesidad de dinero que á tantas gentes atormenta, el lujo que tan lejos arrastra cuando gustosamente se cede á sus instigaciones, el insaciable placer de la novedad, que tantas útiles y estrañas invenciones solicita, han creado una multitud de instrumentos para hacer el café; todos son igualmente buenos cuando no contrarian el método sencillo que hemos indicado.

De la pulpa que envuelve los granos del café se saca un licor espirituoso análogo al rom y notable por un perfume que recuerda con delicia su origen. Los habitantes de diversos cantones del Africa emplean el café como alimento en sus espediciones militares; tuestan la haba, la pulverizan y mezclan este polvo con grasa para darle consistencia; un pequeño volumen de esta preparacion les basta para sustentarlos durante marchas de muchos dias. Este uso es muy antiguo entre ellos, siendo muy presumible

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que se debe á individuos de aquellos pueblos, restos de la antigua Etiopia, el conocimiento de las propiedades del café, y que el cuento de las cabras que revelaron la existencia del café en Yemen es una alusion poética á los hábitos de aquellos veteranos guerreros. La cualidad nutritiva del café está comprobada tambien por la esperiencia de los soldados franceses en la memorable espedicion de Egipto en 1799; cuando tenian que soportar fuertes fatigas ó penetrar en los desiertos que cruzan el valle del Nilo, preferian á sus raciones el café en granos tostados ó molidos, por sustentarlos mejor segun decian.

No participan en igual grado de las cualidades anunciadas todas las especies de café; la de Moka es notablemente superior á las restantes.

El café averiado puede recibir un útil destino. Bizio de Venecia manifestó en 1819 que el café proporcionaba un hermosísimo color verde esmeralda de que carecia la pintura, é inalterable á los diversos agentes químicos y aun á la influencia corrosiva de la luz y de la humedad. Hecha la decoccion del café como de ordinario acostumbran, se emplea la sosa pura para obtener un elegante precipitado verde que se elabora por seis ó siete dias, sobre el mármol pulimentado, á fin de que todas las partes de la materia sean puestas en contacto con el aire admosférico y reciban una nueva vivacidad plantados en una superficie de diez y seis leguas cuadradas.

El comercio le distingue en tres especies; el café *moka*, ó de la Arabia feliz, de grano menudo generalmente redondeado, el café *mascareñas*, que se estrae de la isla de este nombre y de la Mauricio, de grano gordo, amarillento, y el café de las Antillas cuyo grano es de mediano grosor y de un tinte verdoso.

CAFÉTERO ó ARBOL DEL CAFÉ. *Coffea*. (BOT. FAN.) Lindo arbusto que por su aire, hojas, flores y frutos aumenta mucho la hermosura del paraje en que se le cultiva y contribuye al ornato de los invernáculos. Es originario de la Etiopía, fué llevado al Yemen, y en Europa ha tomado el nombre de la Arabia, *Coffea arabica*, solo porque los primeros viajeros, sin miramiento á las tradiciones, le calificaron de espontáneo en aquella parte de la Arabia, siendo asi que allá es cultivado en bancales sobre las grandes cadenas de montañas de Kavkari y de Akakre. El árbol del café hallábase ya introducido en los invernáculos de Amsterdam, cuando Resson en 1714, lo dió al Jardin de Plantas de Paris, donde fué cuidado y multiplicado, y de donde Declieux tomó un pié y simientes que fué á plantar á la Martínica en 1720. Prosperó allí de tal manera que seis años despues ya se contaban en aquel pais doscientos pies bastante recios y productivos de fruto, mas de dos mil plantones menos adelantados, y un infinito número de otros brotando del suelo á que habian sido confiadas las semillas. El cultivo del café se ha propagado á todas las Antillas con el mas feliz resultado, sobre todo en la isla de Puerto-Rico. Lo mismo sucedió en la costa meridional de Asia, y el primer pié llevado á Batavia ha suministrado todos los árboles que pueblan el continente é islas de Asia. Donde quiera que se le cultiva abre al comercio grandes recursos, y al pais asegura una larga y brillante prosperidad.

El árbol del Café pertenece á la Pentandria Monoginia y familia de las Rubiaceas, tribu de las Cofeaceas, de la cual es un tipo. Un caliz de cinco dientes, una corola entre embudada y asahillada, con cinco lóbulos y en cuyo tubo están prendidos los cinco estambres, una baya aderente parecida á una cereza por su color y magnitud, con una ó dos semillas, for-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

man el carácter genérico.

Se ha calculado que el Asia y la América suministran á Europa mas de ochenta y cinco millones de libras de Café. Puede valuarse en veinte millones el número de arbustos pertenecientes al Asia meridional y sus islas, lo cual viene á corresponder á un bosque de unas cinco leguas cuadradas de superficie; al paso que el Café procedente de las Antillas, de Gayena y de la Guiana, es producido por una selva de sesenta y cinco millones de pies.

CAHUCHU, Goma elástica. (Bot. Fan.) El Cahuchu es una sustancia vejetal sumamente elástica, de color rubio, á veces parduzco, opaca cuando se halla en pedazos de un grosor algo considerable, medio transparente si son delgados, impermeable al agua y á los gases, etc. cuyo origen ha sido ignorado por largo tiempo, y del cual La Condamine habló por primera vez en 1736. Mas en el dia sabemos que procede de la *Herea quianensis* de Aublet y Lamarck, árbol de los bosques de la Guayana perteneciente á la familia de las euforbiaceas de Jussieu, cuyas plantas todas la presentan en mayor ó menor proporcion en su jugo lechoso.

En el comercio el Cahuchu se halla en masas mayores ó menores é imitando figuras varias. De estas las hay parecidas á peras, botellas, aves, etc., y otras presentan la impresion de figuras, diseños y letras mas ó menos regulares.

Los naturales colectan este producto por medio de incisiones que practican en la corteza del árbol; recojen en recipientes el jugo lechoso que fluye de ellas; lo estienden sobre moldes de tierra por capas; los esponen al sol ó al calor colgados de las chimeneas, para que se sequen mas pronto; cuando está seca una capa dan otra, y repiten lo mismo hasta que han dado al objeto el grueso que se proponen. Entonces con algunos golpes rompen el molde y sus pedazos salen por la abertura dejada ó practicada al efecto.

Solo de algunos años á esta parte la industria ha sabido aprovecharse de la impermeabilidad del cahuchu; antes solo servia para borrar los caracteres trazados con lapiz sobre el papel, formar barnices, cubrir tafetanes, construir instrumentos quirúrjicos, etc. Mas actualmente se sabe aprovechar su estrema elasticidad llegándose á convertirlo en hilos, descubrimiento que ha dado motivo á numerosas aplicaciones económicas. Antes ya se habian hecho con él cajas y zapatos, pero ahora hasta se fabrican medias, escarpines, cinturones, tirantes, vendajes, justillos, etc. Todo lo que hasta ahora y aun en la actualidad se ha vendido y vende como instrumentos quirúrgicos de goma elástica, no lo preparan los farmacéuticos y lo que menos tiene es de dicha goma; los fabricantes emplean para cubrir ó barnizar los tejidos de seda, lino, algodon, y otros, pero especialmente los de seda con los cuales se fabrican sondas, cánulas, pesarios, etc. una mezcla de aceite de linaza hecho secante con el litargirio, de succino, aceite de trementina y de una cantidad varia de dicha goma, y hasta se cree que hay algunos instrumentistas de este género que solo usan el aceite secante de linaza convenientemente espesado.

CAHUCHU MINERAL ó ELATERITA. (Min.) Sustancia parduzca, á veces ligeramente verdosa, algo malaxable y elástica por el calor, peso específico entre 0,9 y 1,2, fusible á una temperatura poco elevada y reductible en una materia pegajosa que conserva su viscosidad, que arde dando un olor intermedio entre la cera ó el sebo y los betunes. Su naturaleza no es muy conocida, y es probable haya alguna diferencia entre las sustan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cias á que se ha aplicado esta denominacion.

CAIMAN. *Alligator* (Rept.) Es el nombre de un género de cocodrilos americanos que en los diversos distritos de aquella vasta region son llamados tambien con los nombres de Jacaros, Jacaretingas y cocodrilos; se distinguen por su hocico mas ancho y mas obtuso; por sus pies medio palmeados sin dentelladuras, y sobre todo por la disposicion de sus dientes que son desiguales en magnitud y volumen; los de la mandíbula inferior dirijidos todos hácia dentro y cubiertos por el borde de la superior; pero lo que especialmente caracteriza este género es que el primero y cuarto inferiores durante el reposo se alojan en unos hoyos que les corresponden en la otra mandíbula. En otro tiempo eran tan comunes los Caimanes en los rios grandes de América que el célebre viajero Bartram encontró bandadas de ellos bastante considerables para detener la corriente del agua é impedir la navegacion; pero rechazados á los bosques del centro por el cultivo de las provincias del litoral é incomodados por las continuas comunicaciones del comercio interior ya no se propagan con tanta facilidad, van siendo todos los dias mas raros y al parecer los que van reproduciéndose en la actualidad no alcanzan de mucho las jigantes proporciones que en otro tiempo tuvieran. Los naturales del pais les temen poco y se dedican gustosos á su caza que se efectua á fusilazos; su carne algunas veces es comida á pesar del olor almizclado que le es propio y que nunca pierde enteramente por la coccion, siendo la cola el pedazo preferido. Se dice que los negros hacen mucho aprecio de su grasa empleada en fricciones para combatir los dolores reumáticos y los esquinces, confundiendo sin duda en su amor para lo estraordinario la accion del medio principal, es decir, del frote, con la del ajente ausiliar; error sobrado comun en la medicina popular. De vez en cuando se ven en Europa algunos pequeños Caimanes vivos entre los animales que componen las colecciones ambulantes.

Las especies mas comunes son el Caiman antojero, *Alligator sclerops*, llamado asi á causa de una especie de cresta transversal que se estiende por delante de las órbitas y parece unir el arco saliente del borde de los párpados, y el Caiman de hocico de sollo, *Alligator lucius*, que saca su nombre distintivo de la figura mas aplanada de su hocico. Ambas especies son á corta diferencia del mismo color que es de un pardo verdecino mas ó menos intenso con anchas fajas transversales irregulares mas obscuras en las partes superiores; en las inferiores de los miembros y de la cola son blanquecinos; su talla es la misma á corta diferencia llegando su lonjitud hasta veinte y ocho pies aunque la mas comun es de catorce á diez y ocho.

Llámanse tambien *Caimanes* en América otros réptiles mas temibles que pertenecen al género de los Cocodrilos, en cuyo artículo se hablará de ellos.

CAIMITO (Bot. Fan.). Especie de Zapote que da unos frutos muy blandos y muy sabrosos. V. Zapote.

CAINCA, *Chiococca anguifuga* L. Con el nombre de Cainca usa la terapéutica la raiz de un arbusto sarmentoso que crece en el Brasil elevándose hasta la altura de unos diez pies; sus hojas son opuestas acompañadas de estípulas ovaladas y puntiagudas; sus flores dispuestas en racimos paniculados que salen del sobaco de las hojas; el fruto una pequeña baya seca coronada por los dientes del cáliz y que contiene dos semillas de albumen cartilajinoso como el del café. Este arbusto es el *Chiococca anguifuga* de la pentandria monoginia, familia de las rubiáceas tribu de las cofeáceas. Dicha

Instituto San Isidro de Madrid 2009

raiz es ramosa, compuesta de raicillas cilíndricas, de mas de un pié de largo, y cuyo grosor varia desde el de una pluma hasta el del dedo; está formada de una corteza parduzca, poco gruesa, acre y amarga que rodea un cuerpo leñoso blanquecino que por sí solo forma casi el cuerpo total de la raiz, pareciendo su fructura acribillada de agujeros si se examina con el lente. La corteza presenta muchas veces á trechos unas hendiduras transversales y se separa con bastante facilidad del leño, bajo cuyo aspecto es bastante parecida á la de la hipecacuana gris. Pero el caracter mas sobresaliente de la raiz del Cainca consiste en las nerviosidades muy aparentes que recorren longitudinalmente sus gruesos ramos y que están formadas en el interior de una médula leñosa rodeada por su corteza que se confunde con el del ramo, de modo que se diria ser raicillas decurrentes que por aproximacion se han soldado con el tronco principal. Se compone de una materia grasa verde de olor viroso, de materia estractiva amarilla y amarga, de materia colorante viscosa y de ácido Canícico. Es la sola parte de este vejetal que está en uso. En el Brasil es muy empleada como diurética, tónica, purgante y antihelmintica. Ha sido muy celebrada en el tratamiento de la hidropesia esencial.

CAJA, *Capsa*. (Mol.) Bruguiére estableció este género para unas conchas bivalvas, casi de tres ángulos, cubiertas con una especie de epidermis, bastante bombadas, de valvas iguales entre sí aunque desiguales por los lados, mas largas que altas, cuya charnela está formada por dos dientes delgados prendidos en la valva izquierda, y uno en la derecha que es hendido en dos y entrante; su ligamento es esterior y hacia atrás; las impresiones musculares bastante grandes, ovaladas y separadas, reunidas por detrás por una impresion estrecha como una paja, poco manifiesta y muy escavada. El animal de las cajas tiene el manto muy estendido en el borde antero-inferior para dar paso á un pié comprimido y muy ancho; los tubos son separados y bastante largos con papillas tentaculares en sus orificios.

Este género ha sido admitido y desechado por muchos naturalistas, hallándose entre estos el célebre Blainville que lo reune á los donaces con quienes tiene mucha analogia y deberia efectivamente reunírsele en un metodo natural bien establecido.

Se conocen pocas cajas y todas estrangeras de Europa. Lamarck solo menciona la Caja lisa y la del Brasil, que es de color amarillo, habiendo á mas dos ó tres otras especies.

CAL, *Calx*. (Min.) Esta sustancia tan útil en nuestras construcciones y tan esparcida en la naturaleza, nunca sin embargo se encuentra en estado de pureza, siendo el motivo de ello la grande afinidad que tiene para con los ácidos, con los cuales se encuentra combinada, tales como el carbónico, fosfórico, sulfúrico, arsénico, bórico y silícico, ó con otras sustancias como con la magnesia, el fluor, el cloro y tambien con los óxidos de algunos metales tales como el hierro y el manganeso.

Cada una de estas diferentes combinaciones le merece nombres particulares. En estado de *carbonato* se designa con el nombre de *Cal carbonatada*, *Caliza ó Aragonita*. Muchas veces contiene bastante hierro par poderse beneficiar y recibir las denominaciones particulares de *Cal carbonatada ferrifera*, *Hierro carbonatado* y la de *Siderosa*. Otras contiene manganeso y en este caso forma la *Cal carbonatada manganesifera* ó la *Dialagita*. Con frecuencia está combinada con la magnesia formando la *Cal carbonatada magnesiana* ó *magnesifera* ó

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sea la *Globertita* y *Dolomia*; con el ácido fosfórico formando la *Cal fosfatada* ó la *Apatita*; con el sulfúrico constituyendo la *Cal sulfatada*, llamada *Yeso* y *Corstenita* segun que contiene ó está privada de agua; con el arsénico dando lugar á la *Cal arseniatada* que, segun que el ácido sea mas ó menos abundante, forma las dos especies llamadas *Famacolita* y *Absenicita*, y por último con el ácido bórico produciendo la *Cal boratada silisiosa* ó la *Datolita*, combinacion que siempre contiene 56 ó 57 por ciento de sílice. Si está puramente mezclada sin la menor combinacion con la silice sola forma una roca llamada *Calizasiliciosa*. Por fin con el fluor y cloro forma un fluoruro y un clóruro mirados en otro tiempo como *fluatos* y *muriatos*, llamados *Cal fluatada* y *Cal muriatada* y actualmente *Fluorina* y *Cloruro* de *Calcio* que tal vez hubiera podido denominarse *Clorina*.

La cal se obtiene del carbonato por la accion del fuego. Se hace esta operacion en grande para los usos comunes, y en pequeño en los laboratorios químicos.

CALA, *Calla*. (Bot. Fan.) Planta de la familia de las Aroideas, Monoecia poliandria, de flores monoicas, situadas en un escapo cilíndrico y rodeadas de una espata monofila y arrollada en forma de cucurucho. Ningun cáliz las distingue individualmente; los estambres se hallan casi siempre mezclados con los ovarios; y en una de las especies ocupan el estremo del escapo. Puede considerarse cada estambre como una flor masculina, la flor femenina se compone de un ovario y de un estigma sentado. El fruto es una baya de varias celdillas, cada una de las cuales encierra una ó mas semillas.

Las especies Calas, en número de cuatro ó cinco, son plantas herbáceas de tallos rastreros, con hojas enteras y alternas, que viven en pantanos y terrenos encharcados del antiguo y nuevo continente. En general su aspecto es triste, su olor fétido y su jugo acre y venenoso. Esceptúase de esta cualidad dañina la Cala de Etiopia, C. T. *ætiopica*, planta elegante y odorífera, que adorna nuestros jardines en parajes húmedos y se cria dentro de nuestros estanques. Algunos la llaman impropiamente *Lirio de agua*. Sus hojas asaeteadas, grandes, de un verde hermoso, circuyen la base de un tallo de dos á tres pies, á cuyo estremo se halla una espata blanca, llamada vulgarmente la flor, que contiene los órganos de la fructificacion; los estambres están situados encima de los ovarios. Kunth ha formado de esta especie el genero *Richard*.

La otra especie, interesante en paises muy pobres, es la Cala de los pantanos, *C. palustris*, comun en el norte de Europa; su raiz gruesa y carnosa, contiene una fécula abundante y nutritiva cuando por medio de la locion ha perdido su acritud natural. Esta planta se halla en los bosques donde es conocido su uso.

Kunth ha referido al género *Calla el Dracontium pertusum* de Lineo, el cual efectivamente pertenece á este género por la disposicion de sus flores y la falta de caliz. Esta planta indígena de la América meridional es bastante singular por cuanto sus hojas, traspasadas por varios agujeros, ofrecen el aspecto de una celosía.

CALABACERA, *Cucurbita*. (Bot. Fan. y Agr.) Tipo de la familia de las cucurbitáceas, este género de plantas monoicas está inscrito en la monoecia monadelfiia y no se diferencia esencialmente de los cohombros sino por sus semillas circuidas por un reborde muy visible cuando enteras, y escotadas en figura de corazon cuando son delgadas en sus bordes.

Todas las plantas de este género son herbáceas, anuas, muy nume-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rosas, de tallo carnoso y provisto de zarcillos que muchas veces adquieren las mayores dimensiones: son espontáneas en los climas abrasadores del Asia, América y de las comarcas mas meridionales de Europa: son las plantas mas robustas de la familia y las que dan los mayores frutos conocidos. Estos frutos, generalmente buenos para comer aun cuando sean crudos en cuyo estado son comidos con apetito por algunos pueblos, son un poco secos y amargos, distando mucho de presentar sin embargo el amargor excesivo de la coloquintida y el perfume del melon, y ellos son los que vulgarmente se conocen con el nombre de CALABAZA.

Las calabaceras se cultivan en grande al campo abierto en muchos parages bajo el triple aspecto de plantas de hortaliza, de alimento para el ganado y de cultivo de las tierras. Por ser este cultivo antiquísimo pues que ya estaba en boga entre los ejipcios y despues entre los judios por cuyo conducto tomó pie en Europa, juzgamos indispensable esponer de paso los datos principales en que se apoya creyendo hacer un bien á nuestros agricultores.

Despues de una cosecha de trigo se dan á la tierra las mismas labores que á la que se destina para siembra de cáñamo; se abona con estiércol del mas fresco y se siembran las pepitas á últimos de abril ó principios de mayo. Se quitan del medio los individuos débiles guardando los pies que se dejan á la distancia de una vara y se calzan con la tierra guardada al efecto. Muy luego las plantas cubren el terreno con una magnífica alfombra verde sembrada de frutos que encantan á la vista. Si la estacion es favorable, las calabaceras, que no son delicadas aun en la eleccion pel terreno, dan cosechas de un producto inapreciable. Sus frutos enormes parecen tocarse á veces, cuando inmediatos á la maturacion: en los primeros dias de setimbre se quitan las hojas que sirven de alimento para el ganado de cuernos mayor siendo en esta época un recurso preciosisimo por escasear ya la yerba. Desde mediados de setiembre se principia la recoleccion que dura hasta las heladas variando mas ó menos el tiempo de comenzarla segun la latitud del clima. Se corta el fruto y se separan con cuidado las semillas que se hacen secar; la pulpa cruda se da para comer á las vacas de quienes se desea obtener buena y abundante leche; tambien se da á los cerdos, pero en general se prefiere presentársela cocida en cuyo estado la comen con frenesí, habiéndose observado que su uso por poco que se continue los hace crecer considerablemente. Las calabazas son por otra parte de un recurso inmenso para la manutencion de todos los hombres que moran en la quinta, y hasta con ellas se preparan manjares mas bien destinados á satisfacer el gusto que á cubrir la primera necesidad de la vida, tales son las mermeladas de sabor bastante esquisito, etc. Como se tenga á cubierto de las heladas la pulpa de estas cucurbitáceas se conserva por largo tiempo. Dada á las aves de corral particularmente á los ánades, los sumerje en un estado de estupor ó de completa embriaguez, produciendo igual efecto sus semillas. Estas descortezadas ó mondadas y sujetas á la prensa dan un aceite abundante y de grande utilidad. Cuando se ha estraido en frio por la primera presion, de ningun modo debe despreciarse, pues aunque su color estremadamente verdecino repugna á ciertos sugetos, se le admite gustosamente en la mesa en ciertos paises en vez del de olivas por no tener el menor mal gusto. Puede obtenerse blanco, limpio y muy delicado separando la película verde que está sobre la almen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dra ; pero como esta operacion exige bastante tiempo y paciencia, tan solo puede practicarse trabajando sobre pequeñas cantidades. La segunda presion se hace en caliente ; como el aceite es muy inferior al obtenido en la primera, se le destina para el alumbrado ; arde bien, produce una luz viva, dura mas tiempo que los aceites ordinarios y produce poco humo y hasta se emplea tambien para freir sobretodo los pescados. El marco ó residuo de la espresion sirve para engordar los bueyes, vacas y cerdos. Algunos propietarios queman las hojos secas sobre los mismos lugares ó bien las echan para pajaza, pero en todos casos es importante separar los tallos y las raices; si quedasen enteras servirian de guarida á una multitud de insectos que indefectiblemente perjudicarian al trigo que sucede á la siembra de las calabaceras. Otras veces cuando el cultivo de estas plantas es muy por mayor, se recogen con cuidado sus hojas, se estratifican con estiercol ordinario y pasados quince dias ya puede servir todo para el abono de las tierras. Algunos agricultores cultivan las calabaceras entre el maiz y en este cultivo mas en pequeño el fruto les sirve ó abasta para los mismos usos que cuando por mayor, como es para engordar los cerdos, sea que se les dé la carne sola, ó junto con las semillas ; ó bien estas separadas ó mezcladas con otros granos.

En los distritos meridionales de Europa, se cultivan las calabaceras en las huertas y dan inmensos productos.

Vamos á citar ahora dos de las especies mas principales de este género. La *Cucurbita maxima* es la primera y mas conocida. Sus tallos son de una estension considerable; las hojas muy anchas, de figura de corazon redondeado, blandas y cubiertas de pelos casi sin la menor aspereza; flores amarillas, muy grandes y colocadas en el sobaco de las hojas; frutos de una magnitud enorme, esféricos, aplanados y hasta ahondados en ambos polos, marcados por costilllas regulares, de piel fina y con la carne firme aunque jugosa y facil en deshacerse. Estas calabazas se llaman *rabaquets* en Cataluña y las hay de una magnitud enorme. Se le conocen tres variedades, la calabaza lisa, amarilla ó bordeada, la verde de pizarra y la verde pequeña. Todas son generalmente estimadas; se hacen con ellas potages muy gustosos, varios platos mas ó menos delicados y mermeladas esquisitas.

La CALABAZA VINATERA, *Cucurbita lagenaria* Lin., *Laxenaria vulgaris* de algunos modernos. Tallo trepador y asurcado ; hojas redondeadas, lanupinosas, de un verde pálido, ligeramente pegajosas y aromáticas ; flores blancas, muy abiertas, que en su limbo forman una estrella ó una rueda; frutos de cáscara dura, crustacea, de figura sumamente variada, de pulpa esponjosa, al principio de un verde pálido, despues blanca y de un amarillo súcio en la época de la maturacion completa, de semillas de color gris cuya piel es mas gruesa que la almendra y escotadas en su estremo. Se distinguen de ella tres variedades, á saber : la CALABAZA FRASCO, ó *vinatera* calabacin de los soldados y pelegrines, *Cucurbita lagenaria*. La figura de su fruto afecta la de una botella estrangulada en su parte superior y terminada por un abultamiento la mitad mas pequeño que el vientre : muchas veces está señalada con manchas obscuras muy irregulares; la ANCHA, *Cucurbita latior*. Cáscara dura, hinchada, casi sin estrangulacion y poco prolongada ; la TROMPETA ó calabaza larga y porruda, *Cucurbita longior*, con frecuencia encorvada á manera de media luna ó bien hinchada en las dos estremidades como

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un mazo. El fruto varia de grosor, su cáscara es menos dura y su pulpa mas carnosa que en sus congéneres se come en el mediodia de Europa y en América, pero para esto debe cogerse antes de su completa sazon. El nombre de esta variedad procede del uso á que la destinan los negros haciéndola servir como instrumento de música; la vacian y dando golpes contra su boca con la palma de la mano producen un sonido agrio. Todas estas variedades de calabaza sirven á los viageros y á los jornaleros ú operarios para contener el vino ó el aguardiente, y á los jardineros para encerrar en ellas las semillas que se conservan muy bien empleándose á mas para diferentes utensilios bastante cómodos. Su carne se habia usado como medicamento en la preparacion de varios aceites y ungüentos, con el nombre de *Cucurbita longa*.

La Calabaza larga de carne blanca corresponde á una variedad de la *Cucurbita pepo* L., especie poliforma de hojas acorazonado-obtusas, casi de cinco lóbulos, cálices que terminan por debajo en una especie de cuello, frutos á veces redondos y otros oblongos. De esta especie proceden los *calabacines* ó frutos tiernos que se comen en nuestro pais desde mediados de la primavera, y cuyo sabor mas ó menos apreciable depende del cultivo, de la calidad del terreno y de la variedad de que se ha sacado la semilla. A la misma especie corresponden las semillas usadas en las oficinas para preparar emulsiones refrescantes con el nombre de *Semina cucurbitæ* y consideradas como una de las especies de semillas frias.

Cultívanse otras especies en nuestros huertos y jardines como plantas que dan frutos mas ó menos bonitos ó de figuras estravagantes. Entre tan copioso número de calabaceras, citarémos solo las siguientes: *Cucurbita melopepo* con frutos grandes algo deprimidos y casi redondos con cuatro ó cinco muñones como tetas; *Cucurbita verrucosa* con frutos pequeños casi esféricos, de corteza dura y llena de verrugas; *Cucurbita aurantia* con frutos lisos del tamaño y color de una naranja; *Cucurbita orifera*, con frutos lisos, de color verdecino ó amarillento de la magnitud y figura de un huevo de gallina etc.

En general las diferentes especies de calabazas temen el frio, una pequeña helada las lastima y hace perecer, sobre todo si todavia son tiernas; por lo cual exigen mas cuidado en la situacion del norte que en la del mediodia. La mayor parte de los horticultores se lamentan de su dejeneracion que atribuyen al clima y naturaleza del terreno, siendo asi que la grande falta está de su parte resultando de la vecindad de los calabaceras con el lugar en donde se cultiva el melon. La mezcla de los polvos fecundantes de los cuales el viento se apodera y que ajita al rededor perjudica estraordinariamente á las producciones regulares de los dos géneros. Conviene tenerlos separados siendo bastante larga la distancia que medie entre ellos.

CALABACIN. Nombre con que se designan los frutos verdes de ciertas calabaceras que se usan para comer. (V. Calabacera.)

CALABAZA. Nombre que se da á los frutos de las calabaceras. (V. Calabacera.)

CALADIO, *Caladium*. (Bot. Fan.) Hasta 1798, las plantas de este género, casi en número de veinte, hacian parte del género Yaro, *Arum* (v. esta palabra); pero Ventenat las ha desprendido de él difinitivamente. Esta seccion propuesta por Rumph, en su Flora de Amboina, ha sido adoptada por haberse establecido bajo caracteres positivos y constantes, sobre la situacion y forma de las glándulas, sobre los estigmas que son li-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

sos y mubilicados, y principalmente por su escapo cuya punta no está desnuda sino guarnecida de anteras en su totalidad.

Casi todos los Caladios son herbáceos ó parasitos. Dos solas especies son comestibles, el *Caladium sculentum*, procedente de la América meridional, del cual se come la raiz tuberosa, blanca cuando está cocida, y el *Caladium sagittatum*, vulgarmente llamado *col caraibea*, cuya raiz es voluminosa y sus hojas muy hermosas.

La especie Caladio de dos colores, *Caladium bicolor*, descubierta en 1766 por Commerson junto á Rio-Janeiro, en el Brasil, y cultivada en los invernáculos de Europa desde 1785, es muy agradable á la vista. Su raiz fibrosa y de un sabor cáustico, produce muchas hojas radicales, bastante grandes, lanceoladas y de un soberbio carmesí en su parte media, con un verde subido en sus bordes. Del centro de estas hermosas hojas elévase el escapo y á veces tres juntos con la espata florífera en su estremo, que se abre en junio y julio y es de un color violeta suave. La hermosura de esta planta iguala á su delicadeza. Se la multiplica por renuevos que producen en abundancia.

El género *Caladium* hace parte de la familia de las Aroideas y de la monoecia poliandria. Rumph dice que su nombre botánico no es mas que la traduccion de la palabra egipcia *Kelady*, con la cual se designan en este pais las especies comestibles de Yaro.

CALAITA. (Min.) Algunos han dado este nombre á la turquesa. (v.)

CALAMAGROSTIDE, *Calamagrostis*. (Bot. Fan. y Agr.) Muchas plantas parecen naturalmente destinadas para obligar á las localidades esteriles á dar algunas producciones útiles para fijarse en los montecillos de arena mas ó menos elevados de las orillas del mar, y para poner término á sus usurpaciones del suelo que la industria fertiliza. De este número particularmente se distingue la *Calamagrostis arenaria*, vulgarmente conocida con el nombre de *Caña de las arenas*. Esta planta, provista de raices muy largas y penetrantes, disfruta en el mas alto grado de la propiedad de fijar aquellas masas de arena movedizas que comunican tan triste aspecto á las costas sin acantilacion alguna. De tiempo inmemorial los pueblos del Jutland y de la Zelandia la siembran en surcos muy espesos para oponer una barrera á las arenas que el Océano deposita en sus riberas. En 1787 y hasta en 1809, Bremontier recurrió á la Calamagrostide, y por su medio alcanzó suspender la grande movilidad de los montes arenosos, que desde la embocadura del Adour hasta la del Pico de Ambes, devoraban la parte occidental de los departamentos de los Landes, de Lot y Garona y de la Gironda, en Francia. Desde aquella época, cubren aquel territorio bosques inmensos de pinos marítimos, y producen la abundancia donde reinaba la mas espantosa esterilidad. La calamagrostide sirve de pasto á los rebaños, y tambien se la convierte en abono. Es una gramínea y corresponde á la triandria diginia. Lineo la babia denominado *Agrostis calamagrostis*.

CALAMAR, *Loligo*. (Mol.) Género de Moluscos cefalópodos, del órden Criptodibranquios, familia de los Decapodos, establecido por Lamarck. Son unos animales marinos, provistos de un saco prolongado, cilíndrico y agudo posteriormente; el borde dorsal del saco es bastante distinto del cuello y se prolonga á veces en punta; las aletas son grandes y forman por su union un rombo; los brazos son bastante iguales, pedunculados, largos y terminados en forma de clava; las ventosas están á veces guarnecidas de dientes ó ganchos en una porcion de su circunferencia, los cuales nunca

Instituto San Isidro de Madrid 2009

llegan á ser verdaderos garfios; presentan en fin un rudimento interno de concha, corneo, delgado, trasparente, á veces parcialmente gelatinoso, de forma algo variable, pero en general complanada y aplastada á manera de pluma.

Los calamares son moluscos muy voraces y ágiles que viven generalmente en alta mar. Los antiguos habian notado que la tempestad les obligaba á acercarse á las orillas, cuya observacion aunque no haya sido renovada por los modernos, no deja de ser exacta. Observando á estos animales en alta mar puede cualquiera ser testigo de la agilidad con que persiguen á los pequeños moluscos precipitándose velozmente al fondo de las aguas. Cuando está agitado el mar, se arrojan fuera del agua á una elevacion tal que van á caer á veces en las cubiertas de las embarcaciones. Guerin confirmó esta observacion, hecha ya por Plinio, por haberla al parecer puesto en duda ciertos naturalistas. Esta facultad de lanzarse como un flecha á lo alto no es exclusiva á este género de Cefalópodos, pero lo poseen ellos en mas alto grado que los demás, á causa sin duda de su ligereza y forma lanceolada. Este movimiento, resultado de la contraccion fuerte y súbita de su saco que rechaza las aguas hácia atrás, no puede tener lugar sino durante su curso y cuando ha adquirido cierto grado de velocidad que debe sin duda á la fuerza de sus aletas; escápase entonces el animal llevando delante la estremidad posterior, y cuando ha llegado al término de su altura fuera del agua, se vuelve subitamente para tomar en su bajada nueva celeridad.

Los calamares son de entre los moluscos los mas útiles ya por la tinta que suministran, empleada ventajosamente en las artes, ya para la pesca del bacalao, de mayor utilidad todavia. La grasa ó cebo que proporciona á los pescadores de Terranova es de las mas preciosas, pero es dificil procurársela en abundancia. Como alimento es tambien muy provechoso á los que habitan las orillas del mar que viven comunmente de sus productos. Su carne es de digestion algo dificil y algunos la han reputado por muy excitante.

Los huevos del Calamar forman por su reunion hileras de tubos ó racimos cilíndricos, que parten en forma de radios de un centro comun. Bohadsch á quien debemos su descubrimiento, los ha representado y asegura que el número de huevos contenidos en una de las masas de racimos que ha observado, asciende á cerca de 40,000.

Existen especies de calamares muy pequeñas, pero las hay tambien muy grandes, y los antiguos cuentan haberlas visto gigantescas. Entre las veinte y tantas especies descritas, el Calamar ordinario, *Loligo vulgaris Sœpia loligo* L, el mas antiguamente conocido y mas comun entre nosotros, el C. sagitado, *L. sagittata*, y el C. aleznado, *L. subulata*, pertenecen á los mares de Europa.

CALAMARCIN, *Loligopsis*. (Mol.) Género de Cefalópodos, del órden Decápodos, familia de los Pulpos, establecido por Lamarck para un molusco, traido por Peron de los mares australes y que no difilere de los calamares sino por el número de brazos. Sus caracteres consisten en tener el saco oblongo, agudo en su estremidad, con una aleta circular que abraza su parte posterior, ó nadaderas laterales triangulares y terminales.

CALAMINA. (Min.) Sustancia mineral que antiguamente se usaba como medicamento de reputacion bajo el nombre de *piedra calaminar*, y cuyo uso en el dia se concreta á la estraccion del zinc y preparacion de sus diferentes ligas. Cuando pura, es blanca gris ó amarillenta, mas dura que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la fluorina, peso específico 3,42; cristaliza en tablas modificadas de varios modos y derivadas de un prisma recto romboidal cuya altura y las diagonales de las bases están en la proporcion de los números 7,14 y 12; se halla á veces en estalactica, fibrosa, lamelar, compacta y terrea. Al fuego del soplete desprende aguas, se hincha, pero no se funde ni reduce por si sola; su disolucion en los ácidos forma una jalea y se compone de silicato de zinc y de agua. Es uno de los minerales que se electrizan mejor por la accion del fuego. Se halla en depósitos acompañada del carbonato de zinc en los terrenos calizos secundarios: en España la tenemos en las vertientes de la Sierramorena, particularmente en Alcaraz.

Las variedades compacta y terrea suelen estar mezcladas con limonita que altera sus caracteres, dándole un color amarillo ó rogizo. Hay una variedad mezclada con malaquita ó carbonato de cobre, que es de color verde y se llama mina de laton, porque puede servir directamente para la preparacion de dicha preciosa liga.

CALAMITAS, *Calamites*. (Bot. Fan.) Grupo de vegetales fósiles pertenecientes al terreno de hulla y que presentan tallos sencillos, articulados, señalados con estrias regulares y longitudinales, terminadas cada una por puntitos redondos esculpidos al rededor de la articulacion.

Si entre nuestras actuales plantas se buscan las mas semejantes á esta antigua organizacion, encontraremos que la familia de las *Colas de Caballo, Equisetum*, encierra vegetales análogos de las calamitas.

CALAMITO. (Rept.) Sapo que tiene el cuerpo menos abultado y mas agil que el comun, del cual dicen algunos que es una simple variedad (V. Sapo.).

CÁLAMO AROMÁTICO, *Acorus calamus* (Bot. Fan.) El cálamo aromático es una planta de la familia natural de las Aroideas, de la Hexandria monojinia de Lineo, que crece en Francia, en el norte de Europa y de la América septentrional, en las Indias, etc. Sus caracteres botánicos son los siguientes: tallo comprimido, de tres á cinco pies de alto; hojas en haceci-llos, largas, angostas, enciformes, lisas, y de un verde hermoso; flores pequeñas, muy aproximadas, de un color amarillento, sostenidas por un pedículo sentado, cilíndrico, de cerca dos pulgadas de longitud y que nace de enmedio del tallo; caliz con seis divisiones; seis estambres; un ovario de estigma sentado; y fruto en forma de cápsula triangular con tres celdillas.

La raiz ó mejor el rizoma del cálamo, única parte empleada en medicina como tónica y estomacal, es cilíndrica, nudosa, del grueso del dedo, parduzca por defuera, blanca interiormente, de sabor amargo, acre, como de pimienta, y de olor aromático muy agradable. Tales son las propiedades y caracteres de la raiz del Cálamo indíjeno. El Cálamo de Indias propiamente dicho, mas pequeño y nudoso, de sabor mas fuerte y olor mas penetrante, dificilmente se encuentra hoy dia en el comercio.

CALAMÓN (Aves.) Algunos aplican este nombre á las Pollas sultanas (V.).

CALANCOA, *kalanchæe*. (Bot. Fan.) Algunas especies del género *Cotyledon* distintas por el número cuaternario de sus partes florales componen el género formado por Adanson y adoptado por De Candolle bajo el nombre *Kalanchoe* en su monografia de las plantas grasas; pertenece á la familia de las crasulaceas tribu de las crassuleas entre las dicotiledonas calicifloras y se caracteriza del modo siguiente: caliz persistente de cuatro divisiones profundas; corola de un solo pétalo, regular, de figura de embudo, hincha-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

da y que se ensancha en cuatro lóbulos estrellados y redoblados; ocho estambres dispuestos en dos líneas; cuatro pistilos con igual número de glándulas nectaríferas en su base; cuatro cápsulas alargadas de una celdilla y muchas semillas. Todas son plantas grasas herbáceas ó fruticosas, de hojas opuestas profundamente dentadas y hasta pinnatífidas, á veces solo están dentadas en su ápice y casi nunca son enteras; las flores dispuestas en corimbo en el estremo de los tallos son amarillas, rojas ó blancas. Las especies que se cultivan entre nosotros como las plantas grasas y objeto de adorno son la CALANCOA DE EJIPTO, *kalanchoe ejiptiaca* D. C., la CALANCOA DE HOJAS ESPATULADAS, *Kalanchoe spathulata* D. C. de China y la *kalanchoe laciniata* D. C. originaria de Ejipto y de la India.

CALANDRA (INS.) Género del órden Coleópteros, seccion de los Tetrámeros fundado á especies del gran género *Curculio* de L., y colocado en la familia de los Rincóforos con los caracteres siguientes: Antenas muy dobladas insertas cerca de la base del pie, y cuyo último artículo forma una clava triangular ó aovada. Estos insectos tienen lenta la marcha; se sustentan con plantas monocotiledones, atacando principalmente las semillas y á veces ocasionando daños incalculables; sus larvas se introducen en el trigo, centeno, arroz y palmeras destruyendo en muy poco tiempo las cosechas guardadas en los graneros y sin que sea posible detener su estrago.

La especie que sirve de tipo al género es la Calandra rechoncha, *Calandra abreviata*; la mayor de las que se encuentran en Europa y suele tener ocho líneas de lonjitud.

Estos insectos se llaman comunmente *Gorgojos*, *morruts* en catalan; la especie que causa mayor daño en nuestro pais, es el *Gorgojo del trigo*, *Calandra gramaria*, *Curculio gramarius* Lin. Aunque cada larva no destruye mas que un grano de trigo se conciben sus grandes daños por la escesiva multiplicacion. Segun un cálculo de Deger un solo par de Calandras, comprendidas las varias generaciones á que dan origen y que se multiplican entre sí, puede haber producido al cabo del año 23600 individuos, bien que otros observadores han llegado á resultados menos espantosos, reduciendo el producto á 10045. Siendo importantísino á los agricultores y economistas oponer obstáculos á esta multiplicacion excesiva, se han propuesto gran número de medios; pero son muy pocos los que acredita de eficaces la esperiencia. Cuando se repara en que un monton de trigo es atacado de Gorgojos, se forma un montoncito de granos, á los que no se vuelve á tocar, mientras que con una pala se revuelve el gran monton; inquietadas las Calandras que le habitan, le abandonan, y casi todas se refugian al montoncito puesto al lado. Se debe continuar esta operacion por algunos dias y á menudo; cuando se cree que se han reunido un gran número de individuos en el montoncito, se los mata á todos echando encima agua hirviente. Este proceder que esterminа los insectos perfectos sin dirigirse á las larvas, debe ponerse en práctica á los primeros calores de la primavera y antes que se haya verificado la aovacion. La operacion da un resultado todavia mas completo, si al montoncito de trigo se substituye una porcion igual de granos de cebada, á los que las Calandras profesan una preferencia muy marcada. Otro medio hay que consiste en conservar en los graneros por medio del ventilador una temperatura bastante baja, haciendo permanecer asi á los gorgojos en un estado de entorpecimiento, que les impide ayuntarse y aun nutrirse. Los esperimentos de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Clement han hecho descubrir que tambien el aire disecado por la cal podia ser un medio cierto de conversacion por la propiedad que tiene de hacer morir huevos, larvas é insectos perfectos.

El género Calandra se compone de un gran número de especies, cuya mayor parte son exóticas para Europa.

CALANDRIA. (Ave.) Nombre de una especies de alondra *(Alonda calandra)* V. Alondra.

CALANTA (Bot. Fan.). Nombre dado á una hermosa Orquidea de la isla de Amboina muy afine á los Epidendros y descrita por Roberto Brown con el epiteto de *veratrifolia*. Ofrece un hacecillo de grandes hojas lanceoladas y dobladas, del centro de las cuales se eleva un escapo de dos á tres pies, con un racimo piramidal de flores, de una pulgada de latitud, blancas y elegantes. La *Calanta* se cultiva entre nosotros en estufa.

CALAO, *Buceros* (Ave.) Estas aves forman entre los páseres sindáctilos un género naturalísimo difundido por todas las regiones cálidas del antiguo mundo pudiéndoselas caracterizar del modo siguiente: pico largo, grueso, mas alto que ancho y ligeramente encorvado; arista lisa y elevada ó rematada en un casco, esto es, en una protuberancia cornea que se acrescienta con la edad; los bordes de las mandíbulas son lisos ó accidentalmente escotados, las narices redondas, abiertas en la sustancia del pico y tapadas en su base por una membrana; los pies son cortos, recios, musculosos y de planta ensanchada, las alas medianamente largas, pero anchas y con las tres primeras remeras recortadas guadualmente, siendo la mas larga solamente la cuarta ó bien la quinta.

Son aves tristes y taciturnas, que se reunen en bandadas numerosas en los bosques de Asia, Africa é Islas del mar de las Indias hasta la Nueva Holanda. Su vuelo tardo y de poca duracion consta de frecuentes aleteos, que unidos á un castañeteo que dan con sus mandíbulas, ocasionan en los lugares sombrios donde viven, un ruido fuerte é inquietador cuando se desconoce su causa.

Todas son omnívoras, y segun los parajes en que se hallan, se sustentan con frutos, carne fresca ó muerta. Son muy torpes en andar, y las que tienen considerables las prominencias corneas del pico presentan un aspecto muy estraño.

El género *Buceros* se puede dividir en dos secciones, comprendiendo la primera las especies de pico coronado por algunas protuberancias y la segunda las especies de pico sencillo. Lesson ha separado de los verdaderos Buceros al Calao negro de Abisinia, *Buceros abissinicus*, el cual tiene los tarsos mas largos que los demas y las plumas de las narices muy desarrolladas; forma de él un pequeño género distinto, y le da el nombre de Bucorvo de Abisinia, *Bucorvus abyssinicus*.

Entre las numerosas especies de Calaos de casco citaremos el C. rinoceronte, *Buceros rhinoceros*, el C. bicorne, *B. bicornis*, el C. blanco B. *albus*, el C. de cimera, B. *cassidix*, que habita en las islas Celebes, donde se le da el nombre de *Alo*, el C. de casco surcado, B. *sulcatas*, el C. de casco chato, B. *hidrocorax*, el C. trompeta, B. *buccinator*, y el C. de pico blanco, B. *malabaricus*.

Entre las especies pequeñas y privadas de casco durante toda su vida citaremos el C. Tock, B. *nasutus* y el C. gingala, B. *gingalensis*. El Corbi calao de Levaillant no es del género de los Calaos como pudiera hacer creer su nombre, y es de la familia de los Filedones.

CALAPA, *Calappa*. (Crust.) Género establecido por Fabricio á espensas del gran género *Cancer* referido

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por Latreille al órden de los Decápodos, familia de los Braquiuros, seccion de los Homoquelos, tribu quinta, Criptópodos. Los caracteres que le señala este autor consisten en la facultad de retirar todos sus pies á excepcion de las uñas dentro de dos bóvedas constituidas una en cada lado, á beneficio de espansiones laterales y posteriores de la concha, de suerte que si se considera el animal por el dorso en aquel momento de contraccion, no se vé ninguno de dichos miembros: porque aplica sus garras en la faz anterior del cuerpo y puede ocultar mucho mejor esta cara por cuanto el corte superior por su elevacion, compresion y dentellones de su borde forma una cresta, lo cual ha hecho dar á este crustáceo el nombre de *Gallo de mar*, *Cangrejo pudeudo*. El segundo artículo de los pies maxilares está minado en punta. Las calapas difieren pues de todos los demás géneros de la familia de los Braquiuros por el desarrollo considerable de su concha, particularidad que caracteriza la seccion de los Cristópodos.

CALÁTIDA. (Bot.) Nombre griego que significa Canastillo, propuesto por Mirbel y empleado por Cassini para designar los grupos parciales de flores en la familia de las Compuestas. La elegancia de esta palabra ha hecho que se introdujese en el lenguage de muchos botánicos; pero la ciencia ha conservado las palabras de *Cabezuela* ó Capítulo, á las cuales remitimos á nuestros lectores.

CALATO, *Calatthus*. (Ins.) Género de coleópteros, de la familia de los Carnívoros, tribu de los Carábicos, creado por Bonelli, adoptado por todos los entomologistas, y cuyos caracteres son los siguientes: los tres primeros artículos de los tarsos dilatados en los machos, corchetes dentados por debajo; labio casi cuadrado; el último artículo de los palpos prolongado, casi cilíndrico; un diente bífido en medio de la hendidura del menton.

Estos insectos son todos de mediana talla, sin esceder apenas de seis líneas, deprimidos, con el corcelete cuadrado ó trapezoidal, sin ser angosto por detrás; además carecen de alas, y sus colores son sombrios, casi nunca metálicos. Se los encuentra comunmente corriendo por tierra ú ocultos debajo las piedras, vegetales, cortezas etc., que puedan ofrecerles un abrigo; la mayor parte de estos insectos habitan en Europa y localidades análogas de otras regiones: en las regiones intertropicales seguramente no son conocidos.

CALCANEO. (Anat.) Hueso del talon, el mayor del tarso y el que sostiene en el hombre el peso del cuerpo en la estacion y progresion. Su forma es cúbica y prolongada. Bourgelas y Girard han dado tambien el nombre de Calcaneo al hueso del corvejon del caballo.

CALCARINA, *Calcarina*. (Mol.) Género de Cefalópodos foraminíferos, establecido por Orbygni con las pequeñas conchas microscópicas que tienen apéndices marginales á manera de radios alrededor de la quilla; sin disco umbilical, con la espira frecuentemente cubierta, la concha rugosa ó espinosa, y la abertura ó hendidura longitudinal contra la penúltima circumvolucion de la espira. Este naturalista reunió á las Calcarinas los *Siderolitos* de Lamarck, y tal vez sería muy acertado reunir tambien á ellas las *Tinoporas* y Cortalas de Dionisio de Montfort.

CALCEDONIA. (Min.) Dábase antiguamente este nombre á una piedra muy apreciada y usada para objetos de lujo, que se recibia de una ciudad del mismo nombre en el Asia menor. La identidad de composicion lo ha estendido á otros minerales que distan mucho de tener igual grado de belleza. Se aplica en el dia á la subespecie

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de Cuarzo mas bien litoideo que vidrioso, que difiere de la hialnia por una mayor tenacidad, por carecer de doble refraccion y por que se blanquea por la accion del fuego, aunque sin fundirse. Presenta gran copia de variedades, algunas de ellas reconocidas como especies por los Vernerianos. Raras veces se halla cristalizada en romboedros; se encuentra en capas, con superficies arriñonadas ó arracimadas, estalactítica, incrustante, compacta, preudomórfica, etc. Cuando compacta, transluciente y de testura concheada, se llama *pedernal*; cuando hastillosa, semitrasluciente y de lustre algo graso, *queratita ó piedra cornea*; cuando opaca, á causa de su mezcla con los hidratos de hierro, y susceptible de buen pulimento, *jaspe*; de cuyos objetos se hablará en sus respectivos artículos. Las variedades de colores pálidos, transparencia nebulosa y mucha dureza, conservaron especialmente el nombre de *Calcedonia:* así se encuentra en muchos puntos de la península, como en Vallecas cerca Madrid y en la montaña de Monjuí inmediata á Barcelona; su uso debe limitarse á servir para sacar lumbre, fabricar vidrio, loza y demas á que se destina el cuarzo. Las variedades que á la misma transparencia y dureza reunen colores y dibujos bonitos y mucha susceptibilidad de pulimentos, se destinan con diversos nombres para sellos, camafeos, copas, cajas de tabaco y hasta sóculos y capiteles de columnas. Así que las variedades rogizas ó amarillentas se llaman *sardonicas;* las rojas *carniolas* ó *cornetinas*; las azules *safirinas*; las de color verde obscuro *plasmas*; las de verde manzana *crisopasas*, que son coloradas por el óxido de niquel; las compuestas de capas de diversos matices ó grados de transparencia, *ónices*, etc. Por fin la mezcla de la calcedonia transparente con jaspe ú otras variedades opacas forma las ágatas, de que ya se ha hablado.

CALCEOLA, *Calceola*. (Mol.) Género de Rudistas establecida por Lamarck, constituido de pechinas fósiles de Juliers, muy difundidas hoy dia por los gabinetes. Son muy gruesas, equiláteras, muy inequivalvas, triangulares por la cara posterior de su valva inferior; esta es muy grande, piramidal, plana por detrás, convexa por delante, y su abertura oblicua, semicircular, con el borde anterior redondeado y el posterior recto; este se halla provisto de dientes dispuestos en filas siendo el de en medio mayor que los demás; la válva superior es operculiforme, complanada, y presenta en su borde posterior dos pequeños dientes á cada lado de una fosita, además de algunos otros dientecillos dispuestos en hileras laterales.

No se conocian de este género sino dos especies, la Calceola heteroclita de Defrance, notable por una costilla mediana y elevada que se encuentra en su parte posterior, especie admitida con dificultad por Des Moulins, y la Calceola Sandalina, *Anomia sandalina*, de Lin., oriunda del pais de Juliers y de algunas otras partes de Alemania: esta es la mas conocida. En estos tiempos ya se conoce otra tercera especie designada bajo el nombre de *C. depresa*, la cual es notable por la solidez, espesor de su concha, por su cortedad, por su latitud mayor que la longitud, al contrario de la Calceola sandalina, y en fin por su dimension doble de la otra. Vive igualmente en Alemania.

CALCIFIRO. (Geol.) Nombre propuesto por Brongniart para designar una roca caliza que envuelve cristales de feldespato, de piroxeno, de anfibola y de granate, lo que ha dado lugar á las denominaciones de *Feldspatico*, *Piroxsénico*, *Anfibólico*, *Melánico* ó *Piropico*, procediendo las dos últimas segun sean melanitas ó piropos los granates que encierra. Esta

Instituto San Isidro de Madrid 2009

especie de roca no ha sido admitida en la nomenclatura por todos los geognostas. Suele tener una estratificacion distinta y ser subordinada á la Caliza saccaroidea ó al Calesquisto; pertenece á los terrenos cristalinos no muy antiguos y no presenta criaderos metálicos.

CALCIO, *Calcium*. (Quim.) Es el metal radical de la cal, la que no es mas que un óxido de él. Es otro de los alcaligenos cuyo descubrimiento eternizará la memoria de Davy que supo demostrar su existencia en 1808 valiéndose del poder irresistible de la electricidad. Se obtiene pues como todos sus congéneres construyendo una pequeña copa con la cal húmeda, poniendo en su interior un globulillo de mercurio, colocándola sobre una plancha metálica, y poniendo por una parte en contacto con esta el hilo positivo de una pila en actividad mientras que el negativo se hace ir á pasar con el mercurio de la copa. De esto resulta que por la fuerza eléctrica el exígeno de la cal se dirige al polo positivo y el metal radical al negativo en donde encuentra el mercurio con quien forma una amalgama, esta luego se destila en una pequeña retorta con aceite de nafta, el cual se volatiliza seguido del mercurio y queda el metal calcio por residuo. Es sólido, de un blanco plateado, muy combustible; al aire absorve el oxígeno regenerando la cal; su densidad está comprendida entre 4 y 5; calentado al aire arde con un brillo vivo y deslumbrante, etc.

CALCITRAPA, *Calcitrapa*. (Bot. Fan.) Este género ha sido establecido, suprimido, vuelto á restablecer, reconocido por unos y despreciado por otros. ¿Deberemos confundirle entre las centaureas con De Candolle, ó deberá ser admitido con Jussieu? El lector juzgará. Segun Bory de Saint Vincent, la Calcitrapa (*Centaurea calcitrapa*) es el tipo de este género, y como tal le ha dado el nombre que lleva. Pertenece á la familia de las Carduaceas, J. ó á las Cinaleas D. C. y á la singenesia poligania frustranea de L. Se la reconoce por la espina en que rematan las hojuelas de los invólucros. Este género que no es mas que la quinta seccion de las Centaureas, encierra once especies indígenas.

1° La Calcitrapa ó cardo estrellado, *Calcitrapa stellata*, cuyo tallo es ramoso, manifiesto, las hojas pinatífidas, lineares y dentadas; las flores axilares, terminales y de color purpúreo: las escamas calicinales terminadas con una espina digitada muy larga; las semillas son desnudas.

Puestas en infusion sus hojas en vino blanco han probado bien en las calenturas intermitentes.

Nos limitaremos á indicar los nombres de las demas especies de Calcitrapas indígenas.

2° Falsa Calcitrapa, *Calcitrapa*, *Calcitrapoides*.

3° Centaurea con dientes, *C. myacantha*.

4° Calcitrapa hibrida, *C. hybrida*.

5° C. Santa, *C. benedicta*.

6° C. lanosa, *C. lanata*.

7° C. Solsticial, *C. Solstitialis*.

8° C. piogera, *C. apula*.

9. C. de Malta, *C. melitensis*.

10. C. de las colinas, *C. collina*.

11. C. centaurea, *C. centauroides*.

CALCULOS. (Zool.) Concreciones inorgánicas que pueden formarse en todos los puntos del cuerpo de los animales, pero que se encuentran mas ordinariamente en los órganos destinados á servir de depósitos y en los conductos escretores. Asi pues se han hallado cálculos en la vejiga, en los riñones, ureteres y úretra, en el estómago, en el recto, vejiga de la hiel y conductos biliares; en las vias lacrimales, en el conducto auditivo, en las amigdalas, en las mamas, úte-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ro y pancreas; en las articulaciones, etc. etc.

Se ha creido con algun fundamento que la formacion de los cálculos era debida comunmente al retardo ú obstáculos que los fluidos esperimentan en su circulacion en las rutas que recorren y que dichos obstáculos deteniendo los fluidos, debian determinar la aglomeracion de los principios concrescibles que contienen; añadiendo que la estrechez natural de los conductos podia ser mirada como una causa de este género, y de este modo ha sido esplicada la presencia de ciertas concreciones en los apéndices de los intestinos delgados, en las válvulas y repliegues de los intestinos gruesos, en la oreja y en el saco lagrimal; pero nosotros estamos lejos de mirar esta esplicacion como la única ó mas satisfactoria y creemos por el contrario que la alteracion de los mismos flúidos es una causa mucho mas frecuente de las afecciones calculosas. El predominio ó la ausencia de algunos de los elementos que los constituyen basta para determinar la insolubilidad de ciertas sales que se depositan, y en torno de las cuales van incesantemente á aglomerarse nuevas partículas salinas. Raspail considera el cálculo urinario como un órgano normal cuyo tegido ha sido incrustado por una cal insoluble; y su origen como tegido, dice se halla demostrado por hallarse encerrados frecuentemente los cálculos urinarios en una especie de bolsa, que á la verdad no es otra cosa que la celdilla en que se han fraguado.

Estos accidentes fisiológicos ó químicos, que presiden á la formacion de los cálculos, reconocen, por lo demás, causas remotas, cuyo conocimiento seria quiza muy esencial. Los progresos de la edad tienen grande influencia en la produccion de las concreciones calculosas; se ha pretendido que la infancia y la vejez están mas espuestas á las afecciones de esta especie; mas realmente ha sido demostrado por medio de tablas comparativas que la vejez es la época de la vida en que se encuentran con mas abundancia y que la edad adulta está mas sugeta á los cálculos que la edad infantil, ó en otros términos, que la frecuencia de estas afecciones es en razon directa del número de años. Pero se presenta una observacion digna de ser atendida, y es que los niños pobres están mas sugetos á ellas que los hijos de padres opulentos, al paso que los ancianos ricos se ven por el contrario mas frecuentemente atacados que los pobres. La vida sedentaria, las profesiones que exigen una posicion constantemente la misma, la prolongada permanencia en cama parecen ser otras tantas causas productoras de estas enfermedades. Los climas ejercen tambien grande influencia en su produccion; los cálculos urinarios son muy raros en los paises calientes, de suerte que no se desarrollan casi nunca en los habitantes de los trópicos; lo propio sucede en los climas muy frios, tales como Suecia y Rusia; al paso que se encuentran con harta frecuencia entre los ingleses y holandeses; los vinos generosos y licores fuertes contribuyen á su formacion, y señaladamente los vinos cargados de tártaro. Finalmente se ha observado muy bien que el régimen animal, escaseando las orinas y sobrecargándolas de mayor cantidad de ácido úrico, es igualmente una doble causa de producciones calculosas. La presencia de un cuerpo estraño, como un coágulo, un alfiler, una espina, una astilla de madera, uno ó muchos núcleos pueden determinar la formacion de un cálculo y convertirse en centro de esta produccion, habiéndose demostrado que los demas cuerpos estraños que permanecen algun tiempo en la economia se incrustan facilmente de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

una materia calcárea á consecuencia de la misma propension que tienen los flúidos á solidificarse.

Réstanos añadir que la esplicacion de la formacion de los cálculos se ha querido buscar en el enfriamiento de los flúidos y en el poder de la electricidad; ¡pero estas suposiciones de la ciencia, que pueden muy bien admitirse hipoteticamente, no gozan todavia de la sancion que podrian algun dia merecer por esperimentos concluyentes.

Los accidentes que determinan las concreciones calculosos difieren en razon del órgano en que se desarrollan. En general puede decirse que la sensacion de pesadez habitual, el trastorno en las funciones del órgano, los cambios sobrevenidos en el color y consistencia del flúido segregado, son otros tantos síntomas que pueden indicarnos la existencia de los cálculos.

Sin entrar en la esposicion de los análisis de cada una de dichas concreciones, diremos en general, que los principios constitutivos de los *cálculos de las vias urinarias* son el ácido úrico, el óxido cístico y xáutico, una sustancia animal, el urato de amoníaco, el oxalato de cal, el fosfato calizo, el fosfato amoníaco magnesiano, la sílice, etc.; que los *cálculos biliares* están compuestos de colesterina y de materia amarilla resinosa; que los que se forman en los *intestinos* no procedentes de los conductos biliares, dan en su análisis fosfato calcareo ó amoníaco magnesiano; que los *cálculos salivales* contienen principalmente fosfato de cal, moco y carbonato calizo; y que los de las vias lagrimales, de las mamas, del pancreas, etc. no han sido suficientemente examinados. Muchos animales están como el hombre sugetos á las afecciones calculosas, habiéndose encontrado en los intestinos de varios de ellos concreciones, á las cuales se ha dado el nombre de *Bezoares*, y que han sido objeto de otro artículo. (Véase Bezoares.) Hanse encontrado con bastante frecuencia cálculos úrinarios en los caballos, monos, etc.

CALEDONITA. (Min.) Mineral raro que se halla entre las minas de plomo, y consta segun la análisis de Brooke de un átomo de carbonato de cobre, dos de carbonato de plomo y tres de súlfuro del mismo metal. Es una sustancia de color verdoso ó azulado, mas dura que la cálice; de aspecto cristalino, peso especifico 6.4; cristaliza en prismas romboidales cuyos ángulos son de 95 y 85 á poca diferencia, de corta altura y con varias modificaciones; es reductible al soplete sobre el carbon; y disoluble con ligera efervescencia en el ácido nítrico, dejando un residuo de sulfato de plomo, y presentando el líquido todos los caracteres de una disolucion del mismo metal y de cobre. Beudant la ha distinguido de otros minerales de composicion análoga, y reconociéndola como especie distinta, le dió el nombre de Caledonita derivado del antiguo nombre de la Escocia, en cuyo territorio se encuentre.

CALENDA, *Caltha*. (Bot. Fan.) Los antiguos romanos daban este nombre á la Calendula de los jardines *Calendula officinalis*, á causa de la forma de su flor radiada que representa una pequeña cesta dorada, llamada por los griegos *Calathos*. Linneo ha dado este nombre á una planta que se cria en lugares pantanosos, vulgarmente llamada *Yerba centella*, con la cual forma un género de la poliandria poliginia, perteneciente á la familia de las Ranunculaceas en el sistema moderno.

El género Calenda no tiene realmente mas que una sola especie muy comun en los pantanos, riachuelos y fosos, cual es la Calenda de los pantanos, *Caltha palustris*, planta vivaz

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bastante baja que sale como una mazorca redonda y apretada, cuyo tallo de catorce á quince pulgadas de alto, está guarnecido de hermosas hojas de un verde oscuro y de flores brillantes, bastante grandes, de un soberbio amarillo, que se abren en abril y se prolongan hasta fines de mayo. La especie *C. dentata*, de los botánicos ingleses, parece no es mas que una simple variedad. Los jardineros poseen una variedad de flores dobles, mucho mayores, mas brillantes, y tan dobles como los ranúnculos; se abre en mayo y vuelve á florecer algunas veces en otoño; se la cultiva al aire libre, en lugares muy frescos, y se separan las raices en otoño. La calenda ha sido empleada contra las úlceras como un detersivo; y en algunos paises sirven sus flores para dar color amarillo á la manteca.

CALÉNDULA. *Calendula*. (Bot. Fan.) Las plantas que componen este género de la Singenesia poligamia necesaria, familia de las Sinantereas, ó compuestas, tribu de las cinareas en el Prodomus de D. Candolle, tienen la propiedad de abrirse cuando el astro del dia luce, de mantener incesantemente su disco vuelto hácia él, y de cerrarse tan luego como toca á las puertas del Occidente. En cuanto á su nombre botánico es derivado de la voz *kalendula*, que significa primer dia del mes, á causa de las flores con que sus especies se decoran cada mes, aun durante el invierno, cuando el frio no es riguroso.

Las caléndulas se encuentran diseminadas por Europa, otras prosperan en el cabo de Buena Esperanza; una pulula en los campos árcillosos y en medio de las viñas, y otras varias se crian en jardines. La Caléndula de sembrados, C. *arvensis*, dotada de un olor fuerte y desagradable, es una plaga para el cultivador, por multiplicarse al infinito y á pesar de los esfuerzos para esterminarla, para lograr lo cual es preciso enterrarla completamente en diversas épocas del año: de las viñas no se estirpa sino á fuerza de frecuentes pruebas. Crece igualmente en los ribazos de los campos, y no tiene usos particulares. Como planta de ornato la Caléndula de jardines, C. *officinalis*, produce en los arriates tanto mas brillante efecto cuanto sus anchísimas flores de un amarillo naranjado durante una gran parte del año relucen en la cima de ramosos setos cargados de grandes hojas abrazadoras, de las cuales muéstranse las inferiores angostadas en su base á modo de espátula. Se ha usado como medicamento emenagogo y antistérico, y en verdad que su olor fuerte indica algo de sus virtudes. Llámase *Gótat* en catalan. Se la reemplaza ventajosamente con la Caléndula de hoja de crisantemo, C. *chrysanthemifolia*. A las plantas higrométricas (véase), pertenece como diremos en este artículo la Caléndula de Africa, C. *æthiopica*, que se cultiva al aire libre, aunque su elevado tallo exije un rodrigon.

CALESQUISTO. (Geol.) Los esquistos arcillosos que contienen nódulos, laminitas ó venas Calcareas, han sido reunidos por Brongniart bajo el nombre de Calesquisto. Cuando esta roca está llena de vetas calizas recibe el nombre de *venada*; cuando está llena de granos y nódulos, se la denomina *granitelino*; finalmente cuando ofrece la apariencia de homogenidad se la llama Calesquisto *sublamelar*. Es una roca subordinada por lo comun á las Filadas, de cuyas circunstancias geognósticas participa, correspondiendo al parecer á los terrenos semicristalinos.

CALI, *Kalium*. (Quim.) Con este nombre se designó en otro tiempo el óxido del metal actualmente conocido con el de *potasio* que en aquel entonces hubiera podido llamarse *Kalio*. V. Potasa. (sub-carbonato de potasa

Instituto San Isidro de Madrid 2009

impuro). *Potasio.*

CALIANIRA, *Callianira*. (Zoof. Acal.) Peron estableció bajo este nombre un género del órden de los Acalefos libres, compuesto de animales jelatinosos, blandujos y trasparentes en todas sus partes. Su cuerpo está vertical en el agua, es casi cilíndrico, como tubuloso, y obtuso en sus dos estremidades; por los lados hállase provisto de dos especies de aletas opuestas, que se dividen cada una en dos ó tres hojuelas membranosas, jelatinosas, verticales y muy simples. Estas hojuelas son contráctiles y rodeadas de pestañas. Conócense dos especies de este género; se las encuentra en los mares de paises calientes á manadas numerosas que se mantienen en la superficie del mar, ó á lo mas á uno ó dos pies de profundidad.

CALICANTO. *Calicanthus*. L. (Bot. Fan.) Género que se refiere á la Icosandria Poliginia de Lineo, y que despues de haber divagado sin lugar determinado en la serie de órdenes naturales fué elevado por Lindley al caracter de familia admitida por De Candolle en su Prodomus, en el que con el nombre de Calicanteas está colocada entre las dicotiledones calicifloras junto á las rosaceas. Comprende cinco ó seis especies exóticas, que, por la mayor parte, son originarias de la América septentrional y ha sido distribuida por los mismos autores en dos géneros *Calycanthus* y *Chimonanthus*. Son arbustos cuyo tallo leñoso y ramificado presenta hojas opuestas y simples, desprovistas de estípulas. Las flores son hermafroditas, solitarias, de un color de púrpura subido, y adornan la estremidad de las ramas tiernas. El tegumento floral parece simple y monosepalo, aunque el limbo presenta un gran número de divisiones en muchas filas; no siendo facil distinguirse el cáliz de la corola. El tubo del perianto es curbinado, duro y espeso en su base. Las divisiones del limbo son muy numerosas y en muchas filas. La abertura del tubo calicinal es singularmente estrecha de cuyo considerable angostamiento nacen estambres muy numerosos, de los cuales á lo menos cuarenta de los mas interiores son abortivos y filamentosos, y doce de entre ellos fértiles. Las anteras de estos últimos son seritadas, oblongas, biloculares y vueltas hácia fuera. Los pistilos nacen del fondo y de las paredes del tubo calicinal, lo mismo que en las rosas; son sentados y formados de ovarios oblongos y uniloculares. Encuéntranse dos óvulos sobrepuestos, adheridos al lado interno de la cavidad. El estigma es prolongado y glanduloso. El fruto está formado por numerosas aquenas, pequeñas, carñosas, encerradas en el interior del tubo calicinal. El pericarpio es delgado y aplicado inmediatamente sobre una sola semilla, derecha, que contiene un embrion con albumen cuyos cotiledones, anchos, delgados y membranosos, están arrollados muchas veces sobre sí mismos, en torno del eje de la semilla.

Este género tiene alguna afinidad con las Rosaceas, cuya estructura remeda mas ó menos, y deberia ser colocado al lado de ellas. Los Calicantos que adornan nuestros jardines son:

Calicanto pompadura, ó de la Carolina, ó arbol de las Anemonas, *Calycanthus pompadoura*, *C. floridus*, L., Arbusto de 6 á 8 pies, de leño odorífero y ramas ostentosas, con hojas opuestas, ovales, agudas, de un verde claro; de flores medianas de un rojo subido, y que exhalan un olor entre de camuesa y de melon.

Calicanto garzo, *C. glaucus*, de ramas vistosas, hojas oblongas, agudas, de color verdegay por debajo, y flores de un rojo oscuro.

Calicanto de hojas lisas, *C. lævigatus*, *C. ferox*, de ramas derechas, hojas oblongas, agudas, lampiñas, ver-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

des por ambos lados, y flores mucho mas pequeñas y mucho mas tempraneras que en las especies precedentes. Esta última especie posee una variedad enana, *C. namus*.

CALICEREAS. (Bot. Fan.) Nueva familia de plantas dicotiledonas calicífloras propuesta por Roberto Brown y admitida generalmente por los botánicos. Cassini le da el nombre de *Boopideas*. Es intermedia entre las dipsáceas y las compuestas; parécese á las primeras por la estructura del fruto, cuya semilla tiene un embrion inverso dentro de un albumen carnoso, y á las segundas por la soldadura de los estambres, nervacion de la corola y porte exterior. Consta de cuatro géneros en el Prodomus de D. Candolle con diez especies, todas americanas.

CALICIFLORES. (vegetales) (Bot. Fan.) segunda division, segun D. Candolle, de los vegetales dicotiledones, que comprende todos aquellos de dos tegumentos florales cuya corola está insertada sobre el cáliz, siendo los estambres epiginos ó periginos. Es la division mas numerosa de todas; contiene 61 familias en el prodomus, siendo algunas de ellas abundantísimas en especies, particularmente las Compuestas, las Leguminosas, las Rubiaceas, las Umbelíferas, las Mirtaseas, las Melastomaceas, etc.

CALICIO. (Bot. Cript.) Uredineas. El género *Calycirum* puede ser caracterizado del siguiente modo: espórulas globulosas ú ovales, libres, sentadas en un receptáculo fibroso en forma de cono inverso, pediculado, y á veces con una costra liquenoidea en su base que no existe en todas las especies.

Las veinte y tantas especies de Calicios conocidas crecen casi todas en las maderas podridas, son muy pequeñas, de color pardo mas ó menos subido; su receptáculo se encuentra ya sentado, ya pediculado en forma de cáliz, ya en fin pediculado y redondeado en su estremo, de lo que han procedido las tres secciones á las cuales Achard ha dado los nombres de *Acolium Phacotium y strongylium*. La especie mas conocida es el *calicium claviculare* de Achard, y que crece en los huecos de los sauces viejos.

CALICROMA, *Callichroma*. (Ins.) Género de Coleópteros de la familia de los Cerambicinos, establecido por Latreille, cuyos caracteres son: antenas dentelladas en forma de sierra, palpos maxilares menores que los labiales; cuerpo deprimido con la parte anterior de la cabeza puntiaguda. Las Calicromas son insectos de colores metálicos muy brillantes, de talla bastante considerable con frecuencia y muchos de ellos despiden un olor almizclado, suficientemente pronunciado para descubrirlos sobre los árboles á que se asen habitualmente; sus larvas viven en lo interior de la madera, y sus costumbres no ofrecen nada que sea bien notable; todo su mérito estriba pues en sus colores con frecuencia muy hermosos, circunstancia que espresa el nombre griego que se les ha dado. Nuestro pais produce pocas especies; pero los paises cálidos de otros continentes ofrecen de ellos muy grande cantidad. Las dos indígenas notables son las siguientes:

C. almizclada, *C. mezclata*, *Cerambyx moschatus* Lin. De 15 á 18 líneas de largo, de un olor enteramente verde, bronceado brillante, que algunas veces tira á azul: esta especie es muy comun en los sauces y mimbreras del interior de la península. *C. Ambrosiano*, *Ambrosiacus*, Chap. Es de la misma talla y color que el precedente, pero con una dilatada mancha carmesí en cada lado del corcelete: esta especie se encuentra en España, en el mediodia de Alemania, en Italia, etc., y habia sido confundida en la anterior. Ambas especies tienen un olor parecido, entre almizclado y de rosa, y parece que lo des-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

piden principalmente en el acto de morir. Algunos las ponen vivas dentro del tabaco rapé para darle olor, y las llaman impropiamente *Macubas*.

CALÍCULO, *Caliculus*. Especie de collareta, formada de pequeñas escamas, que parece un segundo cáliz propiamente dicho. La Malva, *Malva*, tiene la calícula trifila, el Malvavisco, *Althœa*, la tiene pentafila, y la Malva real, *Alcea*, la tiene polifila. Las flores de la Cacalia, *Cacalia*, de la Lamprana, *Lamprana communis*, y de la Yerba cana, *Senecio*, son caliculadas.

CALIDIO, *Callidium*. (Ins.) Género de Coleópteros, seccion de los Tetrámeros, familia de los Longicornios, tribu de los Cerambicinios, creada por Olivier y cuyos caracteres son: antenas poco mas largas que el cuerpo y filiformes; palpos muy cortos, terminados por un artículo en forma de triángulo inverso. Este género ha sido despues dividido en tres consideraciones poco importantes. Las especies mas conocidas entre las europeas son las *bajulus variabile* y *sangineum*

CALIGO, *Caligus*, (Crust.) Este género establecido por Muller, ha sido colocado por Latreille en la tribu de los Pynnodactilos, familia de los Caligidos, asignándole los caracteres siguientes: dos cerdas ó filetes articulados y salientes con la estremidad posterior de la cola, que podrian muy bien ser ovarios; dos suertes de pies, mas ganchosos y otros en forma de nadaderas. El célebre Leach, que ha hecho un estudio minucioso de los animales de este órden, los caracteriza en esta forma: catorce patas, con las seis delanteras magniculadas; quinto par bífido; último artículo guarnecido de pelos en forma de pestañas; cerdas de la cola prolongadas, cilíndricas y simples. Creemos que á beneficio de estos caracteres no se volverán á confundir los Caligos con ninguno de los géneros que les son afines: su cuerpo es además prolongado de dos piezas principales de las cuales la anterior, mas voluminosa, cubierta por un escudo membranoso, presenta dos antenas muy pequeñas y setáceas; los ojos están desviados, situados sobre el borde del escudo, y sostenidos lateralmente por una pequeña eminencia; la boca, en forma de chupador ó de pito, está situada inferiormente: consta de las patas enunciadas ó de un cierto número solamente. La pieza abdominal, menos dilatada que la anterior, varia singularmente en su forma, que es cuadrada, oval ú oblonga, desnuda ó cubierta de escamas membranosas de formas diversas y terminada ordinariamente con dos largos filetes, que Muller ha considerado como ovarios y que autores mas antiguos habian tomado por las antenas del animal; pero que realmente no son otra cosa que unos apéndices análogos á unos filamentos abdominales.

Las patas, en número de diez á catorce, son de dos especies; las primeras terminan á modo de gancho y las restantes están en forma de láminas natatorias mas ó menos anchas, ó de apéndices digitados y pectíneos. Estas dos especies de patas fijadas en parte sobre el escudo y en parte sobre la pieza abdominal, son siempre branquiales, y se encuentran á veces simultáneas en una especie misma. Estos contactos son conocidos desde tiempo inmemorial, en que se les designaba vulgarmente con el nombre de Piojo de los pescadores. Lineo los ha colocado entre los Lerneos y los Monoclos, y en las obras de Fabricio pertenecen todavia á este último género. Sus costumbres consisten en vivir pegados á los peces cartilaginosos. Este género se compone de muchas especies, cuyo tipo es el Caligo de los peces, *Caligus piscinus*, Latr. *Caligus curvus*, Mull. *Monoculus piscinus*, Lin. el cual tiene cuatro ó cin-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

co líneas de largo, sin contar los filamentos de la cola, que tienen casi la misma longitud; y es de un color blanco amarillento, con algunos puntos de un amarillo obscuro sobre la concha. Esta especie habita en el Océano y se encuentra encima de la pescadilla comun y del salmon. La otra especie es el Caligo de Muller, *Caligus Mulleri*, Leach. Esta especie difiere de la precedente por carecer de apéndice bifurcado en forma de cola detrás del abdómen. Su color es pálido y sin manchas y se le encuentra en el abadejo.

CALIMORFA, *Callimorpha*. (Ins.) Género del órden Lepidopteros establecido por Latreille, el cual lo coloca en la seccion de los falsos Bombices, con los siguientes caracteres: lengua prolongada con los dos filetes reunidos en uno solo; palpos iguales sin parecer erizados; antenas simples ó solamente pestañosas. Estos insectos habian sido confundidos con los Bombices por Fabricio, pero difieren de ellos por la presencia de una trompa bastante prolongada, á cuyo caracter se añade el de ser las antenas mas ó menos pestañosas en los machos, y los palpos inferiores cubiertos solamente de pequeñas escamas. Por estos caracteres dejarán tambien de confundirse con las Noctuelas, cuyos palpos son cilíndricos; las orugas de las calimorfas presentan diez y seis patas, cuyo caracter las aleja mucho de las Falenas. Los insectos perfectos que nacen de estas orugas tienen sus alas en forma de techo: sus costumbres son análogas á las de las Bombices. Este género se compone de un bastante considerable número de especies, á las cuales sirve de tipo la Calimorfa de la hierba cana, *Call. Jacobeæ*, Fabr. Rœsel.

CALIODONTE. (Pez.) Este género formado por Ganou y adoptado por Scheider, quien lo coloca entre los Holocentros y los Lutjanos, era designado por Lineo bajo el nombre de Escaro; Cuvier ha sacado estos peces de dicho género para formar otro particular con el nombre de Calidonte, que coloca en la familia de los Labroides, entre los peces acantopterigios.

Este género se distingue de los Escaros propiamente tales por los dientes laterales de su mandíbula superior, puntiagudos y desviados, y por que esta quijada está provista de otra fila interior de dientecitos mucho mas diminutos; el cuerpo de estos peces es oblongo y está cubierto lo mismo que la cabeza de grandes escamas.

La especie que sirve de tipo al género es el Caliodonte de dientes espinosos, *Scarus spinidens*. Este Caliodonte cuya cabeza es voluminosa, pero poco elevada, se parece mucho á los escaros propiamente tales. Su hocico es obtuso, su quijada superior se dirige un poco hácia arriba, y la inferior va redondeándose para ir á su encuentro; son iguales entre sí, armadas de dientes agudos de los cuales los superiores están en forma de gancho y son radiantes; los labios son retráctiles; la frente aplastada; los ojos grandes, aproximados y colocados en el vértice de la cabeza; los carrillos son escamosos, la corvadura del dorso apenas es sensible, al paso que por el contrario el vientre forma una salida muy considerable. Las aletas dorsales, pectorales y ventrales se corresponden en su origen; las escamas son redondeadas, estensas, bastante apretadas y membranosas, muchas de las cuales son largas y cubren la base de los radios de la cola, que es redondeada. El color de este Caliodonte es verdoso, con manchas rogizas sobre las escamas; el vértice de la cabeza es de un color pardo; la caudal y las pectorales están salpicadas de un moreno claro.

Este pez tiene tres pulgadas y diez lineas de largo, catorce líneas de al-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to y cinco de grueso.

CALIÓNIMO, *Callionymus*. (Pez.) Género de peces acantopterigios que presenta caracteres muy marcados en las agallas abiertas solamente por un agujero en cada lado de la nuca, y en sus aletas ventrales situadas bajo de la garganta, separadas y mas largas que las pectorales; su cabeza es oblonga y deprimida, sus ojos aproximados y vueltos hácia arríba; sus intermaxilares muy protráctiles, y sus propérculos prolongados hácia atrás y terminados con algunas espinas; sus dientes son afelpados. La palabra Caliónimo indica la hermosura y singularidad de estos peces. Su piel es lisa, sus colores son variados y brillantes. La primera dorsal, sostenida por algunos radios setaceos, se eleva algunas veces sobremanera. La segunda es prolongada igualmente que la anal. En fin detrás del ano tienen un apéndice. Tales son los caracteres de este género de la familia de los Gobioideos: el número de especies conocidas es poco considerable.

La especie mas comun en el mediterráneo ha sido llamada por Lineo Caliónimo Lira, *Calliónymus lyra*. La abertura de su boca es muy grande; sus labios son carnosos; sus mandíbulas están erizadas de numerosos dientecitos; sobre el dorso se elevan dos aletas, de las cuales la primera está compuesta de cuatro, cinco y algunas veces de siete radios. El primer radio es prolongado y traspasa la membrana estendiéndose á una grande elevacion; su longitud es igual al intérvalo que separa la nuca del estremo de la cola. Los tres ó cuatro que siguen al primero son mucho mas cortos y disminuyen insensiblemente. Las demas nadaderas, particularmente la del ano y la segunda dorsal, que se prolongan hácia la estremidad de la cola á manera de vendolete membranoso, tienen una estension bastante considerable, y forman anchas superficies, en las cuales desplegándose los bellos matices de la *Lira* se ha fundado el nombre que lleva. Las tintas que dominan en medio de estos matices son el amarillo, el azul, el blanco y el pardo. El amarillo reina en los lados del dorso, en la parte superior de las dos nadaderas dorsales, y sobre las demas aletas, esceptuada la del ano. El azul aparece con tintas mas ó menos subidas sobre esta última nadadera, sobre las dos dorsales en que forma líneas con frecuencia ondeadas, y sobre los costados en que está distribuido en forma de manchas irregulares. El blanco ocupa la parte inferior del animal. Esta especie tiene de un pié á catorce pulgadas de largo; su carne es delicada y tenida en mucha estima.

Caliónimo Dragoncillo, *Callionymus dracunculus*, Bloch. Habita los mismos mares que la Lira, con la cual tiene íntimas relaciones. Difiere sin embargo de ella, y no de una manera may sensible, por la brevedad y proporciones de los radios que sostienen la primera nadadera dorsal, por el número de radios de las demas aletas, por la forma de la línea lateral, dificil á veces de distinguir, y por los matices y disposicion de sus colores, mucho menos brillantes que en la Lira.

Caliónimo Fajado, *C. fasciatus*. Es muy parecido á los precedentes, pero difiere sin embargo por las listas de la nadadera dorsal y otros caracteres bien marcados.

CALIPTREA, *Calyptræa*. (Mol.) Tentáceos univalvos, de la clase de los gasteropodos, orden de los pectinibranquios, familia de los capuloides de Cuvier bastante singulares por su forma, de los cuales Lamarck hace un género para cuatro especies solamente, pero cuyo número ha sido considerablemente aumentado, por los últimos viages al rededor del mundo. He aqui los caracteres que este

Instituto San Isidro de Madrid 2009

autor les señala : Concha en forma de cono con punta vertical, imperforada y aguda, y de base orbicular ; cavidad provista de una lengüeta en forma de trompetilla ó de un diafragma espiral. En la época en que Lamarck asignó estos caracteres, el animal de la Caliptrea era totalmente desconocido. Segun las descripciones de varios naturalistas añadirémos que este animal está provisto de dos tentáculos algo deprimidos con ojuelos esteriormente en su mitad y ligeramente encorvados en la insercion del ojo. Estos tentáculos no parecen retráctiles. El manto está desprovisto de apéndices ; los branquios consisten en una sola hilera de filamentos simples, insertos al lado izquierdo del animal, atravesando de izquierda á derecha y sobresaliendo á veces á la derecha del cuello. El pié es pequeño, ovalar y delgado en sus bordes. El saco abdominal está en parte inclinado á la derecha y los branquios á la izquierda.

Caliptrea escabrosa, *C. equestris* Lam. Esta especie es comun en los mares de Indias.

Algunas de las especies conocidas presentan en el interior una verdadera concha doble, en forma de campana.

CALIRROÉ. (Zoof. Acal.) Este género pertenece al orden de los Acalefos libres ; ha sido fundado por Péron y Lessueur y difiere poco de las Medusas ordinarias y de las Cianeas á las cuales es muy afine ; su cuerpo es orbicular, transparente, guarnecido de brazos por debajo, pero privado de pedúnculos y con frecuencia de tentáculos en derredor ; estos animales se encuentran en todos los mares y nadan por la superficie del agua. Conócense dos ó tres especies entre las cuales citaremos la Calirroé basteriana, *C. basteriana* que se encuentra en el mar del norte.

CALISTO, *Callistus*. (Ins.) Género del órden Coleópteros, seccion de los Pentámeros, establecido por Bonelli en sus observaciones entomológicas, y colocado por Latreille en la familia de los Carniceros, tribu de los Carábicos, seccion de los Patelimanos. Los insectos que componen este género tienen los palpos anteriores filiformes, con el último artículo ovalar, y el protoraz á manera de corazon truncado. La forma de los artículos de sus palpos anteriores se opone á que se los confunda con los Epomis, los Dinodes y las Clenias, siendo este mismo caracter comun por el contrario con los Oodos, de los cuales difieren por su corcelete en forma de corazon truncado ; los Calistos machos son notables principalmente por los artículos dilatados de sus tarsos, guarnecidos por debajo de una escobilla muy recia y sin vacio. Este género se compone de muchas especies; la mas conocida es el *Callistus lunatus*.

CALITRICA, *Callitriche*. (Bot. Fan.) Género de plantas de hojas ovales, de un verde hermoso dispuestas en roseta, unas nadando en la superficie de las aguas dulces y corrientes y otras espatuladas, algunas veces redondeadas, habitualmente sumergidas. Segun Jussieu hace parte de la familia de las Nayadas, de la cual segun nuevas observaciones debe ser desprendida y formar una seccion separada entre las dicotiledonas; ocupa dos lugares en el sistema sexual; ciertos individuos hermafroditos ó monoicos pertenecen á la monandria diginia, los restantes entran de nuevo en la monoecia monandria, puesto que el mismo tallo sostiene flores masculinas y flores femeninas separadas. Su nombre se deriva de la palabra griega *Kallithrix*, bella cabellera, por la forma de sus largas raices vermiculares, de sus tallos delicados y flotantes y de sus hojas superiores numerosas y lineares.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las Calitricas no son verdaderamente sino variedades de la especie que Lineo denominaba Callitrica de primavera, *C. verna;* todas vegetan durante ocho ó diez meses del año y mueren pasado este tiempo. Es de interes para el cultivador arrancarlas al principio del otoño y arrojarlas á los fiemos cuya masa aumentan con provecho.

Hasta ahora los botánicos han dado de este género una descripcion viciosa que podrá sustituirse en adelante por la siguiente, suministrada por el estudio y escrupulosos análisis; flores monoicas; en las masculinas un perigonio de dos sépalos, un estambre de antera reniforme que se abre por su borde convexo, presentando en toda su longitud una ligera ranura; rudimento de ovario; las flores femeninas ofrecen un tegumento floral como las masculinas, un ovario libre tetrágono, provisto de dos estilos filiformes, cuatro semillas desnudas, ligeramente aladas y tan estrechamente unidas por un tegido celular hasta la época de la madurez, que no parecen formar mas que un solo cuerpo, separándose en dicha época. Despues de la fecundacion la flor se sumerge en el agua. La germinacion de la semilla tiene lugar de los diez á los quince dias, empezando con hojas seminales opuestas, pegadas á un tallo delgado, y con dos raices filiformes bastante largas.

CALITRICO *Callithrix*. (Mam.) Estos cuadrumanos forman entre los Sagüinos ó Geopitecos un género cuya especie tipo es el Saimiri de Buffon; y sus caracteres generales segun los autores son: cabeza pequeña, redondeada, hocico corto, ángulo facial de 60°, los caninos medianos, los incisivos inferiores verticales y contiguos á los caninos, orejas grandes y deformes, cola un poco mas larga que el cuerpo y cubierta de pelos cortos, cuerpo bastante delgado, y pelo de un color agradable, por lo cual ha merecido el nombre de *Callythrx* que quiere decir *pelo hermoso*.

Las costumbres de estos animales no son muy conocidas; sábese unicamente que algunas especies tienen mucha inteligencia, que se sustentan de insectos y viven reunidas en considerables bandadas en los bosques ecuatoriales del Nuevo Mundo.

El Saimiri, *Callithrix Sciureus Simia sciurea* L. es llamado asi en la Guiana, y Tih en las orillas del Orinoco: tambien se le denomina vulgarmente Mono-ardilla. Su fisonomia es la de un niño, con la misma espresion de inocencia, á veces con igual sonrisa maligna, y constantemente la propia rapidez en el paso del júbilo á la tristeza, sintiendo con la misma viveza el pesar, que tambien atestigua llorando; sus ojos se bañan en lágrimas cuando está inquieto ó sobresaltado. Es buscado por los habitantes en razon á su hermosura, maneras amables y suavidad de costumbres. Pasma su agitacion continua, aunque sus movimientos están llenos de gracia. Incesantemente se le encuentra ocupado en juguetear, saltar y cojer insectos, señaladamente arañas que prefiere á todos los alimentos vegetales.

Distínguense muchas especies que pueden referirse á las siguientes: Sagüino viudita, *C. lugens*, Sagüino de Carátula, *C. personatus*, Sagüino de fresa *C. amistus*, Sagüino Moloch, *C. Moloch*, el S. de manos negras *C. melanochir* y el S. mitrado *C. infulatus:* estas especies componen el género Calítrico de Geoffroy.

CÁLIZ, *Calix*. (Bot.) La cubierta mas esterior de la flor. El cáliz es de una sola pieza ó gamosépalo en el clavel, *Dianthus*, y en la Primavera, *Primula;* compuesto de muchas piezas distintas, es decir, polisépalo en los Ranúnculos, *Ranunculus* y en el Tilo, *Tilia*. El cáliz gamosépalo puede ser entero ó partido en segmentos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mas ó menos profundos, que se llaman lóbulos cuando son anchos y redondeados como en la Fresera, *Fragaria*. El color verde del cáliz basta de ordinario para distinguirle de la corola; pero cuando uno y otro aparato son colorados, los límites son bastante indiscernibles, siendo entonces la insercion el mejor caracter distintivo. El cáliz no es esencial á la existencia de la flor, pues que se encuentra un gran número en que falta absolutamente. Cuando la flor tiene un solo tegumento, la naturaleza de este ha sido objeto de grandes controversias; De Candolle para cortar de raiz una cuestion superfla que no se ha podido resolver, ha adoptado el nombre de *perigonio*, y muchos modernos se han conformado.

Lineo, de quien nos hemos separado mucho, aplicaba la palabra cáliz á los envoltorios distantes de la flor, tales como el invólucro, espata gluma (V. estas palabras) que si bien simulan muchas veces el cáliz, discordan visiblemente por su posicion y otros caracteres. (V. Fisiolojía vejetal.)

Se ha dado el nombre de *Cáliz comun* á las rosetas de hojas que se hallan en derredor de las yemas en varios musgos, y á veces á una especie de invólucro ó á la reunion de bracteas que circuyen un conjunto de flores en las compuestas y otras familias; los autores del dia han rechazado casi unanimamente dicha denominacion.

El *cáliz doble* está constituido por dos filas de órganos foliaceos; el mas esterior se distingue facilmente ya por su forma, ya por su insercion, y se reputa como una reunion de bracteas inmediatas al verdadero cáliz.

CALIZA. (Min. Geol.) Bajo este nombre se designa á la vez una *especie mineral* y una *roca*: asi en una como en otra, no es mas que un compuesto de *óxido* de *Calcio*, y de óxido carbónico, esto es, un *Carbonato de cal*.

En la Nomenclatura mineralójica de Haüy el carbonato de cal se designa con el nombre de *cal carbonatada*; en la nueva nomenclatura de Beudant el carbonato de cal formula la cuarta especie del género *Carbonato*, y se divide en dos especies: la *Caliza* y la *Aragonita* (v. esta palabra.)

Si consideramos la Caliza como especié ó subespecie mineral, diremos que en el estado de *espato* ó cristalino, se divide por la percusion en romboides infinitos, de suerte que las mas diminutas partecillas de esta sustancia, aun aquellas que á nuestra vista parecen átomos pulverulentos, son en realidad, vistas con una lente, pequeños fragmentos romboidales. En estado cristalino, ó trasparente, presenta otro caracter físico notable, cual es el estar dotado en el mas alto grado de la doble refraccion: trazada una línea ó un punto sobre un pedazo de papel, parecen dobles mirados con una lámina ó cristal de Caliza. Esta sustancia se reconoce tambien por otra propiedad, que sin embargo no le es esclusiva, pues que es comun á casi todos los carbonatos: tal es la de formar efervescencia con el ácido nítrico. En fin, esta sustancia goza de una propiedad química que la constituye muy util, tal es la de perder por la accion del fuego el acido carbónico con el cual está combinada y de convertirse en cal viva, cuyo empleo es tan útil en las construcciones. Cuando pura, su peso especifico es 2,7231, y consta de dos átomos de ácido carbónico y uno de cal. Cristaliza en el sistema romboédrico; su forma primitiva es un romboedro obtuso, cuyos ángulos diedros son de 105°5' y 74° 55'; pero sus formas secundarias son tan varias, que parece haber agotado la naturaleza toda su fecundidad al producirlas. Asi que se la encuentra en un considerable número de rom-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

boedros, ya obtusos, ya agudos, diferentes unos de otros y del primitivo por el valor de los ángulos; en un número todavia mayor de dodecaedros, de triángulos escalenos que presentan entre sí varias diferencias; en prismas hexagonales con modificaciones diversas; y por fin en dodecaedros piramidales ó de triángulos isoceles, unos mas agudos ó mas obtusos que otros.

Si á todas estas variedades se añaden las formas irregulares, todas las variedades de estructura, de color, de brillantez y aun de olor, podrá decirse que esta sustancia mineral es en la naturaleza un verdadero proteo.

Considerada la Caliza como roca, es decir como una masa mineral que forma grandes depósitos en la naturaleza, disfruta tambien de ser estremadamente variable en su estructura; por esta razon se ha dado el nombre de *Caliza lamelar* á la que ofrece en sus fragmentos laminitas bien distintas tales como se observan en el marmol de Paros, *granujienta*, ó *sacaroidea* la de testura granosa, parecida á la del azucar, como en el marmol de Carrara; *compacta*, la que presenta un grano masó menos fino y una fraccion desigual combada y escamosa, como en la piedra litográfica; *sublaminar* la que es á la vez compacta y laminosa, como sucede en la testura de la mayor parte de mármoles pintados; *globitica* ó globuliforme, la que presenta una reunion de granos redondeados, mas ó menos voluminosos; *terrea* á la que ofrece generalmente una testura mate y terrosa, como en la greda blanca; *margosa*, la que siendo de naturaleza blanda y friable, se disgrega facilmente, contiene mas ó menos arcilla, y es por lo mismo muy idonea para el abono de las tierras; *grosera*, la de testura floja y de grano irregular, por lo que se ha merecido este nombre, como en varias piedras que sirven para la construccion de edificios; *silicea*, la que contiene una cantidad mas ó menos considerable de sílice, ya en nucleos, ya diseminado de una manera invisible en la masa, etc.

La Caliza es muy abundante en la naturaleza, se la encuentra en los terrenos mas antiguos y en los mas modernos; sin embargo, su abundancia aumenta en las capas terrestres á medida que nos alejamos de las formaciones antiguas.

Siendo indefinido, como se ha dicho, el número de variedades de esta sustancia, no debemos estrañar que lo sea igualmente el de sus usos y aplicaciones.

CALMIA, *Kalmia* (Bot. Fan.) El inmortal Lineo quiso dar una muestra de aprecio á su discípulo Kalm por los recomendables servicios que hizo á su ciencia predilecta en la esplotacion de la América septentrional, erijiendo en su memoria este género de arbustos constantemente verdes de la familia de las ericaceas tribu de las rodoreas, y de la decandria monojinia, que se hallan á cada paso en el nuevo continente desde los montes Alleghanys hasta las regiones mas frias del Canadá. Sus caracteres esenciales son: caliz gamosépalo, persistente, estendido, con cinco divisiones profundas; corola campanulada, ó asalvillada, gamopétala, con cinco ángulos mas ó menos cortos, abierta, con el borde del limbo recto, casi de cinco hendiduras, guarnecida en su parte inferior de diez ojitos aparentes al esterior por otros tantos mamelones; estambres en número de diez insertos en el fondo de la corola con los filamentos encorvados y colocados de modo que cada antena es recibida y metida por el estremo en uno de los diez ojitos; ovario libre, globoso, con cinco celdillas y un estilo bastante largo, inclinado y terminado por un estigma deprimido; cápsula globosa con cinco celdillas univalvas, con muchas

nstituto San Isidro de Madrid 2009

semillas pequeñas, pardas y prendidas á un receptáculo central. Cuatro especies del continente americano y una de la Nueva Holanda forman este género, todas son susceptibles de aclimatarse en nuestro pais al aire libre como tengan un terreno sustancioso, ligero y que ceda facil paso á sus raices muy tenues. Son llamadas *laureles* por los americanos. La CALMIA DE HOJAS LARGAS, *Kalmia latifolia,* es la mas rica de todas y la que mejor efecto produce cuando estiende sus corimbos floridos, en cuyo caso solo ofrece una ancha alfombra verde y roja que presenta un aspecto muy agradable. Aunque en su pais natal sube á la altura de once á catorce pies, en nuestros jardines solo alcanza á siete y todo lo mas á once; su tallo formado de una madera muy dura empleada en el Canadá para fabricar poleas, es recto, grueso, dividido en su parte superior en muchos ramos medio abiertos ó estrellados, un tanto rojizos; sus hojas de un verde muy hermoso son anchas, firmes, lustrosas; sus flores de un rojo algo purpúreo están reunidas en gran número: ama la vecindad de las aguas. Se dice que sus hojas son venenosas para los caballos, vacas y aves, pero lo que hay de cierto es que las cabras y los ciervos las comen sin esperimentar el mas lijero inconveniente. La CALMIA VELLUDA, *Kalmia hirsuta* descubierta por Walter en la Carolina y la CALMIA GARZA, *Kalmia glauca* que se halla en la isla de Terra-Nova y en el continente americano no deben llamar menos la atencion de los horticultores que el hermoso efecto que produce el bosquecillo formado por sus ramos espesos adornados de hojas verdes y de corimbos terminales hácia fines de la primavera.

CALOBATA, *Calobata*. (INS.) Género del órden Dípteros, establecido por Fabricio á espensas del género Musca de Lineo, adoptado por Meigen y Latreille. Este último lo coloca en la cuarta tribu, Muscidos, y en la sexta division, Leptoditos, *Leptodites:* los caracteres distintivos son: antenas en forma de paleta, mas cortas que la cabeza y cuyo tercer artículo es casi orbicular con una cerda lateral y simple; los balancines están á descubierto; los ojos son sentados: el cuerpo y las patas muy prolongadas, casi filiformes, con la cabeza aovada ó casi globulosa y las alas tendidas sobre el cuerpo. La especie que le sirve de tipo es la Calobata filiforme, *Calobata filiformis*, Fab.

CALODROMO, *Calodromus*. (INS.) Género de Coleópteros, de la familia de los Curculionitos ó rincóforos establecido por Guerin con un insecto de la costa de Coromandel, el cual presenta una anomalia del todo singular en los Tarsos. Sus caracteres son: cuerpo prolongado, antenas bastante cortas, con los tres últimos artículos en forma de clava algo aplastada, y el postrero un poco mas largo, y redondeado en su estremo; la cabeza corta; el corcelete tan largo como el abdómen; los dos primeros pares de patas cortas; en el primer par el Tarso iguala á la Tibia y sus tres primeros artículos son iguales; en las intermedias el primer artículo del Tarso es igual á la Tibia y el resto del tarso tiene igualmente la misma dimension; en las partes posteriores la tibia se oblitera casi enteramente; el primer artículo del Tarso adquiere por el contrario un desarrollo tal que iguala ó excede al animal entero en longitud, lo que ha contribuido á dar á este género el nombre que lleva y que significa marchar con zancos; el artículo siguiente es tambien un poco mas largo que el inmediato; el cuarto es simplemente rudimentario en todos los tarsos.

Este singular insecto ¿es saltador? Para qué entonces esta prolongacion del Tarso, mayor que la del femur, como no sucede en las demás especies do-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tadas de dicha facultad? Este órgano ¿es solamente esclusivo al macho y destinado á sugetar á la hembra en el acto de la cópula? pero entonces para conservar la posicion habitual replegaria sus patas debajo de su cuerpo, y afianzaria tal vez á la hembra por los costados, mientras que los otros pares se mantendrian sobre su dorso y los corceletes de sus tarsos llegarian entonces hasta la cabeza. Es probable que esta organizacion dependa de su género de morada y de la manera de tomar su alimento, lo que nos es dificil adivinar por falta de indicios sobre sus costumbres. La especie indica es el *Calodromus Mellyi*, Güerin.

CALOFILO, *Calophyllum*. (Bot. Fan.) Este género perteneciente á la familia de las Gutíferas tribu de las Calofileas, y á la Poliandria monoginia de Lineo, está caracterizado como sigue: caliz colorado, de dos, tres ó cuatro sépalos caducos, que faltan á veces; corola de cuatro pétalos; estambres muy numerosos con anteras prolongadas; ovario libre, estilo simple, estigma en cabezuela; por fruto una drupa, globulosa ó aovada que encierra un solo cuesco dentro del cual se encuentra una semilla de la misma forma; embrion derecho y desprovisto de albumen. A este género se refieren unas siete especies, los cuales forman todas árboles mas ó menos elevados, con hojas enteras y opuestas, cuya singular estructura manifiesta facilmente el género, pues están divididos en dos mitades ígualesl por un nervio longitudinal, de cuyas partes laterales nacen innumerables nervosidades paralelas, muy aproximadas y que se dirigen á los bordes. Las flores están agrupadas en las axilas de las hojas superiores, donde están sostenidas por pedúnculos triflores, que reunidos forman una panoja terminal.

La especie mas interesante de este género exótico es el Calofilo inofilo, *Calophyllum inophillum* de Lineo. Es un árbol grande que crece naturalmente en lugares estériles y arenosos de las Indias orientales é islas australes de Africa. Su tronco es recto: su corteza negruzca y resquebrajada destila por medio de insiciones una materia viscosa-resinosa, verde, que se solidifica y designa bayo el nombre de *goma* ó *resina de Tacamahaca*. Las ramas tiernas de este árbol son cuadradas, y sus hojas opuestas, aovadas al revés, obtusas, enteras, lustrosas y con nervios paralelos muy espesos. Las flores son ordinariamente blancas, odoríferas y situadas en las axilas de las hojas superiores en racimos opuestos. Los frutos son globulosos, amarillentos y carnosos. Loureiro llama á esta especie *Balsamaria anophyllum*. Distínguese de las demás por el cáliz compuesto de dos sépalos, la corola de seis pétalos y los estambres dispuestos en muchos hacecillos, ó podiadelfos. El *C. tacamahaca*, que otros reputan como idéntico al anterior, porque en este género no están bien definidas las especies, es tambien un árbol que dá mucha resina.

CALOMEL ó CALOMELANO. (Min.) Este nombre que en la nomenclatura farmacéutica es uno de los que se han empleado para designar el clóruro mercurioso obtenido por sublimacion, se aplica por los mineralogistas á un producto natural de composicion idéntica, que se halla en cortísimas cantidades en los criaderos de mercurio, como en Almaden, Idria etc., es blanco, fragil, insoluble en agua, soluble en ácido nítrico, enteramente volátil, reductible facilmente con la adicion de un álcali, de peso específico 6,5. Hállase cristalizado en prismas pequeños de bases cuadradas con diferentes modificaciones, cuya union produce masas fibrosas ó mamelonadas; ó formando pequeñas capas superficiales.

CALOPO, *Calopus*. (Ins.) Género

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del órden Coleópteros, segunda seccion de los Heterómeros, y segunda familia de los Taxicornios, creado por Fabricio á espensas del gran género Cerambix de Lineo, y cuyos caracteres segun él son: cuatro palpos, los anteriores en forma de maza y los posteriores filiformes: mandíbulas bífidas; labio inferior membranoso y bífido tambien; antenas filiformes. Latreille coloca este género en la familia de los Estenelitros y en la cuarta tribu de las Edeméritos, señalándole por caracteres: penúltimo artículo de los tarsos bilobado; mandíbulas bífidas; último artículo de los palpos maxilares en forma de hacha, lengüeta profundamente escotada: antenas dispuestas en sierra; cuerpo delgado y largo con la cabeza y el corcelete mas angosto que el abdómen; ojos prolongados y rasgados. Apesar de la mucha semejanza que tienen estos insectos con los capricornios, aléjanse sin embargo de ellos por el número de artículos de los tarsos: tambien tienen alguna semejanza con las Cistelas, pero difieren de ellas por la escotadura del penúltimo artículo de todos los tarsos. La especie que forma el tipo de este género es el *Calopo serraticornio*, *Calopus serraticornis*, Fabr. Se le encuentra en los bosques de Suecia.

CALOR ANIMAL. (Fisiol..) El cuerpo de los animales vivos desprende constantemente una cierta cantidad de calórico y por consiguiente produce una cantidad de calor que se designa con el nombre de *Calor animal*.. Esta facultad que es comun á todos, no se encuentra en todos en igual grado; colóquense por ejemplo un pez y un conejo de igual volumen á corta diferencia en dos calorimetros, rodéense de hielo y la cantidad de este que se fundirá en un tiempo dado dará la medida del calor desprendido por estos dos animales. Pasadas dos ó tres horas por ejemplo se encontrará mas de una libra de agua líquida en el instrumento que encerraba el conejo; mientras que al rededor del pez el peso del yelo fundido será apenas apreciable. Esta diferencia en la facultad de producir calor lleva naturalmente la idea de una diferencia análoga en la temperatura de los animales: se han distinguido con el nombre de animales de *sangre caliante*, *hæmatherma*, aquellos cuya temperatura se conserva á corta diferencia la misma en medio de las variaciones atmosféricas, y se da el de animales de *sangre fria*, *hæmacryma*, á los que no producen bastante calor para tener una temperatura independiente de estas variaciones. Las aves y mamíferos figuran en los primeros, y los demas animales en los últimos: este calor presenta sus varios grados entre los amimales que forman las dos clases espuestas; una ave tendrá por ejemplo mayor cantidad que un mamífero y un reptil mas que un pez.

Los sabios no están acordes acerca el verdadero origen del calor animal, reduciéndose todo á brillantes hipotesis apoyadas en las leyes mas ó menos exactas de la química y de la física. Unos quieren que sea el resultado del choque, del frote, de los líquidos y del movimiento mecánico de los órganos; otros con Ricard han creido que el quilo alimenticio al pasar del estado de fuidez al sólido, abandona el calórico necesario para el calor animal; otros y son en mayor número le dan por causa principal el acto de la respiracion en el cual el oxígeno del aire se consume en los pulmones y es reemplazado por ácido carbónico. De todo lo cual resulta que aun no nos es permitido fijar las verdaderas causas productivas del calor animal, y en el estado actual de nuestros conocimientos es prudente no señalarle una causa sola. Los fisiologistas mas modernos por fin que han tratado este negocio reconocen por causa

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del calórico, además de la respiracion, la accion que la sangre arterial egérce sobre los tegidos bajo el influjo del sistema nervioso.

CALORRINCO, *Callorhinchus*. (Pez.) Gronovio fué el primero que aplicó esta palabra á un género de peces, del órden Condropterigios con branquias libres, familía de los Esturiones, qne Lineo reunia bajo la denominacion de Quimera *Chimœra* y de la cual lo ha separado Cuvier colocándolo en seguida de los Salacios (Plagiostomos, Dumer.) con los cuales los Calorrincos, lo mismo que las quimeras propiamente tales, ofrecen grandes relaciones. Los caracteres del género consisten en la disposicion de las branquias que se abren al esterior con un solo agujero aparente en cada lado del cuello; tienen sin embargo un vestigio de opérculo oculto bajo de la piel; el hocico está terminado con un repliegue carnoso comparable por la forma á un azadon. Tiene ademas dos dorsales de las cuales la segunda empieza encima de las ventrales y remata frente del principio de la que guarnece la parte inferior de la cola. La primera está armada de un fuerte radio huesoso. Los machos tienen ademas sobre de la cabeza ó encima de la prolongacion singular de que hemos hablado mas arriba, otra especie de tubérculo prolongado, terminado en esfera y tuberculoso. No se conoce mas que una especie de los mares meridionales.

Quimera antarctica, *Chimera callorynchus*, Lin. En este individuo la segunda dorsal está á igual distancia de la primera y de la caudal; entre las nadaderas del dorso, reinan una ó dos filas de aguijones vueltos hácia la cola; la caudal presenta otra pequeña aleta anterior, y las pectorales, mucho mayores, están marcadas hácia su base con una mancha particular; en fin el radío anterior de la dorsal está provisto de dientes posteriormente.

CALOSOMA, *Calosoma*. (Ins.) Género del órden Coleópteros, seccion de los pentameros, creado por Weber á espensas de los Carabos de Lineo y Fabricio, adoptado por este último autor y por el mayor número de entomologistas. Latreille lo coloca en la familia de los carníceros y en la division de los Grandipalpos, caracterizándolo en esta forma: mandibulas sin dientes notables en su lado interno y estriadas transversalmente; tarsos anteriores dilatados en los machos, corselete transversal igualmente dilatado y redondeado lateralmente, sin prolongacion en los ángulos posteriores: abdomen casi cuadrado, palpos esteriores menos dilatados en su punta; maxilas bruscamente encorvadas en su estremidad; segundo artículo de las anteras corto, y el tercero prolongado; las cuatro piernas posteriores arqueadas en varios machos.

Este género se compone de muchas especies cuyo tipo es la Calosoma sicofanta, *Calosoma sycophanta*. Es de ocho á diez líneas de largo, de un negro violeta, con los estuches de un verde dorado ó cobrizo muy brillante finisimamente estriados, y ocupados por tres líneas de puntitos profundos y distantes. La larva vive en el medio de las orugas procesionarias, de las cuales se alimenta comiéndolas en abundancia durante el dia; otras larvas de su especie, todavia jóvenes y pequeñas, la acometen y devoran cuando por haberse hartado en esceso, ha perdido su actividad. Estas larvas son negras y se las encuentra corriendo por tierra, ó por los árboles y particularmente en la encina. La Calosoma inquisidora, *Calosoma inquisitor*, de Fabr., vive, como la precedente, en la encina, desde donde caza los insectos y particularmente las orugas.

CALLOSIDAD. (Zool.) Endureci-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

miento del epidermis ó de cualquier otra parte que toma la consistencia cornea; induracion que sobreviene en los bordes de las úlceras á consecuencia de la irritacion é ingurjitacion continuas de los tejidos.

En los animales se da este nombre á ciertas partes cubiertas de un tegumento recio, con frecuencia rugoso, áspero, desprovisto de pelos y algunas veces con color; estas callosidades se observan principalmente en el pecho y rodillas de los camellos, y en las nalgas de los monos. La piel de la planta de los pies, que en el hombre es de un tegido mas denso que en las demas partes del cuerpo, adquiere con la edad mayor dureza, y puede ser considerada como verdaderamente callosa en ciertos individuos que van con los pies descalzos ó efectuan largas y diarias carreras con recios calzados. Algunas veces tambien la piel que cubre la parte posterior de los muslos adquiere igualmente una consistencia cornea en los postillones y demas que viajan continuamente á caballo.

El nombre de *Callosidades* ha sido aplicado asimismo en los moluscos á ciertas protuberancias situadas en diversas partes de las conchas y que difieren de las varices en que estas son mas prolongadas.

CAMA, *Chama*. (Mol.) Género de testaceos de la familia de los camaceos, cuyos caracteres son: concha irregular, gruesa, de superficie áspera, escamosa ó guarnecida de espinas. Su hermosura y la singularidad de su concha han llamado la atencion de los aficionados ácia estos moluscos habitantes sobretodo de los mares australes. Su carne es bastante buena.

CAMACEOS. (Mol.) Nombre dado por Lamarck á una familia de Conchiferas cuyos caracteres son el tener la concha inequivalva, irregular y fija; un solo diente grueso ó ninguno en la charnella; dos impresiones musculares separadas y laterales. Segun este autor componíase únicamente de los géneros *Dicerato*, *Cama* y *Eteria*. Pero observaciones recientes inclinan á establecer que la familia de los Camaceos no debe componerse sino de los géneros *Pama*, *C. caprina*, Isocardo *Tridacne* é Hippope, si es que no deba pasar este último a reunirse con los Tridacnos.

CAMAGROSTIDE, *Chamagrostis*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Gramíneas caracterizado por sus flores en espiga dirigidas hácia el mismo lado, espiguilla de una flor con dos valvas oblongas truncadas; gluma laciniada y sedosa á manera de dedal, dos estigmas vellosos y una semilla ó cariopsa terminada en punta y sin surco. La única especie de este género, la *Chamogrostis minima* habia sido confundida por Lineo con sus *Agrostis*; otros botánicos la dieron diferentes nombres, pues pudiendo observar esta pequeña planta en todos los lugares arenosos de Europa, se apresuraba á corregir un descuido del grande legislador. De Candolle por fin la describió bajo la denominacion de *Chamagrostis* que se aviene perfectamente con su humilde tallo. Si todavia algun botánico quiere egercitar su talento sobre esta hermosa pequeña graminea solo debe trasladarse á los bosques en que desde principios de la primavera cubre la tierra con su cesped elegante; la reconocerá por dicho aspecto, por sus hojas cortas y filiformes y por los caracteres genéricos arriba espuestos.

CAMALEON, *Chamelæon*. (Rept.) Réptil análogo bajo algunos respectos á nuestros lagartos, pero que presenta tales diferencias de organizacion que no puede ser confundido con ellos en una misma familia, y los autores sistemáticos se ven obligados á reunirlos en un grupo aparte, apesar del embarazo en que les ponen sus

Instituto San Isidro de Madrid 2009

afinidades y relaciones.

Ignóranse los motivos que determinaron á los antiguos á dar á estos animales el nombre de Camaleon, formado de las palabras griegas *chamai leôn*, pequeño leon, segun unos, y *chamelos leôn*, camello leon, segun otros; nada en efecto se ve en él que le asemeje al camello, á menos que sea la forma arqueada de su dorso, y nada tampoco que en el recuerde al feroz animal, al cual se ha dado sin duda irónicamente el sobrenombre de rey de los animales, á no ser que en la caza hecha por el camaleon á los insectos se vea alguna semejanza, con la rapacidad del leon; pero sea de esto lo que fuere, el camaleon fué muy bien conocido de los antiguos y especialmente de Aristóteles, quien describió los principales fenómenos de la organizacion del Camaleon de tal suerte que no deja nada que desear. Los camaleones son réptiles cuadrúpedos, de talla variable de pié y medio abajo; de cabeza voluminosa piramidal, cuadrangular, comprimida lateralmente, mas alta que ancha, y casi de tanta elevacion como longitud, terminada por delante con un hocico agudo no cortante, coronado á veces con crestas salientes, huesosas y diversamente dispuestas. Los lados de la cabeza forman igualmente crestas salientes, y á veces denticuladas que pasan por encima de los ojos y se reunen anteriormente sobre el hocico. El occipucio es levantado, mas ó menos prolongado hacia atrás y provisto tambien de una cresta, cuya forma varia segun las especies; la garganta es susceptible de dilatarse en forma de buche ó de papera comprimida y mas ó menos prominente; el cuello apenas está marcado por la dilatacion de la cabeza y es poco móvil; el cuerpo es corto muy comprimido lateralmente, en forma de quilla y á veces dentado en el dorso y en el vientre. La cola es redondeada, á poca diferencia de la longitud del cuerpo y susceptible de arrollarse estrechamente por su parte inferior. Los miembros, largos y delgados ofrecen la singular disposicion de ser los brazos casi de la misma longitud de los muslos, y los antebrazos mas largos que las piernas pero lo que mas particularmente distingue á los camaleones de los demas réptiles es la disposicion de los dedos casi iguales, reunidos por medio del tegumento hasta la base del último falange, y dispuestos en ambos pies en dos hacecillos opuestos como las ramas de una tenaza, de dos dedos hácia afuera y de tres hácia dentro en los miembros anteriores, y de tres hácia fuera y dos hácia dentro en los posteriores. El ano es transversal como en todos los lagartos.

El esqueleto de los Camaleones ofrece asimismo particularidades notables. Sin entrar en el pormenor de las particularidades que presenta la disposicion de los huesos de la cabeza puede señalarse el notable volúmen de las órbitas separadas una de otra por un simple tabique membranoso. Las vértebras del cuello son apenas movibles y están soldadas con frecuencia en una sola pieza. Las tres primeras son libres y las siguientes están articuladas con pequeñas costillas flotantes como en la mayor parte de los lagartos. El esternon está compuesto de dos piezas, una dilatada, lanceolada y articulada con la clavícula; otra estrecha, prolongada, con cinco costillas á cada lado: pero lo que hay mas notable en el camaleon es que las demas costillas dorsales se unen á sus congéneres opuestas sin ningun intermedio. El número total de costillas asciende á quince: tiene ademas dos vértebras lumbares, dos pelvianas, cuarenta y tres caudales, cuyo número no parece ser invariable, pudiendo ascender por egemplo hasta el de cincuenta y cuatro. La espaldi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lla del Camaleon ofrece la particularidad de ser la clavícula corta y ancha y el omoplato largo, delgado y terminado hácia atrás con un disco cartilaginoso sin apofisis coracoides. La pélvis está conformada á poca diferencia como en los lagartos, aunque es mas comprimida. El hueso cloacal es delgado y casi rudimentario.

Las narices son anchas, libres, dirigidas hácia atrás y abiertas á mucha distancia sobre los lados del hocico, atravesando el espesor de los maxilares y abriéndose al interior, de suerte que deja libre paso al aire que debe servir á la respiracion, aunque se haya dicho lo contrario.

El ojo está muy desenvuelto, y es notable por la cantidad de pigmento de la coroidea y del peine: es sabido que estos órganos en los camaleones disfrutan de la singular propiedad de moverse independientemente uno de otro, aunque sea en la direccion opuesta; su globo enorme está cubierto casi en su totalidad por un párpado revestido de escamas granulosas análogas en magnitud á las del resto del cuerpo, y que está hendido como una ó dos líneas en su parte céntrica. El oido existe oculto por la piel pero las partes que lo constituyen son poco desarrolladas, lo que ha inducido á error á muchos autores.

La boca está muy espaciosamente hendida y comprimida lateralmente; los labios y dientes se cubren unos á otros de manera que forman una doble ranura. Los dientes son diminutos, numerosos, uniformes, casi iguales, y trifidos; cuéntanse de doce á diez y seis en cada lado de la mandíbula inferior y algunos mas en la superior; los Camaleones no ofrecen dientes en el paladar.

La lengua es uno de los órganos mas notables en este singular animal; en el estado de reposo está encerrada en el intérvalo de las mandíbulas; es elipsoidea, blanda, esponjosa, asurcada en la superficie como el pulpejo de los dedos, entera y libre en su punta sin vestigio de frenillo ó filete; se continua por atrás formando un vástago mas delgado dentro de una especie de estuche, que presenta por encima de su parte posterior bucal una suerte de espolon, que recuerda la disposicion de la lengua de los Batracios. Cuando el animal quiere coger algun insecto, imprime á su lengua un movimiento súbito que la lanza fuera de la boca á varias pulgadas de distancia con mucha rapidez y la retira con la misma prontitud engullendo hácia la faringe al animal que ha cogido con su estremidad.

El estómago es glanduloso en su parte anterior y liso en la posterior; el brazo existe pero en un estado rudimentario. Los Camaleones no se nutren de aire, como han pretendido algunos autores antiguos, pues viven de insectos y de gusanos que cogen á mucha distancia con la punta de su su lengua; tragan su presa sin mascarla, como hacen todos los réptiles. Soportan la abstinencia por mucho tiempo cuya propiedad añadida á la dilatacion de sus pulmones ha dado lugar á la fábula que se inventó en otro tiempo sobre su nutricion.

La laringe es notable por una abertura situada en la parte inferior y que comunica posteriormente con una bolsa membranosa, destinada tal vez á la dilatacion de la garganta. Los pulmones son muy desarrollados, vesiculosos y dan al animal un peso específico menor de lo que parece á primera vista. Las paredes del pecho son tan delgadas que por un instante el animal adquiere una semitrasparencia bastante sensible.

La piel de los Camaleones está cubierta de pequeñas escamas granulosas, contiguas, polígonas en la cabeza en que son un poco mas dilatadas, cuadrangulares en lo restante del

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuerpo, lisas en la superficie, levantadas en forma de quillas mas ó menos salientes sobre el raquis y region yugular y abdominal, dispuestas en forma de espinas agudas y rectas sobre el dorso de algunas especies, y en la de verticulos claros sobre la cola, ó en la de escaques en la parte esterior de los miembros. En algunos Camaleones encuéntranse diseminadas simétrica ó irregularmente escamas mayores y tuberculosas que sirven de caracteres distintivos, bastante útiles para diferenciar las especies. Las plantas de pies y manos están cubiertas de laminitas transversales análogas á las de los dedos de los geccos. Las uñas son pequeñas, libres, arqueadas, ligeramente comprimidas y á poca diferencia iguales en longitud y grosor.

La piel de los Camaleones es diversamente colorada segun las especies; sin embargo estas variaciones son poco considerables, limitándose por lo comun á manchas y listas undulosas poco manifiestas. Pero lo que en todos tiempos ha llamado la atencion de los observadores es la facultad que estos animales poseen de cambiar casi subitamente de color. Su tinte, naturalmente de un verde parduzco, pasa, segun ciertas circunstancias, al amarillo mas ó menos claro, ó á un verde subido mas ó menos rojizo y violado ó á un pardo mas ó menos intenso y aun al negro, que Aristóteles miraba como el color propio del animal.

Las variaciones de color que acabamos de anunciar no son debidas probablemente á su capricho. Algunos autores han pretendido que el Camaleon reflejaba el color de los cuerpos de alrededor, cuyo fenómeno se efectuaba en las escamas, las cuales en esto hacian las veces de espejo; pero este error admitido por Godard y otros no puede sostenerse despues de un examen serio. Las escamas de los Camaleones son opacas y el epidermis que las cubre no és bastante transparente ni suficientemente bruñido para producir la menor reflexion de la luz.

Mas esta opinion asi como otras muchas que se han vertido no bastan á esplicarnos de una manera satisfactoria la causa de este fenómeno. Pero es positivo, que no siempre se presentan los Camaleones con el color de los cuerpos sobre quienes están colocados, como el vulgo opina.

La estructura de los órganos reproductores del Camaleon y su manera de reproducirse difiere muy poco de la que se observa en los lagartos. La duracion de la vida de estos animales es desconocida.

El Camaleon es un animal bastante estúpido, no se le observa ninguna industria para su propia conservacion ni para la de su especie. No pudiendo andar con facilidad ni correr se mantiene como los perezosos perchado sobre algunas ramas de arbustos ó encima de las piedras, enganchado con sus uñas y por medio de su cola enroscada, permaneciendo inmovil horas enteras, si el hambre y la vista de un insecto no lo sacan de su aparente apatia. Cuando se le coje no trata de morder, bien que por otra parte su bocado es poco temible. El Camaleon habita unicamente las comarcas cálidas y secas del antiguo hemisferio. La España es el único pais de Europa en que se encuentran estos animales; en Africa, en el Asia meridional é islas vecinas son tambien muy numerosos. Los Camaleones cuya presencia nada tiene de imponente son mas curiosos que útiles, pues en ninguna parte se saca de ellos el menor partido. Las virtudes medicamentosas que se han atribuido á algunas de sus partes son verdaderas patrañas.

Entre las especies de Camaleones conocidas las hay cuyo occipucio es mas ó menos saliente en forma de capucha y que constan de una cresta dor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sal espinosa y de otra yugular y abdominal en forma de sierra, mas ó menos pronunciadas; tales son.

Camaleon de Africa, *C. africanus*, conocido bajo los nombres de *C. carinatus*, *C. mitratus* etc. Esta especie la mas antiguamente conocida es la que ha servido de tipo para la mayor parte de las descripciones, y de término de comparacion. Distínguese de las demas por la presencia de su cresta dorsal y yugular que se prolonga hasta la estremidad del abdómen, y sobre todo por la prominencia del casco occipital y de las crestas superciliares, simples, dentadas y que van á reunirse al hocico. El camaleon de Africa es amarillento, con listas irregulares transversales, de un tinte moreno. Es muy comun en las orillas del Mediterráneo, en Ejipto, en Berberia y en el mediodia de España. A esta especie puede referirse tal vez el Camaleon amarillento, *C. subcroceus*, establecido por Merrens como especie distinta, como tambien el Camaleon espolonado, *C. calcaratus*, del mismo autor, y que parece no haber sido establecido mas que por una figura monstruosa ó inexacta de Seba.

Camaleon del Senegal, *C. senegalensis*, descrito tambien bajo los nombres de camaleon de casco plano, *C. submitratus*, *gymnocephalus*, *C. planiceps*, cabeza complanada, y bajo el de C. de vientre dentelleado en fomar de sierra. Es de un gris ceniciento, sombreado de un tinte moreno sobre el dorso.

Camaleon enano, *C. pumilus*, descrito tambien bajo los nombres de Camaleon con pedrerias, *C. margaritaceus*, y de Camaleon del Cabo. A esta especie la mas diminuta de la familia debe referirse el Camaleon franqueado, *C. fimbriatus*, que ha sido descrito como especie distinta.

Se conocen ademas otras especies cuya distincion estriba en caracteres disputables en ciertos casos.

CAMALEONIOS ó CAMALEONIANOS *Chamalæonis* (REP.) Familia de Saurios muy distinta de todas las demas, que consta de un solo género *Camaleon*, en cuyo artículo están suficientemente especificadas todas las particularidades.

CAMARA, *Camara*. (BOT. FAN.) Asi se llama el fruto múltiplo de que el Acónito y el Delfinio presentan un ejemplo: dicho fruto consiste en una reunion de cápsulas que se abren en dos ventallas por su lado interno y contienen una ó muchas semillas. Esta palabra es poco empleada.

CAMARON (CRUST.) Es una especie de Crustáceo decapodo macrouro del género Valemon. (V.)

CAMBIANTE DE EJIPTO, *Trapelus ægyptius* (REPT.) Especie de saurio de la familia de los iguanios, tribu de los agamios, cuyos colores cambian con tanta facilidad como los del Camaleon.

CAMBIUM. (FISIOL. VEGET.) Sustancia blanca, diáfana, inodora, de sabor dulce, algo viscosa, parecida igualmente al mucílago y á la goma, y compuesta de una multitud de granos blancos; es la savia despojada de todas sus partes estrañas y completamente elaborada; al fin de la primavera y estío se la encuentra entre la albura y la corteza de los árboles. En el dia es mirado el cambium como una sustancia á cuyas espensas se obran los fenómenos del incremento en diámetro, y á la que se atribuye la solidificacion de las capas anuas de la madera.

CAMBRON ó CAMBRONERA (BOT. FAN.) Este nombre se aplica á dos plantas muy diferentes á saber el *Lycium europæum* y el *Rhamnus hyctoides*, de las que se hablará en el artículo correspondiente á cada uno de los géneros. Ambos son arbustos espinosos que se emplean para cerrar las heredades.

CAMELIA, *Camellia*. (BOT. FAN.)

Instituto San Isidro de Madrid 2009

G. J. Kamel, misionista aleman establecido en la isla de Luzon, la mayor de las Filipinas, fué quien en 1740 hizo llegar á Europa el primer individuo de este soberbio género de la familia de las camelieas y de la monadelfia poliandria. Llamada en un principio *Rosa del Japon* y de la *China* por proceder de los bosques de estos paises, es cultivada en todos los jardines por la semejanza de sus hermosas flores con las de la rosa de los valles y mejor todavia con la del arbol que nos proporciona el té; recibió de Lineo el nombre de su introductor, por lo cual deberia llamarse en rigor *Kamelía*.

Un caliz recargado ó ceñído de bracteas y sépalos accesorios; estambres unidos por su base en uno ó muchos cuerpos; anteras elipsoideas; cápsula que se abre por las suturas dorsales de los carpelos y deja un ege libre de tres caras; son los caracteres que distinguen este género.

La Camelia en su pais es un arbol de consideracion, y si entre nosotros aun se conserva arbusto, debemos esperar que cuando se haya perfectamente aclimatado en los paises del mediodia rivalizará en elevacion con el arrayan y el laurel. Dos son las especies mas notables que se conocen: la CAMELIA DEL JAPON, *Camellia japonica* y la CAMELIA SASANGUA, *Camellia sasangua*; ambas cuentan muchas variedades notables. La primera especie es la mas esparcida; es un arbusto siempre verde, de once á catorce pies de elevacion, cargado de un gran número de ramos de corteza parduzca, adornados en todos tiempos de hojas aovadas, lisas, de un verde lustroso, oscuras por encima, y amarillentas por debajo. Las flores de un rojo vivo solitarias ó reunidas en número de dos hasta seis en el estremo de los ramos, permanecen abiertas desde abril hasta octubre; son inodoras y se conservan por bastante tiempo despues de cogidas; pero si las alcanza una lluvia fuerte duran poco y se marchitan muy facilmente; por lo cual los aficionados deseosos de prolongar sus goces tienen el cuidado de cubrir la Camelia en la época de la floracion tan luego como observan que la lluvia amenaza. A las flores sucede una cápsula cónico aovada con tres surcos y un igual número de celdillas cada una de las cuales contiene dos semillas aladas de un pardo claro. Entre las variedades que se encuentran en los jardines de Europa, deben citarse la *roja doble* de color el mas brillante y que se propaga por injerto de hendídura; la *blanca doble* de flores anchas muy copudas y magníficas cuando enteramente abiertas, pero espuestas á caer antes de haber perdido su frescura; la *axilar*, cuyas flores de un blanco trasparente no pueden compararse mejor que á un pedazo de muselina mojado; los estambres son numerosos, sus filamentos encorvados en S de un rojo de carne un poco intenso y las anteras que los terminan gruesas y azafranadas. Cuando los pétalos se desprenden del caliz, están todos prendidos á un rudimento de anillos sobre el que se fijan igualmente los estambres que se caen entonces junto con la corola. Sus hojas son esparcidas, reunidas las mas veces en rosetas en el estremo de los ramos, las jóvenes enteras y las otras con los bordes dentados á manera de una sierra. La *amarilla* que por algunos se llama *buff*, lleva flores amarillas dobles; la *amazorcada*, soberbia variedad de flores menores que las otras porque no siendo constantemente llenas conservan algunos estambres, compensa esta falta por el encanto de su corola en la que el carmin mas fresco se enlaza con el blanco puro de leche, formando zonas irregulares ó bien manchas que afectan toda especie de figuras. Esta variedad de dificil conservacion, aunque

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se eche mano de los acodos y del injerto, está espuesta á perder sus matices dando flores puramente rojas. La *medio doble*, es muy hermosa y dura mas tiempo que las dobles; sus flores son blancas y á veces de un rojo sumamente vivo. En el dia prueba muy bien la multiplicacion de estas variedades por acodos, pero solo deben quitarse las hojas de la porcion de tallo que debe enterrarse; se cortan con precaucion, y se hacen incisiones al tallo sobre uno de sus nudos.

Todos los diseños chinescos representan esta Camelia que llaman *Tsubakki* y sus numerosas variedades. En el Japon las semillas proporcionan un aceite muy fino y de buen gusto.

La Camelia Sesangua de que Kæmpfer habló primero con el nombre de *Sasankwa* tiene la flor blanca, pequeña y parecida á la del té; es aromática y algunas veces se pone en las cajas del té para aumentar su aroma. Las flores mas estrechas que las de la especie anterior y secadas á la sombra, segun refiere Thunberg, proporcionan al tocador de las damas japonesas una agua suave en la que tambien se hace infundir el té. El aceite de sus semillas iguala al de la aceituna y es el objeto de un ramo de comercio en la China. Esta especie posee igualmente muchas variedades y entre ellas una de flores rosadas muy dobles que aparecen en marzo ó abril.

CAMELÍEAS, *Camellieæ* (Bot. Fan.) De Candolle estableció esta familia de plantas dicotiledonas talamifloras, colocándola en su Prodomus entre las Ternstroemiáceas y las Olacíneas, y manifestando sus dudas sobre su reunion con el primero de los espresados grupos, al cual se aproxima mucho por la estructura de la flor, aunque discrepa por la falta de albúmen en la semilla. Abraza los dos géneros *Camellia y Thea*, y todas sus especies son leñosas, perennes, lampiñas y siempre verdes, provistas de flores hermosas, y naturales de las regiones mas orientales del Asia.

CAMELINA. (Bot. Fan.) Género de plantas de la familia de las Crucíferas tribu de las Camelíneas y de la Tetradinamia siliculosa desprendido del antiguo género Myagrum de L. y establecido por los modernos. La especie mas notable es la Camelina cultivada, *C. sativa, Myagrum sativum* de L. de la que se estrae en el norte un aceite de olor fuerte y penetrante de ajos en estado fresco, que se disipa con prontitud. Puesto á arder este aceite, produce una luz viva resplandeciente y sin dar apenas humo; es secante, y sirve muy bien para manjares fritos. En tres meses la Camelina recorre su carrera vejetal y proporciona una abundante cosecha. Su semilla es muy diminuta, triangular, amarillenta, y gusta muchísimo á las aves. Vive en todos los terrenos, pero se muestra mas vigorosa en un suelo sustancioso. Habíase creido sacar estopas buenas de sus tallos, pero numerosos ensayos dejan todavia en duda esta propiedad.

CAMELOPARDO ó Girafa, *Camelopardulis*. (Mam.) Los antiguos llamaban *Camelopardulis* y los modernos llaman todavia con el propio nombre, á los animales que en nuestro idioma son conocidos tambien con la denominacion de Girafas, y que como es sabido forman parte de los mamíferos rumiantes. Deben su nombre (*Camelus*, Camello, *Pardus*, Pantera, de donde *Pardulis*) á la hermosa distribucion de colores de su vestido que tienen alguna semejanza con los de las panteras, como tambien á su organizacion y costumbres que las colocan inmediatas á los camellos, pues efectivamente son del mismo órden que estos si bien es verdad que aun se ligan de un modo mas íntimo con los ciervos y rumiantes cornudos por el conjunto de sus caracteres: el núme-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ro de dientes es el mismo (4/0 incisivos, 0/0 Caninos, 6/6 molares en cada lado. Total: 32); igual conformacion de sus pies, etc.

Los cuernos de los Camelopardos se diferencian de los de todos los demas animales porque no son caducos, en lo que se apartan de los ciervos, y no están revestidos por un estuche de materia cornea como los de los antílopes, cabras ó bueyes; sino que están compuestos de dos partes; una que envuelve formada por la piel algo gruesa y cubierta de algunos pelos principalmente en el estremo superior; y la segunda, cubierta, ó sea que constituye una verdadera epífise, primeramente fija al hueso frontal por una capa cartilajinosa y despues intimamente unida con él cuando los progresos de la osificacion han solidificado las partes ternillosas. Estas dos protuberancias no obstante de crecer durante toda la vida del animal, jamas tienen mayor longitud de la mitad de la cabeza, y en estos últimos tiempos háse observado sobre la testera de dichos animales un tercer cuerno enteramente igual en la composicion á los dos mencionados pero que es mas corto y mas ancho. En muchos casos este cuerno está representado por una simple tuberosidad, siendo la disposicion del cuerno triple peculiar de este animal. Su cabeza de otra parte es prolongada, los labios anchos y la lengua muy larga y susceptible de ejecutar movimientos muy variados; las narices no están perforadas á manera de morro, es decir que la piel que las circuye no es desnuda como en los verdaderos bueyes por ejemplo ni provista de criptas mucíparas; el labio superior es bastante delgado y saliente, pero no está hendido como el de los camellos; carecen de lagrimales pero sus ojos son muy grandes del mismo modo que las orejas; su talla escede de veinte y hasta de veinte y dos pies distando mucho de reunir las pesadas proporciones de los otros grandes mamíferos, y haciéndose notar mucho al contrario por su ligereza y y hasta podria decirse por su delgadez. Efectivamente su cuello aunque compuesto de solas siete vértebras como el de los otros mamíferos es escesivamente largo; las piernas son tambien muy largas y delgadas y el tronco mismo que de este modo se encuentra muy elevado no tiene un volumen desproporcionado si se hace cuenta de la magnitud de las piernas. El cuarto anterior es mucho mas alto que el posterior como ya se observa en otros animales, pero en este es tal la desigualdad que el dorso presenta un gran pendiente desde las espaldas hasta la grupa. Las cuatro estremidades están terminadas por cascos ahorquillados, sin presentar en la parte posterior las zapatillas rudimentarias que se notan en la mayor parte de los animales de pies bisulcos; la cola de una lonjitud media está terminada por una brocha de crines bastante poblada, y el cuello en su parte posterior presenta una pequeña melena derecha como la de los Daws y que ocupa toda su lonjitud.

Los camelopardos son animales que solo se hallan en Africa en donde sin embargo no son muy frecúentes: viven en familias sobre el cesped de los mas vastos desiertos, hallándose desde el Cabo de Buena Esperanza hasta Nubia y en algunos otros parages del Africa oriental y septentrional; son animales pacíficos y se nutren de varias semillas y de hojas de árboles y sobre todo de mimosas. Estos animales tienen que combatir con muchos enemigos formidables y particularmente con el leon que segun los viageros con frecuencia les da la caza; pero como corren con mucha rapidez y por otra parte saben defenderse muy bien precipitándose contra sus agresores, muchas veces consiguen librarse del peligro. Su andar habi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tual es el desalojar á la vez los dos miembros del mismo lado, pero cuando corren tienen otra especie de andar muy singular; mueven á un mismo tiempo los dos miembros de un cuarto, y teniendo separados los del anterior llevan bruscamente entre ellos sino mas adelante sus piernas posteriores, despues luego que estas han tomado su punto de apoyo hacen progresar las primeras; al mismo tiempo agitan su cuerpo de un modo especial y su largo cuello que nunca doblan representa verdaderamente un largo fiel que va de delante hácia atrás obrando como una larga pieza apoyada entre las dos espaldas.

Los diferentes pueblos del Africa persiguen á los camelopardos de diferentes modos sabiendo sacar al mismo tiempo varias utilidades de sus pieles, pero raras veces consiguen capturarlos vivos. Por lo mismo solo un corto número han pasado á Europa, sin embargo de que no es tan reducido como se cree generalmente. Parece que en Roma aparecieron por primera vez bajo la dictadura de Cesar; despues llegaron algunos á Italia y Alemania, encontrándose en el Museo de Paris desde 1828 un hermoso individuo hembra que fué cogido en la Abisinia con otro de sexo diferente que murió á poco de su llegada á Europa, y otro de macho en Italia.

Entre los Camelopardos solo se admite una especie *(Camelopardalis giraffa)*; si bien es verdad que varios autores han sospechado la existencia de muchas otras, esta opinion no está todavia demostrada.

CAMELLO, *Camelus*. (Mam.) Segun Lineo este género comprendia los lamas y los verdaderos camellos, siendo estos los únicos que cuenta en el dia, los cuales con los cervitillos forman la primera familia del órden de los rumiantes; solo trataremos de los camellos propiamente tales.

Estos animales aunque verdaderos rumiantes se acercan con todo bastante á ciertos individuos del órden de los paquidermos; sus dientes son en número de treinta y cuatro, á saber doce molares superiores y diez inferiores, dos caninos en cada maxila, seis incisivos á bajo y dos arriba; en vez de grandes cascos aplanados por uno de sus lados y que envuelven toda la parte inferior de cada dedo presentando la figura de un pie hendido en toda su longitud, solo tienen simples uñas que adbieren unicamente á la última falange, y una especie de plantilla callosa, comun á los dos dedos, que contribuye á reunirlos inferiormente impidiendo al propio tiempo sus movimientos aislados; su cuello es largo y encorvado en S; su labio superior hinchado y hendido; y su estómago, en vez de estar compuesto de cuatro bolsas como el de todos los rumiantes, presenta á mas una quinta que es un apéndice de la panza destinada á retener ó secretar una cierta cantidad de agua que el animal hace subir á su boca á fin de estinguir la sed cuando es demasiado insuportable; las mamas son ventrales en número de cuatro.

La conformacion esterior de los camellos tienen algo de estraño y de repugnante; su poca gracia, la dificultad de sus movimientos, sus labios salientes, las *lupias grasientas* de su dorso y las *callosidades* que cubren ciertas partes de su cuerpo les dan un aspecto fastidioso; pero su estrema sobriedad, la dulzura de su caracter y los servicios que prestan al hombre les colocan en el orden de primera utilidad haciendo olvidar muy luego sus pretendidas deformidades. Tienen callosidades en los codos; en las rodillas de delante, y sobre el pecho, en las cuales se apoyan cuando descansan, habiendo creido algunos que eran debidas al roce que esperimentan estas partes cuando tienen que aguantar el peso de todo el cuerpo;

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las lupias grasientas ó gibas son uno de los principales caracteres que distinguen las especies de camellos entre si como tambien de los animales del género Lama; están colocadas sobre el dorso siendo en número de dos por lo comun colgantes en el camello ordinario ó de Bactriana, y una sola constantemente derecha en el Dromedario.

El Camello y el Dromedario que son dos especies distintas y no variedades como creia Buffon, son los solos animales que comprende el género *Camelus*, teniendo con las Lamas los caracteres comunes siguientes: una quinta cavidad ó bolsa estomacal con la propiedad de secretar un líquido transparente bastante análogo al agua, y que parece depender de las grandes reuniones de celdillas que guarnecen los lados de la panza, en las cuales el líquido se produce continuamente ó está retenido despues que el animal lo ha hecho entrar en forma de bebida. Estos animales orinan por detrás, pero están precisadas á mudar la direccion de su pene en el acto de la cópula que efectuan con mucho trabajo durante el cual la hembra permanece echada. En esta época exsuda de su cabeza un humor fétido.

Camello de dos jibas, llamado tambien Camello turco ó de Bactriana, *Camelus bractrianus*, L; es el camello de Brisson y de Buffon y el *Camelus Bactriæ* de Plinio, pareciendo ser el *Dityles* de los griegos. Se distingue á primera vista por las lupias ó tumores que son en número de dos, una sobre la crucera que cuelga ordinariamente de lado, y otra mas hácia atrás que por lo comun permanece derecha. El camello generalmente es mas grande que el Dromedario; sus piernas parecen proporcionalmente menos elevadas; su marcha es mas lenta, los labios mas hinchados, y su cuerpo está cubierto de pelos lanudos, muy espesos y muy largos entre los cuales se hallan algunos mas largos y todavia mas gruesos siendod e un color pardo-rosado.

El camello existe naturalmente en una gran parte del Asia, en donde desde la mas remota antiguedad sirve para el servicio doméstico y militar; en vano se ha ensayado aclimatarlo en América y en el mediodia de Europa en cuyos paises no ha prosperado por falta del cuidado indispensable; pero se ha conseguido perfectamente en el Africa, en donde existe desde un tiempo bastante remoto que algunos autores hacen remontar á la época de las conquistas de los Arabes. Por lo comun es mas buscado que el dromedario, sin embargo de que este resiste mas la fatiga.

Dromedario, *Camelus dromedarius* L. Esta especie llamada igualmente camello de una jiba ó de Arabia es el *Camelus Arabiæ* de Plinio. Aunque tan grande como el precedente, es mas robusto y mas habituado todavia á las privaciones, siendo sus caracteres distintivos, una sola lupia redondeada colocada en medio del dorso; pelo suave, lanudo y de una longitud media en la mayor parte del cuerpo, siendo mas poblado y mas largo sobre la jiba, el cuello y las estremidades y teniendo un color pardo rosado mas ó menos obscuro.

Se distinguen tres variedades de la especie Dromedario; la primera es el *Dromedario pardo* ó del Caucaso, mas robusto que los otros, de los cuales se distingue por su cuerpo rechoncho y su color enteramente semejante al del Camello; debajo la garganta tiene una grande barba y una ancha papera debajo del cuello: se emplea para el transporte de los fardos mas pesados y puede andar diez leguas al dia llevando el peso de unos doce quintales. La segunda variedad es conocida por un individuo procedente de Egipto; es mayor que las otras y su cuerpo está cubierto de pe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lo corto de un gris uniforme. La tercera es el *Dromedario blanco* que es efectivamente de este color en su juventud, adquiriendo luego un gris rosado; su cabeza, jiba y piernas de delante, como tambien la parte superior é inferior del cuello, están dobladas de pelo largo.

El Dromedario está actualmente esparcido en todo el territorio del Africa, en una gran parte del Asia, y hasta se encuentran algunos individuos en la Morea. Parece que tomó origen en la Arabia; este lugar es en efecto el en que se encuentra en mayor número y mas bien conformado. «La Arabia, dice Buffon, es la parte del mundo en donde el agua es mas rara; el camello es el mas sobrio de todos los animales y puede pasar muchos dias sin beber: el terreno casi en todas las partes es seco y arenoso: el Camello tiene los pies dispuestos para andar sobre la arena mientras que no puede sostenerse sobre los terrenos húmedos y resbaladizos; la yerba y los pastos faltan á esta tierra, el buey falta tambien y el camello reemplaza este animal de carga.

En el dia las dos especies del género *Camelus* se hallan aclimatadas en toda el Africa y en el Asia desde las rejiones occidentales hasta la China; parecen orijinarias de la Arabia, de Persia y de la Turquia asiática; segun ciertos autores no existian en Africa antes de los primeros siglos de nuestra era; en el dia se cree que están completamente reducidas al estado doméstico á pesar de que Pallas refiere sobre la fe de los Búcaros y Tártaros que hay camellos salvajes en los desiertos del centro de la Arabia; pero debe notarse, dice Cuvier, que los Kalmucos por un principio de relijion dan libertad á toda especie de animales.

En Turquia, Persia, Arabia, Ejipto, etc. el transporte de las mercaderias solo se hace por medio de estos animales. Comerciantes y viageros, para evitar los insultos y las piraterias de los árabes, se reunen en tropas numerosas conocidas con el nombre de caravanas. Estas tropas están esclusivamente servidas por Camellos y Dromedarios que en ellas forman mucho mayor número que los hombres. Cuando una caravana debe ponerse en camino, se cargan los Camellos de dátiles, agua, legumbres, carbon, etc. y los Dromedarios están reservados para los viajantes. Cuando todo está dispuesto, un árabe encargado de guiar la tropa se coloca delante, es seguido por los camellos que llevan el equipaje y los dromedarios cierran la marcha; en el momento de partir, el conductor entona una especie de cancion de las mas singulares, y al instante los animales se ponen en camino acelerando ó disminuyendo el paso segun el canto; y asi cuando una caravana quiere andar á grandes jornadas, el conductor no cesa un solo instante su música siendo reemplazado por otro cuando está cansado.

La carne de los camellos jóvenes no es menos buena que la de la vaca; la leche, que las hembras producen abundantemente, es tambien muy apreciada para la estraccion de la manteca y confeccion de quesos; la carne de los adultos tambien se come, pues no obstante de ser mas dura que la de los jóvenes, no por esto es desagradable. El pelo de estos animales es muy usado cortándose en ciertas épocas del año y sirviendo para fabricar tejidos bastante variados.

Estos animales ya fueron conocidos de los antiguos que los empleaban para los mismos usos que nosotros. Aristóteles y Plinio hablan de ellos con bastante prolijidad y saben distinguir muy bien el camello del Dromedario. Ciro los empleó en la guerra contra Creso y segun se asegura contribuyeron poderosamente á la victo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ria llevando el terror y el desorden á la caballeria enemiga. Tito Livio hace mencion de archeros montados sobre camellos y armados de espadas de seis pies de largo á fin de poder alcanzar á sus adversarios desde lo alto de su cavalgadura; dos archeros á veces se colocaban sobre un mismo animal vueltos de espalda uno con otro á fin de hacer frente al ataque y á la defensa. Moisés puso el camello en el número de las carnes impuras y vedó el uso de su carne á los hebreos, mas no sucedia lo mismo entre los Persas que la servian en las mesas mas ricas. Tambien Roma conoció estos animales viendo muchos de ellos vivos durante la dominacion de sus emperadores. Heliogábalo hizo servir su carne en muchos de sus festines junto con la del avestruz; apreciaba sobre todo sus pies y se regocijaba pensando que habia inventado una nueva comida.

CAMEROPE, *Chamærops*. (Bot. Fan.) Este nombre designa un palmero de baja talla que para nosotros que habitamos la parte menor del globo ofrece un interés enteramente patriótico por ser el único de su familia que crece en Europa adoptando las partes mas cálidas tales como la Sicilia, etc. y en grande abundancia en España desde Cataluña hasta Portugal. Hace parte de la poligamia dioecia de Lineo; es como hemos dicho un palmero muy poco elevado y hasta muchas veces sin tallo por lo que se le llama vulgarmente *Palmito;* sus hojas profundamente dijitadas y sostenidas sobre un pecíolo ó hastil espinoso hacen el efecto de un ancho abanico plantado en tierra, de donde le viene el nombre de *Palmero de abanico* que tambien se le ha dado; sus flores deben ser tenidas en general como completas y hermafroditas, y si algunos pies solo llevan de masculinas es efecto de un aborto accidental y no un caracter de género. Este se reconoce por sus flores que constan de una espata monofila de la que parte un espádice ramoso; de un caliz formado por tres escamas coriaceas, levantadas, redondeadas, pero un poco agudas en el estremo de tres pétalos algo aovados; de seis estambres reunidos en una copa por su base, con antenas acorazonadas de dos celdillas; en el fondo de la copa de los estambres hay tres ovarios cada uno con un estilo y un estigma de surcos glandulosos, de los cuales dos abortan por lo comun y el que queda parecido á un segmento de un hueso, es decir plano sobre las dos superficies y convexo por la otra, es orbicular y de un huevecillo. Son poco conocidas las especies de este género, y muchas hasta dudosas, escepto la *humilis* ó Palmito, de cuyas frondes se hacen escobas y otros varios artículos llamados de palma.

CAMICHI, *Palamedea*. (Ave.) Los Camichis forman un género bastante distinto en el orden de las zancudas y familia de las macrodáctilas. Vieillot solo comprendió en este género la *Palamedea cornuta* L., habiendo separado de él el Chaya *(Parra chavaría)* para constituir con él un segundo género. Latham y Gmelin y con ellos Cuvier y Temminck reunieron estas dos especies, el Camichi propiamente dicho y el Chavaria bajo el mismo nombre genérico por ser poco notables las diferencias características que existian entre ellos. Los caracteres del género son: pico recto, cónico, corto, poco comprimido, no abultado, con la mandíbula superior lijeramente arqueada; narices ovales, situadas en la parte media del pico; dos espolones en cada ala; cuatro dedos separados, fuertes y con uñas robustas, sobre todo la del pulgar que es largo y derecho. La figura del pavo puede dar una idea bastante aproximada de la de los Camichis, con la particularidad que la de estos es de proporciones ma-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

yores. Su mismo pico tenderia á colocarlos entre las gallinaceas si por los demas caracteres y costumbres no perteneciesen á las zancudas. Este género solo contiene dos especies que son el CAMICHI CORNUDO y el CHAVARA.

CAMICHI CORNUDO, *Palamedea cornuta*. Lineo. Llámase tal por el apéndice corneo que lleva en su cabeza. Este apéndice ó cuerno cuya lonjitud varia de tres á cuatro pulgadas, recto y solamente encorvádo en la punta tiene la base revestida de una especie de forro que podria compararse al tubo de una pluma. No es esta la única particularidad que ofrecen los Camichis; como los Jacanas, llevan tambien un par de espolones en las alas igualmente envainados en una especie de forro, los cuales han sido tenidos por las apófises de los huesos del metacarpo cuya superficie estaria cubierta por una lámina córnea. El plumaje de esta ave nada ofrece de particular; tiene el ala señalada con una mancha roja, todo el manto de un gris pizarreño y el abdómen blanquecino; su cabeza está cubierta de algunas plumas velludas variadas de blanco y negro; sus pies y piernas cubiertas de una piel escamosa negruzca, y tiene una longitud total de tres pies. Aunque poco multiplicada esta especie se encuentra en muchas localidades de la América meridional como en el Brasil, en la Guayana, etc. Nunca penetra en los bosques frecuentando por el contrario los lugares húmedos y descubiertos y las llanuras medio inundadas. Cuando anda, su porte es grave y su cabeza está levantada; su voz es fuerte y atronadora. Segun la feliz espresion de Marcgrave el *viú-viú* que deja sentir tiene algo de terrible: *terribilem clamoren edit vyhu-vyhu vociferando*. Lleva varios nombres segun los lugares en que se halla. Los indios de las márjenes del Amazona le llaman *Cahuitahu;* los habitantes de la Guayana francesa *Camachi;* los criollos *Camuclo*, etc., nombres que casi todos le han sido dados por su voz. No obstante su voz terrible y atronadora y las armas de que puede decirse está rodeado, el Camichi es pacífico viviendo tranquilo entre sus semejantes y los demas animales; solo en la época de los amores entra en una especie de furor, pero unicamente contra su propia especie. Entonces macho y macho combaten hasta que uno de ellos cede al otro el objeto por el cual se verifican estos combates.

Apareados permanecen fielmente mudos; su alimento consiste mas bien en sustancias vejetales que animales, paciendo como las ocas en la yerba fresca. Segun Pison constituyen al pie de un arbol su nido de la figura de un horno, y segun Bajon lo fabrican entre los matorrales. La carne de los jóvenes aunque negra es buena para comer. Dificilmente permiten acercárseles.

La otra especie es el CHAYA DE AZZ. *Parra Chavarria* L. V. CHAVARA.

CAMPANERO. (AVE.) Nombre de un mirlo, *Tudus tintinabulatus* L. (V. MIRLO.)

CAMPANIFORME, *Campaniformis*. (BOT.) Es decir de *figura de campana*. Con este epiteto se distinguen los tegumentos florales de partes sondadas y regulares que carecen de tubo y tienen el limbo progresivamente mas ancho desde la base hasta el ápice remedando mas ó menos la figura de una campana, tal como se observa por ejemplo en la campanilla, de cuya propiedad saca el nombre.

CAMPANIFORMES, *Campaniformæ*. (BOT. FAN.) Tournefort en su sistema botánico tan sencillo pero con demasiada frecuencia fundado en el esterior y no mas de los vegetales, dió el nombre de campaniformes á los que formaban la primera clase por presentar sus flores la figura mas ó menos aproximada de una campanilla. Entre ellos se hallaban las mal-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vas y los melones junto con las cúrcumas. El punto de partida era demasiado incierto para que pudiese conducir á una serie verdaderamente natural.

CAMPANILLA. (Bot. Fan.) Este nombre se aplica tambien algunas veces para designar varias especies del género *Convolvulus* en razon de la figura de su corola, y especialmente la Correhuela, *Covolvulus arvensis* Lin. (v.)

CAMPANILLA, ó CAMPANULA. *Campanula.* (Bot. Fan.) Género de plantas de la pentandria monoginia que sirve de tipo á las panuláceas; familia del grupo de las dicotiledonas calicifloras; es muy numeroso en especies, unas herbáceas y otras que suben á la altura de los sub-arbustos, y todas en general se hacen notar por la elegancia y hermosura de sus flores que casi siempre son de un azul mas ó menos intenso y de un aspecto muy agradable. Crecen bien en todos terrenos, pero con preferencia se complacen en las tierras bastante ligeras, algo calientes y en lugares abiertos: si son sombrios se ahilan. En el dia se conocen pasadas de ciento cuarenta especies, de las que una tercera parte son indígenas de Europa. Las hay de anuas, de bienales y de vivaces, de útiles y otras de puro adorno.

En primer lugar hablaremos de las comestibles, tales como la Campanilla reponche ruiponce ó rapónchigo *Campanula rapunculus*, la Canpanilla dicha Canonigos, *Campanula speculum*, tan notable por su corola en figura de rueda y su cápsula prismática, lo que habia motivado á algunos botánicos á hacer de ella un género separado, y la Campanilla de hojas de melocoton, *Campanula persicifolia*, de las cuales, sobre todo de la primera, se comen las raices y hojas como ensalada. Las raices tienen un gusto de avellana, pero son algo duras. Las de la Campanilla dedalera, *Campanula trachelium*, entran tambien en la cocina en la época de ambas; cómese en forma de ensalada sobre todo en otoño: la medicina ve en ella un astringente y un incisivo.

El uso que de esta última especie se hacia en Francia en los siglos doce y trece, en que un ramillete de sus tallos guarnecidos con sus flores axilares de color vario entre el azul, violeta y blanco, atado al estremo de un baston largo, servia de garantia y autorizaba al que lo llevaba para golpear á sus vecinos, declararse enemigo de todo transeunte y entregarse á atrocidades de todo género, fué la causa de su proscripcion por muchos años. Se la echó de los jardines, y se esterminaba en los prados, en los valles, en los lugares sombrios en donde crece con preferencia, y unicamente despues de transcurridos tres siglos se ha admitido de nuevo como adorno. Mas aunque facilmente se doble y presente las variedades de un blanco puro muy hermoso, es menos estimada de los aficionados que las especies siguientes que espondremos segun el color mas habitual que ofrece su corola.

Especies de flores blancas. La Campanilla de las regiones sub-alpinas, *Campanula thyrsoidea*, hermosa planta que en el primer año solo produce hojas y en estío del segundo arroja su espiga cilíndrico-piramidal cargada de flores de un blanco amarillento, y luego perece. La Campanilla de hojas redondas, *Campanula rotundifolia*, natural de nuestros bosques, cuyos tallos son de unos dos pies y medio de largo terminados por una flor grande y forman copas muy anchas.

Especies de flores amarillas. La Campanilla dorada, *Campanula aurea*, arbusto lechoso de las costas de la isla de Madera que Masson trajo á Europa en 1777, de un aspecto graciosímo con sus flores de hermoso color de oro dispuestas en panoja pirami-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dal, que se abren en verano despidiendo en todo su alrededor un vivo reflejo que realza mas y mas el verde fresco de sus hojas bastante largas y el agrisado de sus tallos prolongados.

Especies de flores azules. A su frente se halla la CAMPANILLA PIRAMIDAL, *Campanula piramidalis*, que tiene hasta siete y once pies de elevacion y se adorna desde la base de ramilletes laterales de flores grandes abiertas desde el mes de julio y que duran hasta octubre y noviembre. A su pie se halla la CAMPANILLA DEL MONTE CENIS, *Campanula Cenisia*, especie rastrera cuyos tallos solo arrojan hojas radicales dispuestas en figura de rueda sobre la tierra. Forster llevó de los áridos ribazos de la Nueva-Caledonia una nueva especie cuyas flores de un azul de lapiz lazulí sugirieron á Ventenart la semejanza con las de la vincapervirnca menor, de lo cual vino el llamársele *Campanula vincæflora*; mas siendo bastante lejana dicha semejanza es preferible conservarle el nombre de *Campanula glacilis* con que la designó su inventor, y que le conviene por motivo de sus tallos delgados muy ramosos cubiertos de hojas lineares, lanceoladas y de un verde hermoso. Merece citarse igualmente como una de las mas notables la CAMPANILLA DE HOJAS GRANDES, *Campanula grandiflora*, que nos há venido de Siberia; vegeta bien al campo líbre, tiene la raiz vivaz y arroja muchos tallos que dificilmente se sostienen por el peso de sus hojas y flores que son muy grandes, y de la cápsula piramidal triangular que sucede á las últimas.

Especies de flores violadas. En 1790 Sibthorp trajo de Levante una á Europa; es la CAMPANILLA ALGODONERA, *Campanula tomentosa*, planta muy linda, herbácea, bienal, notable por sus tallos y hojas liradas cubiertas de un vello muy espeso, blanquecino, y por el brillo y disposicion en panoja de sus flores de corola casi de figura de embudo, con tubo largo, cilíndrico, que se abre á principios de primavera. La CAMPANILLA VIOLETA MARÍTIMA, *Campanula medium*, que se halla espontanea en Alemania é Italia, y cuyas numerosas flores afectan la figura de una campana prolongada con los bordes vueltos hácia dentro. En nuestros jardines reciben sus flores el nombre de *Violetas marianas*. La CAMPANILLA DE VIRGINIA, por fin, *Campanula perfoliata*, de tallos bajos y cargada de flores pequeñas unidas tres ó cuatro á la vez en un solo pedúnculo.

Todas las campanillas tienen la propiedad de propagarse por sus raices cortadas á pedazos ó por esquejes; de aqui el gran número de variedades mas ó menos hermosas que la mano del horticultor se complace en multiplicar. La siembra de sus semillas, sumamente diminutas, promete las mas bellas adquisiciones; pero debe procurarse sobre todo emplearlas luego de su perfecta sazon que tiene lugar desde agosto hasta noviembre.

CAMPANULACEAS, *Campanulaceæ*. (BOT. FAN.) Grande familia de plantas lactecentes herbáceas y á veces subarbustos; sus hojas por lo comun son alternas, raras veces opuestas; las flores bastante grandes, ya dispuestas en tirsos ó espigas, ya reunidas en cabezuelas y á veces en un cáliz comun; estambres en número igual á las divisiones de la corola que casi siempre son regulares y en número vario, cuatro, cinco ú ocho; antenas libres y separadas unas de otras, ó bien reunidas y soldadas en un tubo; ovario aderente, glanduloso por encima, ordinariamente de dos, cinco ó seis celdillas y las mas veces de muchas semillas; fruto coronado por las divisiones persistentes del cáliz; semillas muy pequeñas y desnudas. Esta familia saca el nombre de la campanilla de que ya hemos ha-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

blado: se acerca á las achicoriáceas y se une con las ericineas.

CAMPANULADO, *Campanulatus*. (Bot.) Este término tiene el mismo significado que el de *campaniforme* que ya hemos visto, diferenciándose tan solo en que se aplica mas especialmente á las flores de muchos pétalos é indica la disposicion que afectan sus partes.

CAMPAÑOL, *Arvicola*. (Mam.) Este género de la familia de los Roedores murinos, debe ser separado de los Lemingos y tiene los caracteres singulares: Cola peluda, á poca diferencia de la longitud del cuerpo; dedos siempre en número de cuatro y un tubérculo en lugar del pulgar en los miembros anteriores, cuyas uñas no son mas récias que en las posteriores. Estos animalitos se parecen bastante á los ratones, y viven en los campos ó en los bordes de las acequias; sus costumbres son muy interesantes.

Conócese un gran número de Campañoles. Lesson forma de ellos dos pequeñas secciones segun eran acuáticos ó terrestres; pero esta distincion no se apoya en caracter alguno.

Hállanse Campañoles en ambos continentes, empezaremos por enumerar los del continente antiguo.

El raton de agua, *Ratbuf en catalan Arvicola amphibius* de Desmarest, *Mus amphibius* de Lineo, es la especie tipo del género. Su tamaño es algo mayor que el del raton ordinario y su pelo de un pardo obscuro, con la cola un tercio mas corta que el cuerpo.

Vive á orillas de las aguas y se encuentra en toda la Europa lo mismo que en el norte de Asia y aun de América. Sus madrigueras paralelas al suelo y poco profundas tienen muchas salidas por las cuales se escapa arrojándose al agua cuando se le inquieta; nada bastante mal.

El Campañol del Nilo, *Arvicola niloticus*, Desm., es el *Lemmur niloticus*, Geoff. Su pelo es de un moreno mezclado de leonado en el dorso y de un gris amarillento en el vientre; las orejas son casi desnudas y prietas; la corola es de un color moreno mas obscuro y casi tan largo como el cuerpo. La patria de este Campañol es el Egipto.

El C. plateado *A. argentatorius*, Desm., habia sido primeramente considerado como una simple variedad del Raton de agua; pero distínguese de este por muchos é interesantes caracteres. Habita las cercanias de Estrasburgo.

Campañol ó Raton campecino, *Mus arvalis*. Esta especie tiene el cuerpo de tres pulgadas de largo y la cola de una solamente; las orejas están desprovistas de pelo: su color es de un amarillo obscuro por encima y de un blanco sucio por debajo del vientre. Este Campañol es comun en toda la Europa y en el norte de la Rusia. Se le encuentra en los campos y jardines, pero jamas en las habitaciones. Se construye muchos agujeros que vienen á parar despues de varios giros en forma de Z á un recinto de tres ó cuatro pulgadas de diámetro en todos sentidos, en donde la hembra pare, dos veces al año, de ocho á diez y hasta doce hijuelos, que deposita sobre un lecho de hierbas secas.

Los Campañoles se multiplican con suma rapidez, y cuando no bastan á destruirles las lluvias de otoño ó las nevadas de invierno, causan á los cultivadores pérdidas irreparables, echando á destruir enteramente las cosechas.

Estos animales apetecen por alimento los frutos, semillas ó raices; y cuando carecen de ellas, comen igualmente cebollas y hojas de toda suerte de plantas, aun las del tabaco. Aunque las lluvias hacen perecer un gran número de Campañoles, se hace necesario pararles lazos y trampas para activar su destruccion. Cuando un campo está invadido de ellos pueden ser destruidos en gran parte labrán-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dole profundamente, por cuyo medio quedan aplastados en sus escondrijos ó se entregan á la muerte á medida que se escapan, sucumbiendo á los golpes del azadon.

El Campañol que encuentra algun agujero en su carrera no deja de precipitarse en él como impelido por una especie de instinto, circunstancia de que se ha sacado gran partido en muchas comarcas, practicando en un mismo campo varios hoyos, poco distantes unos de otros, perfectamente cilíndricos y lisos, de manera que no tengan asidero las uñas del animal. En un caso estremado podríase echar mano tambien del veneno, que seria menester derramar en muchos puntos á la vez. Los zumos de plantas cáusticas, la nuez vómica en polvo ó el mismo arsénico son los venenos que se aconsejan al efecto.

Campañol leonado, *A. fulvus*. Esta especie es de un pardo leonado, con el vientre y patas amarillentas; sus orejas apenas son visibles, y su cola es un poco mas corta que la mitad del cuerpo. Su volumen es algo mayor que el de la especie comun.

Campañol económico ó Campañol de los prados, *Mus œconomus*, de Pallas. Tiene cerca cuatro pulgadas de largo; el color de su pelo es de un gris amarillento sobre el dorso y un poco mas pálido bajo el vientre; sus costumbres se parecen mucho á las del Lemingo á semejanza del cual emigra tambien con frecuencia. Se le da dicho epiteto por que durante el estío se ocupa en amontonar numerosas provisiones, que deposita en su madriguera para alimentarse con ellas en la estacion rigorosa. El *Mus œconomus* habita en la Siberia; su domicilio es aun mas curioso que el de los demás Campañoles, pues consiste en una estancia de tres á cuatro pulgadas de elevacion y de cerca un pie de latitud, guarnecida de un lecho de musgo y techada con el mismo cesped. De esta estancia principal parten un gran número de conductos abiertos lateralmente á cierta distancia unos de otros con agujeros del diámetro de un dedo. Del mismo centro parten otras canales mas profundas que conducen á estancias mas cortas, verdaderos almacenes donde reune el económico durante el buen tiempo semillas y pedacitos de raices cortadas convenientemente para el transporte y el amontonamiento. Este trabajo es ordinariamente la obra de dos individuos, macho y hembra, ó esclusicamente de uno que vive solitario. Los almacenes encierran mucha cantidad de provisiones, en términos de haberse encontrado algunos que contenian mas de treinta libras. Las escursiones no periódicas de estos animales, dice Desmoulins, son tan célebres en el nordeste del Asia como las de los Lemmigos en el norte de Europa. En Kamtschatka, cuando deben emigrar en tiempo de primavera se reunen de todas partes en grandes manadas y emprenden la marcha; sin que basten á detenerlos ni lagos, ni rios, ni brazos de mar. Muchos de ellos se ahogan y otros son presa de los somorgujos ó cuervos marinos y de las grandes especies de salmones. Los que se hallan demasiado fatigados permanecen echados sobre la ribera para enjugarse, reposar y continuar luego su ruta. Felices cuando encuentran Kamtschadales que les animan y les protegen cuanto pueden. Vénse á veces colonias tan numerosas de campañoles, que necesitan dos horas para desfilar. Su vuelta que se efectua en el mes de Octubre, es un dia de alegria para el pais (Kamtschatka). Además de la escolta de carnívoros de ricas pieles que arrastran en pos de sí, proporcionando una caza abnndante, presagian un año feliz para la pesca y las cosechas. La esperiencia enseña por el contrario que la prolongacion de su ausencia es un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pronóstico de lluvias y tempestades. Este animal habita los prados húmedos, las deesas é islas situadas entre los rios del norte de Europa y del Asia. Parece dudoso que se haya encontrado en Dinamarca y en Francia como se ha dicho.

Campañol saxátil ó de roca, *A. saxatilis*, Desm., *Mus saxatilis* de Pallas. Habita las mismas comarcas que el Campañol económico.

Campañol dorado de rojo, *Mus rutilus*, Pallas. Este Campañol es rojo sobre el dorso y debajo del vientre; su boca es un poco blanquecina, y sus patas blancas y mas vellosas que en las demás especies. La hembra no tiene mas que dos mamas de dos pezones cada una. Este animal es el único de su género que se introduce en las habitaciones y en los graneros; habita en los bosques de la Siberia, vive errante y de rapiña y se le coge en lazos.

Campañol gregal, ó de las alturas, *Mus gregalis*, Pallas. Es muy semejante á los Campañoles ordinarios: su color es de un gris pálido con el vientre blanquecino; su patria, como la de las dos especies precedentes, es la Siberia y comarcas circunvecinas: busca los lugares elevados y no hace provision mas que de bulbos de lirio. Campañol social, *Mus socialis*, de Pallas, *Arvicola socialis*, Desmarest. Esta especie es notable por la suavidad de su pelo. En verano es muy comun en el desierto arenoso que circuye el Jaïck. Su existencia está ligada, por decirlo así, con la *Tulipa gesneriana*, cuyos bulbos recolecta.

Campañol de Astrakan, *Aaricola astrachanensis*, Desm. Es amarillo por encima, ceniciento por debajo, tiene la talla de un raton, y su cola no pasa de un cuarto de la longitud del cuerpo. Habita en las cercanias de Astrakan.

Campañol listado, *Arvícola pumilio* de Desm., *Mus pumilio* de Sparmann. Es una especie africana, de un pardo claro por encima y rodeado con listas longitudinales negras. Se le ha observado en el Cabo de Buena Esperanza.

Las especies de Campañoles de la América son en número de dos solamente.

Campañol de mejillas leonadas, *Arv. xantognathus*. Esta especie es de color leonado, variado de negro por encima, y de un gris ceniciento bastante claro por debajo. Sus megillas son leonadas; su cola negra por encima y blanca por debajo. Habita cerca la bahía de Hudson.

Campañol de las playas, *Arv. palustris*, Harlan. Nada muy bien y frecuenta las riberas en que busca las semillas de la *zizania aquatica*. Su color es pardo rogizo, mezclado de negro por encima y ceniciento por debajo, su cola es mas corta que el cuerpo, el cual tiene cinco pulgadas de largo.

Campañol de cola blanca, *Arv. albicaudatus* Desm. Esta especie cuya patria es desconocida, es de un color pardo; las patas y la cola por encima son blancas; esta última llega apenas á la longitud de la mitad de su cuerpo.

Campañoles fósiles. Cuvier ha descubierto en las brechas huesosas de la roca de Cette restos fósiles de Campañoles, que no presentan diferencia alguna del esqueleto del Campañol ordinario.

CAMPAÑOL VOLANTE. (Min.) Especie de gueorópteros del género *Níctero* (v.).

CAMPECHE, *Hematoxilon campechianum*. Este *Hematoxilon* es entre las leguminosas y en la tribu de las Casias la planta que nos da el palo de tinte muy empleado ó sea el palo campeche que debe su materia colorante particular á la *hematuia* que contiene. Dicho palo se presenta en el comercio en pedazos del diámetro de dos ó mas pulgadas y de unos cuatro pies de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

largo; son duros, compactos, pesados, tortuosos en uno de sus lados; cortado uno de ellos transversalmente presenta zonas concéntricas; están circuidos á veces por la albura; su color es pardo negruzco ó violaceo al esterior y rojo amarillo al interior; cuando se raspa despide un debil olor de lirio; tiñe la saliva de rojo azulado y su sabor es algo dulce, astrinjente y amargo.

Tambien la medicina lo ha empleado como tónico y astrinjente en cocimiento, estracto ó tintura; pero en todas partes en el dia solo sirve como materia colorante, y bajo este respecto se gastan anualmente de él cantidades enormes.

CANARIAS (Islas). (Geogr. Fis.) Este archipiélago formado de veinte islas é islotes está situado en el océano Atlantico, no lejos de las costas occidentales de Africa, entre los grados 14 y 21 de lonjitud occidental y 30 y 34 de latitud boreal. El clima feliz de estas islas, y el cielo sereno que constantemente reina en ellas, las hicieron llamar *islas Afortunadas*, cuando se descubrieron, nombre que posteriormente trocaron con el de *Canarias*.

Las siete principales son las únicas que están habitadas, y son *Tenerife*, *Canaria*, *Palma*, *Lancerote*, *Grande ventura*, *Gomera* y la isla del *Hierro*.

Entre las principales montañas que corren por su superficie citaremos el *Pico de Tenerife* situado en la isla del mismo nombre, y que por mucho tiempo se ha tenido por la montaña mas elevada del globo; su elevacion sobre el nivel del mar, es de 4325 varas. La base de esta montaña se estiende hasta el mar y aunque parezca rematar como un pan de azucar, en su cúspide presenta una especie de llanura en cuyo centro se halla el crater de un volcan. El camino que conduce á ella tiene siete leguas; parte puede hacerse con cabalgaduras, pero llegando á cierta altura es preciso continuar á pie y no sin alguna dificultad puede salvarse el pico. Cuando se halla á medio camino se siente un frio bastante intenso. No todas las épocas del año favorecen esta ascension; sobre todo debe evitarse el momento en que funden las nieves, lo cual da orijen á muchos y considerables torrentes en la vertiente de la montaña. La isla de Tenerife aun contiene otra montaña llamada *Chaorra* que cuenta 3612 varas de elevacion sobre el nivel del mar.

Las demas islas no tienen montañas tan elevadas; en la de *Palma* se halla el *Pico de los muchachos* de 2812 varas de elevacion sobre el nivel del mar.

En la isla *Canaria* se ve el *Pico del pozo de las nieves*, cuya altura solo llega á 2250 varas.

Lancerota por último tambien tiene su pequeño volcan llamado de la Corona no mas que de 306 toesas de elevacion.

La isla *Grande ventura* en 1730 sufrió mucho de un grande volcan que se abrió en una de sus montañas menores que abren su superficie; la erupcion fué muy violenta, causó grandes desastres y de sus resultas una gran parte de la riqueza de la isla quedó destruida.

Los frutos, plantas y animales del Antiguo como Nuevo Mundo se aclimatan y prosperan en casi todo el territorio de las islas que componen el archipiélago de las Canarias. En él se hace cosecha de aceites y azucar, aunque este es inferior al de América; su comercio principal consiste en vinos; la sola esportacion de la Malvasía sube al año á quince ó veinte mil pipas. El cultivo de la cochinilla prospera muy bien y promete felices resultados.

CANARIO, *Fringilla*. (Ave.) Las Fringillas, aves de los passeres conirostros son en número tan considerable que han exijido muchas subdivisiones: la de los canarios estriba unicamente en que sus especies gozan de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un color mas ó menos verdoso, caracter sin duda insuficiente para una division distinta. Dos especies de canarios merecen fijar mas atencion: la primera es el Canario verde, *Fringilla serinus*, que vive y se propaga en Europa, y cuyo canto consiste en un grito agudo, fuerte, contínuo, pero modulado, y mas desarrollado en la época de los amores. La otra especie que debemos mencionar es la exótica, ó verdadero Canario, ave de las islas Canarias, Músico de las habitaciones, como le llama Buffon, *Fringilla canaria*, L. De todas las aves estrangeras, ha sido esta la que mejor hemos aclimatado y difundido por Europa, en términos de poderla ya mirar como natural. La gallardia de sus formas, la dulzura de su caracter, la melodia y variedad de su voz le hacen buscar por todos. Este canario que entre nosotros es enteramente blanco ó de color amarillo de paja, en Tenerife, su pais originario, es de un color gris casi tan subido como el del Pardillo, y debe este cambio que sufre ó á la temperatura de otro clima, ó al régimen á que se le somete, ó bien al estado de cautiverio en que se le retiene. El interes por esta avecilla se ha llevado á tal estremo, que hasta se han escrito tratados de bijiene de los canarios. A fuerza de cruzar esta especie se ha llegado á bastardear; y el furor de casarla con otras aves del mismo género sube á tal punto que diariamente en otros mercados se ven matices enteramente insignificativos: por uno que haya conservado canto y revestídose de colores aun graciosos, salen diez que reunen cualidades opuestas. Ademas de las variedades negras, encarnadas, verdes, etc. accidentales producidas por estos cruzamientos, hay otras naturales, cuyo número es escesivo. Su canto varia igualmente, aunque siempre es un gorgeo sobre el mismo tema, mas ó menos modificado. En los jóvenes el sexo es muy difícil de determinar; sin embargo parece que los machos tienen la cabeza mas gorda, los colores menos pálidos que las hembras, y una orla debajo del pico mas larga y de un amarillo mas hermoso. Las enfermedades mas frecuentes en ellos son la alferecia, sarna y pupas.

CANASTILLA. *Corbula*. (Mol.) Género de moluscos lamelibranquios de la familia de los Cardiáceos, cuya concha bivalva tiene dientes cardinales y además láminas apartadas de la charnela; su figura es triangular; y sus surcos son paralelos al borde, dobles y enrejados.

CANCELARIA, *Cancellaria*. (Mol.) Conchas univalvas marítimas con las cuales Lamarck en su última edicion de los Animales invertebrados vol. 7, p. 3, formó un género á espensas de las Volutas de Lineo. Dicho género pertenece á la familia de los Traquelipodos canalíferos y tiene los caracteres siguientes: concha ovalada ó turriculada, abertura lijeramente acanalada en su base, canal corto y casi nulo, columilla con pliegues en número mas ó menos considerable, muchas veces bastante pronunciados y las mas transversales; borde derecho y asurcado en su interior. Por mucho tiempo se creyó que este género solo constaba de diez especies verdaderas hasta que el intrépido viagero Cuming trajo á Londres cuarenta mas de nuevas, la mayor parte de los mares de América. Por lo que el género Cancelaria consta en el dia de cincuenta especies muy raras y apreciadas y que tienen por lo mismo un precio elevado en el comercio.

CANCHALAGUA, *Gentiana Canchalagua*. (Bot. Fan.) Entre las jencianeas y en la pentandria diginia de Lineo, figura esta planta natural de la China y del Perú, que es anua ó bienal segun los climas en que crece y que en otro tiempo hizo época en la terapéutica como antihelmíntica,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tónica, antiespasmódica y febrífuga. Se presenta con el tallo rollizo ahorquillado, con los ramos opuestos dos á dos y situados casi horizontalmente; las hojas son lanceoladas con un solo nervio aparente y la planta entera inódora y de sabor eminentemente amargo. Se usaba particularmente en cocimientos ó infusos teiformes. No debe confundirse, como lo hace el vulgo, con la calaguala que es un rizoma de una planta muy diferente (Véase *Polipodio*). En el dia carece puede decirse de todo uso.

CANDIA. (Geog. Fis.) Es la isla mas considerable del archipiélago griego, que cierra por la parte del sur, dando su nombre á una bahía formada por sus costas del norte y las islas Cerigo, Milo, Santorino, Estampalia, Escarpento, etc; llamándose por este motivo *Mar de Candia*. Está situada entre los 34°25' y 35°40 de latitud norte y 21°8' y 24° de longitud oriental. Su longitud de oriente á poniente es de 63 leguas y su mayor anchura de 15. Su costa muy profundamente cortada hácia el sur, presenta seis cuerpos principales formados por las ramificaciones de una cadena de montañas que reina en toda su longitud; hácia el sur sus orillas son muy elevadas y casi inaccesibles.

La cadena que la atraviesa se divide en muchos ramos que llevan del este al oeste los nombres *Lerka-Ori y Aspro Vonua ó montes blancos*, porque conservan la nieve ocho ó nueve meses del año; mas adelante se hallan los montes *Spakia* en otro tiempo *Leucrea*; en el centro el *Psilority*, *Ida* de los antiguos; despues los montes *Jouleta y Lassiti*, y por último los *Cavontei y Sitia*, llamados *Dictæa* en la antiguedad.

La elevacion de sus picos determinada por Sieber, es como sigue:

	varas.
El monte Psilority ó Ida.	2828
El Ligrestosovo (en los montes blancos).	2757
El punto culminante de los mont. Lassiti.	2746
El keutros.	1353

El Psilority conserva la nieve la mayor parte del año. Todas estas montañas son casi enteramente calizas de la época secundaria: presentan no obstante igualmente otras rocas de la misma época, tales como almazarron yesos y pizarras.

En toda la isla de Candia no hay ninguna corriente que merezca el nombre de rio: aquellos á quienes se ha llamado tales no son mas que torrentes engrosados por las lluvias y el deshielo de las nieves, pero que se secan en verano casi siempre. Lo propio sucede con los lagos que solo conservan el agua una parte del año. Mas la naturaleza ha suplido esta falta periódica de agua con numerosas fuentes, muchas de las cuales son habilmente aprovechadas para los regadios.

Los ramales que la cadena principal forma especialmente por la parte del norte, constituyen algunos anchos valles que impropiamente llaman llanuras; las principales son el de Candia, de la Canea, de Girapetro y de la Gortina: todos son muy fértiles.

Situada á igual distancia de Europa y de Asia, Candia está bajo el influjo de un clima mas bien asiático que europeo. El otoño es la época de las lluvias y la estacion en que la vegetacion se ostenta mas lozana y animada; en verano las lluvias son raras; mas entonces el rocio suple la falta de agua. En esta estacion el termómetro se eleva á 32°, calor que seria insuportable sino estuviese templado por los corrientes de aire que vienen de Archipiélago. Las nieves que desde principios de noviembre cubren los montes Blancos y la cima del Psilority solo hacen sentir su influjo en los lugares bajos: en la llanura jamás llega á helar. En las demás estaciones fue-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ra el verano, es notable la agitacion de los vientos mayormente en las épocas de los equinoxios. Los temblores de tierra son frecuentes en esta isla, sobre todo en la parte septentrional.

Vegetacion de la isla. Las montañas de Candia están cubiertas de bosques formados principalmente de encinas, carrascas y algarrobos: estos últimos son en número algo considerable para que con sus frutos pueda hacerse un comercio en pequeño. El *Astragalus gummifer* que da la goma tragacanto cubre las vertientes inferiores del monte ida. El olivo vegeta en todas partes formando bosques enteros, en los cuales este árbol adquiere un grosor estraordinario. Una parte de sus montañas se cubre tambien de castaños, cipreces y plátanos. Los botánicos aun señalan en esta isla al laurel que adquiere una grande talla, al arrayan que forma el adorno de los jardines, al cisto ladanífero del que se recoje el *ládano*, y entre las liliáceas á las escilas de cebollas grandes. La higuera, la palmera que lleva dátiles y el granado crecen espontaneamente: pero el principal provecho lo saca el colono de la vid que produce vinos muy esquisitos, distinguiéndose sobre todos la *Malvasía* que se prepara principalmente en Milopotama. El trigo, la cebada, el maiz, el arroz, el algodon, el cáñamo, el lino y la caña de azucar cubren algunos campos. Algunas plantas caulinares, entre los que se distinguen en primer orden la quetmia *(hibiscus esculentus)*, malvacea viscosa oriunda de las Antillas, cultivadas con esmero constituyen el principal nutrimento de los habitantes. Debe observarse que la parte occidental de Candia es la mas fértil.

Animales. En esta isla se crian muchos bueyes, búfalos y carneros que deben á los excelentes pastos su carne bastante delicada. La cabra es mas hermosa que en ninguna otra parte, los mulos y los cerdos son en ella de muy buena raza; los caballos aunque pequeños, son robustos y ligeros. Las aves asi de caza como de corral son comunes; la liebre habita principalmente las partes bajas de la isla. Las abejas producen una miel deliciosa, y las costas son abundantísimas en pescado.

En Candia se hallan varios réptiles, sobre todo pequeños lagartos y esteliones de una increible ligereza. Tambien se hallan en ella algunas especies de serpientes; entre las cuales hay alguna de venenosa, pero todas son de una talla pequeña. En los terrenos arenosos vive un Saurio del género Escinco, puede que el *Scincus pavimentatus*; es muy agil y tenido como un réptil peligroso; no obstante el esperimento hecho por el viagero Olivier que se dejó morder en presencia de varios habitantes habria podido desengañarles, si los Candiotas que todos creen en brujas no hubiesen mirado el esperimento del sabio francés como un sortilegio.

Laberinto. No terminaremos lo que nos resta decir de la antigua *isla de Creta,* sin hablar de su famoso laberinto. Se halla situado cerca de la antigua ciudad de Goryma al pie del monte Ida. Todo recuerda todavia los infortunios de Dedalo, los amores de Pasifea, el Minotauro y las aventuras de la tierra Ariadna y del inconstante Teseo. Algunos Autores han pretendido que este subterráneo solo era una reunion de antiguas canteras, de donde se habia cortado toda la piedra que sirvió para la construccion de Gnose ó de Gortyna; mas por el contrario todo prueba que es una caverna natural modificada por los hombres. Lo que ya demuestra que no es una cantera, es su entrada que consiste en una abertura de siete á ocho pies de ancho, por la cual un hombre de mediana estatura no puede pasar sin in-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

clinarse. El interior consiste en una reunion de galerias y salas de siete á ocho pies de elevacion y cortadas en línea recta, pues los griegos quisieron embellecer allí lo que la naturaleza ya les habia construido. En algunas partes son bastante bajas para que sea preciso inclinarse al atravesar por ellas. Por último este vasto recinto se compone de un número tan considerable de caminos y vueltas que infaliblemente cualquiera se estraviaria en ellos sin andar con mucho tiento y con las mayores precauciones. En las colinas inmediatas existen igualmente dos ó tres sistemas de cavernas naturales que sin gran trabajo podrian convertirse en otros tantos laberintos.

CANELA, *Canella*, *Cinnamomum*. (Bot. Fan.) Bajo este nombre se emplea comunmente la primera capa del liber del Canelero, *Laurus cinnamomum* L. que crece en la isla de Ceilan, se cultiva en la Jamaica, Cayena, etc. y forma parte de las laurineas de Jussieu. Su nombre deriva del italiano *Cannella* que quiere decir tubo, ó del de la *Caña* por la semejanza que tienen los cañutos largos y cilíndricos de la canela con las pequeñas varitas.

En el comercio se hace distincion de las *Canelas* de *Ceilan*, de *China*, de *Manila* ó de *Filipinas*, de *Gayena* y de *Malta*, obtenidas todas del mismo *laurus* y diferentes entre sí por su espesor, color, olor y sabor motivados por la influencia del clima, edad del individuo de que se recojieron y tambien por la época en que la recoleccion tuvo lugar. Mas nosotros solo haremos conocer con algunos pormenores las dos primeras de estas variedades que son las mas empleadas, una en medicina y la otra por los perfumadores para estraer de ella el aceite esencial.

La *Canela* de *Ceilan* es la mas estimada y la única que debe tener uso en farmacia. Se presenta en pedazos cilíndricos de tres á cuatro pies de largo, de un grosor á corta diferencia como el del dedo meñique, formados á veces por cuatro, seis ó mas hojuelas encajadas unas dentro de otras y delgadas como un pliego de papel; su color es rubio mas ó menos oscuro; su fractura algo fibrosa; su olor aromático agradable que desaparece con el tiempo, sobre todo sino se guarda en frascos hermeticamente cerrados, y su sabor caliente, aromático picante, algo azucarado y agradable.

La *Canela de China*, llamada tal porque se habia creido que procedia de un arbol particular de este pais, se diferencia de la anterior por su grueso mucho mas considerable; por el corto número de cañutos encajados unos dentro de otros que no pasan de dos; por su color mas pronunciado, fractura mas limpia, olor mas fuerte, pero menos suave y por su sabor mas caliente, acre, sin nada de azucarado y poco agradable. La de *Manila* ó de *Filipinas* se parece mucho á la de la China.

En el comercio se vende con frecuencia la *Canela* de *Cayena* por la de *Ceilan* y la de *Malta ó plana* del mismo modo que los restos de cortezas inódoras y casi insípidas por la de *China*. La primera sustitucion es mas importante de lo que suponen los autores franceses, porque el producto del canelero cultivado en Cayena es siempre muy inferior por mas que sea de primera suerte. En cuanto al segundo fraude basta el mas ligero examen para reconocerlo: la Canela de Malta es mucho mas gruesa, mas colorada, menos rápida y aromática que la de la China, y los cañutos ó pedazos de esta lejos de presentarse en fragmentos como los que se le mezclan, tienen siempre una cierta lonjitud. Tambien se hallan á veces en las canelas algunos pedazos de quienes se ha es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

traido fraudulentamente parte de su aceite esencial por la destilacion, y cortezas del *Casia lignea*. Como no se opere en grande y no se tenga á su disposicion escelente canela que por ochenta libras da dos onzas de aceite mas lijero y cinco de mas pesado que el agua, es difícil descubrir este fraude, pues el olor y sabor menos intensos de los pedazos privados de su aceite esencial no pueden ser suficientes en este caso. La corteza de Malabar, Canela de Malabar ó de Java, ó sea la corteza del laurel *cassia lignea*, *Laurus cassia* de Lineo, se diferencia de las verdaderas canelas por su color rojo parduzco, su grosor mas considerable, su olor mas debil y principalmente por su sabor muy mucilajinoso y un tanto amargo.

La recoleccion de la Canela solo se hace cuando el árbol ha adquirido cierta magnitud y cuenta de seis á siete años. Entonces teniendo su tronco de siete á ocho pies de elevacion sobre una pulgada y media á dos pulgadas ó mas de diámetro, se procede á su descorticacion, operacion que se practica dos veces al año despues de la época de las lluvias y cuando la savia está en circulacion; la primera cosecha principia en abril y concluye en agosto y la segunda dura desde noviembre hasta el enero proximo.

En estas épocas, dice el célebre Thunberg, van primero unos obreros privilejiados llamados *descortezadores de canela*, á asegurarse por medio de una incision que practican en el canelero, de si la corteza está movible. Reconocida ser asi, se hace saltar á pedazos por medio de incisiones lonjitudinales y transversales, cuyo número depende de la magnitud de la rama ó tronco; luego se recojen, sobreponen y reunen los pedazos en paquetes de ocho á diez pulgadas de espesor; se abandonan á sí mismos por espacio de veinte y cuatro ó treinta y seis horas, ó bien hasta que habiéndose desarrollado en ellos una ligera fermentacion puede separarse facilmente el sistema cortical verde de la membrana interior ó sea del liber. Hecho esto se reunen y arrollan muchas láminas del liber separado, convirtiéndolas en una especie de cilindro ó cañuto, en el cual unas están encajadas dentro de otras, y se hacen secar sobre zarzos dejándolos á la sombra y al último llevándolos á los rayos del sol. Secos los cañutos, se reunen muchos de ellos en unos manojos que se sugetan con tiras de hojas de palmero ó de alguna otra monocotiledona, se embalan estos manojos en sacos de lana del peso de setenta y seis á ochenta libras y de este modo se espiden para Europa y demas partes del mundo. La cosecha se dice que no pasa de 400,000 libras. Los pedazos menores que por motivo de su pequeñez no pueden liarse en manojos, los árboles que no pueden descortezarse, etc. se reunen y cortan con cuidado y sirven para la estraccion del aceite esencial tan buscado y de un precio tan subido entre nosotros.

La *Canela de Ceilan* cuyos principios activos son solubles en el agua y alcool, se emplea todos los dias en medicina, farmacia y en la economia doméstica. Aquella la prescribe con ventaja asociada con la quina, el ajenjo, etc. en los casos de atomia del estómago, de diarreas antiguas, de calenturas atacsicas y adinamicas cuando se hallan en su último período, de salivaciones espontáneas no sintomáticas, etc.; los farmacéuticos la usan en varios medicamentos en estado de polvo, tisana, jarabe, agua destilada y tintura, operatos que á cada instante sirven para disfrazar el olor y sabor desagradable de ciertos medicamentos; en los paises meridionales es un condimento muy usado; los perfumadores, confiteros y licoristas confeccionan con ella polvos, jaleas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y bebidas muy agradables, y por último la Canela es mascada en sustancia por ciertos sugetos para ocultar la fetidez de su aliento.

No se sabe de cierto si la Canela fué ó no conocida de los hebreos y de los griegos; Dioscorides, Plinio y Teofrasto que tanto han disertado sobre el origen y etimología de las *Cassia* y de los *Cinnamomum*, nada nos dicen de positivo sobre el particular.

Debe advertirse que con mucha impropiedad algunas cortezas llevan el nombre de *Canela*, tales son por ejemplo las de la *Canella alba* y del *Myrtus caryophyllata*.

La *Canella alba* se estrae de un árbol del propio nombre de la familia de las gutíferas entre las dicotiledonas talamifloras, tribu de las Sinfonieas. Dicho arbol crece en la Jamaica, y tambien se llama *falsa corteza de Winther*. Es poco usada en el dia no obstante de gozar de las mismas virtudes que la Canela de Ceilan; se presenta en pedazos mas ó menos voluminosos arrollados en tubos ó á manera de una canal; son bastante gruesos, de un amarillo blanquecino al esterior sembrado con manchas blancas elípticas y tapizados por una película blanca en el interior; su fractura es granujiento-marmorea, el olor de clavo-especie agradable y el sabor acre, picante, algo amargo. La verdadera corteza de Winther se diferencia por presentarse en pedazos mas gruesos y mas rugosos que la falsa; su superficie está sembrada de manchas rojas elípticas y tiene un color rojizo; su fractura es menos limpia, el olor análogo al de la albahaca, un sabor acre y abrasador, etc.

El clavo-canela, *toda especie* ó corteza del *Myrtus caryophyllata*, se presenta en pedazos cilíndricos mas ó menos voluminosos y largos, formados por muchas láminas arrolladas unas dentro de otras, de color rojizo, fractura fibrosa, olor de clavo-especia muy característico que le da el nombre, de sabor caliente, aromático, picante y un poco astrinjente, etc.

CANELERO, ó CANELO, *Laurus cinnamomum* L. (BOT. FAN.) El canelero es célebre en los fastos de la botánica por el precioso producto que nos proporciona con su liber, es decir por la *canela*; pertenece á la enneandria monoginia de Lineo y á las lauríneas de Jussieu; es natural de Ceilan y se cultiva en la Jamaica, Cayena, etc. Sus caracteres botánicos son: tronco de quince á veinte pies de alto sobre uno y medio de diámetro; corteza de un rojo agrisado; leño ligero, suave, poroso, aromático y bastante parecido al de la mimbrera, de modo que sirve en su pais para la fabricacion de muebles; hojas opuestas, aovado-oblongas, lisas, peciladas, aromáticas, puntiagudas por su ápice, trinerviadas en su base, de color escarlata no mas que en el medio cuando salen, pero poco á poco se ponen de un verde lustroso por encima y de un verde mas claro por debajo; dando por la destilacion un aceite esencial análogo al del clavo especia; flores pequeñas, blancas, numerosas, dispuestas en una panoja terminal, que aparecen en los meses de febrero y marzo y que por la destilacion dan un aceite volatil algo menos suave que el de la corteza; fruto, baya aovada, azul cuando madura, la que contiene una nuez con una almendra rojiza que tambien da un aceite esencial y otro de Concreto llamado *cera de Canela*, de la cual se forman velas que arden despidiendo un olor muy grato; raices muy aromáticas que contienen mucho alcanfor que se estrae y consume en el pais.

El cultivo del Canelero es muy facil; se hace sin ningun orden al lado de los otros árboles mas ó menos semejantes; se siembra en agosto y pasados veinte dias ya está jerminando.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Los *jardines* ó bosquecillos de Canelos se parecen bastante á nuestros bosques cuando cuentan no mas que cuatro ó cinco años. A veces se transforman en criaderos ó planteles á fin de poder transplantar los pies del año pasada la época de las lluvias. El terreno en que se desarrollan mejor en la isla de Ceilan es el que entre Matura y Negambo constituye el *campo* llamado de la *Canela;* es de una arena cuarzosa muy fina y blanca en su superficie. Si los Caneleros crecen en un terreno muy rico en abono dan una corteza gruesa, poco aromática y de una calidad por lo comun inferior. Cuando han llegado á la edad de siete ú ocho años sirven ya para la estraccion de su liber conforme se ha dicho en el artículo CANELA.

CANGREJERO. (MAM.) Esta especie de mamífero perteneciente á los didelfos en el orden de los marsupiales es el *Didelphus cancrivora* L. Es de la talla de un gato, su pelo de un amarillento mate mezclado de parduzco y atravesado por sedas pardas. Vive en medio de los manglares sobre las riberas fangosas alimentándose de animales pequeños y en especial de cangrejos de donde saca su nombre. Es natural de Cayena y de Ceilan.

CANGREJERO DE MAHON, *Ardea comata* Gm. (Av.) Es una especie europea de la gran division de las Garzas, que se halla principalmente en el mediodia; tiene el dorso pardo rosado y las alas y el vientre blancos. Los adultos tienen el cuello amarillento y una larga garzota en el occipucio.

CANGREJO ARQUEADO, *Cancer* (CRUST.) Este género del órden de los decápodos, familia de los braquiuros y segunda seccion de los arqueados, en el sistema lineano tenia una accepcion general comprendiendo todos los crustáceos decápodos, estomápodos, anfípodos y una parte de los isópodos; pero reducido despues por los autores modernos solo comprende actualmente en el sistema de Latreille las especies que presentan todos los pies inferiores y ambulatorios; cubierta ancha, dilatada en su parte anterior á manera de un segmento de círculo; segundo artículo de los pies maxilares esteriores casi cuadrado con una escotadura en el ángulo esterno de su estremidad superior para la insercion del artículo siguiente. Las especies que componen este género, tienen una cubierta mas ancha que larga, cuyo borde anterior presenta ya unos dientes en figura de sierra, ya anchas muescas que casi se confunden con los pliegues de la concha; otras veces numerosas y regulares muescas en el borde de una testa lisa; y con frecuencia en fin dentelladuras que están divididas en sí mismas; tambien se observa alguna vez que el borde anterior es romo sin dentadura habiendo un solo diente en el ángulo esterno ó uno de muy pequeño en medio del borde. En la parte anterior de la cubierta se hallan los ojos inmediatos, sostenidos por un pieccecillo corto y las antenas intermedias ó internas replegadas sobre si mismas y tendidas las mas veces en dos hoyitos ordinariamente transversales. Las patas anteriores son muy robustas, adquiriendo á veces un grosor estraordinario; el abdómen de la hembra es proporcionalmente menos ancho y mas oblongo que en muchos otros géneros de la familia de los braquiuros; el del macho es estrecho y generalmente encojido de un modo brusco en su parte media. Los Cangrejos arqueados, muy comunes en las costas del Océano, parecen ser mas abundantes en las rejiones ecuatoriales y de los trópicos; generalmente son carniceros, se alimentan indistintamente de animales marítimos privados de vida y por lo comun cazan de noche, son temerosos, evitan los parages frecuentados y se retiran

Instituto San Isidro de Madrid 2009

á las hendiduras de las rocas. Risson ha observado en el mar de Niza que cada cria constaba de cuatro á quinientos individuos que solo adquieren su completo desarrollo al cabo de un año. Algunas especies son bastante buenas para comer.

El *Cancer pagurus* L. que es el tipo del género segun Latreille presenta un caracter único en esta tribu: el artículo basilar de las antenas esteriores tiene la figura de una lámina terminada por un diente saliente y hácia delante, que forma por la parte inferior la esquina interna de las cavidades oculares. Esta especie, de un color rosado y plano por encima, tiene los bordes laterales de su cubierta divididos por cortas hendiduras; los espacios comprendidos forman por cada lado nuevos festones; la frente tiene tres dientes y los dedos son negros con gruesos tubérculos romos en el lado interno. Adquiere cerca un pie de ancho llegando á pesar en este caso hasta cinco libras: es mas frecuente en las costas bañadas por el Océano que en las del Mediterráneo. Su carne es bastante apreciada. Sus garras tuvieron en otro tiempo crédito como medicamentos heróicos; entraban en la composicion de los preparados de mas estima con el nombre de *Kelæ* ó *Chelæ cancrorum*.

CANGREJOS COMUNES, *Astacus*. (Crust.) Género del orden de los decápodos, familia de los macrouros tribu de los astacianos, fundado segun Latreille por tener cuatro antenas insertas casi sobre una misma línea, las intermedias terminadas por dos hilitos; pedúnculo de las laterales desnudo con desigualdades salientes en figura de escamas ó de dientes; seis pies anteriores terminados por una tenaza de dos dedos, y pieza esterior de los apéndices natatorios del estremo de la cola dividida en dos partes.

Este género reducido al estado en que actualmente se halla solo comprende un corto número de especies, marítimas unas y fluviátiles otras hallándose entre estas el Cangrejo de rio de que tanto se ha hablado desde Aristóteles, *Astacus fluviatilis* ó *Cancer astacus* L. y el *Cancer fluviatilis* de Rondelet. Las antenas esteriores son de la longitud del cuerpo, cerdosas, de muchas articulaciones, sostenidas por un pedúnculo formado de tres gruesos artículos el primero de los cuales en su estremo y parte esterior tiene una pequeña escama escotada guarnecida de pelos y puntas en los bordes; las interiores son bífidas, de muchas articulaciones, cerdosas y sostenidas por un pedúnculo sencillo, triarticulado. Los pies maxilares esteriores son largos con los dos primeros artículos guarnecidos de pelos recios y de pequeñas espinas sobre su costado interno. Las maxilas del segundo par están escotadas en seis especies de tirillas: las mandíbulas son muy fuertes y dentelladas en su borde interno. Las patas anteriores ó garras son desiguales, muy largas y gruesas con la mano y carpo mas ó menos tuberculoso y espinoso; los pies del segundo y tercer par son largos, delgados, terminados por pequeñas pinzas cuyo dedo esterno es movible: los del cuarto y quinto pares terminan por un artículo ó uña sencilla, puntiaguda y en forma de gancho; la cubierta es prolongada, medio cilíndrica, terminada por un pico mas ó menos largo, espinoso y no comprimido; truncada por detrás y marcada en su parte media por un grande surco transversal detrás la region del estómago. El abdómen impropiamente llamado la cola es muy manifiesto y formado por seis anillos muy convexos por encima y ligeramente arrollados por debajo. Numerosos y robustos músculos que forman dos masas distintas, superior la una, le comunican movimientos esforzados. La parte inferior del abdómen

Instituto San Isidro de Madrid 2009

presenta unos hilitos á manera de rudimientos de patas que varian en número y figura en los dos sexos; gozan de movimiento en su base y el cangrejo las hace flotar en el agua agitándolas de delante hácia atrás á la manera de pequeñas aletas. Los machos llevan á mas debajo del primer anillo del abdómen otras dos partes que no se observan en la hembra, las cuales siendo movibles en su base y presentando una articulacion en esta se aplican en estado de quietud sobre el esternon entre las patas, á cuyos apéndices singulares de uso todavia incierto se ha querido mirar como los órganos copuladores: el abdómen está terminado por cinco piezas planas, delgadasy aovadas á manera de hojuelos, siendo la intermedia ó inferior del último anillo abdominal y las dos prolongaciones laterales los apéndices del anterior. Estas partes son un verdadero aparato natatorio por medio del cual el cangrejo dirigiéndolas hácia la cabeza da reiterados golpes al agua, resultando naturalmente un nado hácia atrás ó á reculones. El ano atraviesa la parte posterior é inferior del abdómen.

Los órganos genitales masculinos situados sobre el toraz se componen de testículos divididos en tres partes, dos hácia delante y una mas gruesa hácia atrás. El aparato de la hembra consiste en dos ovarios que ocupaban los lados del cuerpo y son como los testículos divididos en tres porciones; en la época de puesta se observan muy largos y muy hinchados por los huevos y van á parar al primer artículo del tercer par de patas. El acto de la cópula á corta diferencia se efectua de un modo igual al de algunas moscas vientre á vientre, el macho acomete á la hembra que se echa sobre su dorso y la pareja amorosa entonces se abraza estrechamente por medio de las patas. Pasados dos meses se verifica la puesta que es bastante abundante, contándose á veces treinta y mas huevos, los cuales fijados á los hilitos movibles que guarnecen la cola forman una especie de racimos que arrastra la hembra hasta el nacimiento de los pequeños. De este modo estos como nacen muy débiles y blandos encuentran debajo el vientre de su madre un refugio seguro contra los peligros, no abandonando este abrigo hasta que su cubierta mas consistente ya puede protejerles. Los cangrejos comunes mudan de cubierta todos los años entre los meses de mayo y setiembre; entonces cesan de tomar todo alimento y poco antes de la muda frotan sus patas unas contra otras, se echan sobre el dorso, repliegan y alargan la cola varias veces, agitan sus antenas y egecutan otros movimientos sin duda con el fin de favorecer el desprendimiento de la piel, logrando en último resultado hacen saltar toda la antigua vestidura para cubrirse con la nueva. Los esfuerzos estraordinarios que para esto tiene que hacer el animal, ocasionan la muerte de muchos individuos quedando los que lo resisten en estado de suma debilidad. Entonces las patas son blandas y el animal está cubierto por una sola membrana; pero dos ó tres dias y á veces veinte y cuatro horas no mas son bastantes para que esta membrana se convierta en una nueva cubierta no menos resistente que la antigua. Esta prontitud en revestirse luego de la nueva concha interesa directamente al animal, de lo contrario si fuese habido por otros cangrejos sin poseer su cubierta robusta seria infaliblemente presa de ellos; por cuyo motivo siempre pasa este terrible período de su vida retirado en los agujeros y otros lugares en donde pueda estar á cubierto del peligro. Consolidada la nueva cubierta ya no se distiende ni cede en sentido alguno y como el animal crece y está constreñido en ella, de aqui la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

necesidad de la muda de todos los años. Cuando este momento está inmediato se hallan constantemente sobre los lados del estómago dos cuerpos calizos vulgarmente llamados *ojos de cangrejo* por su figura redonda que desaparecen en dicho acto, no encontrándose por lo mismo en las especies que ya han tomado el vestido nuevo, y deduciéndose de esto que despues de disueltos en el estómago contribuyen á la formacion ó endurecimiento de la nueva concha. Los cangregos ofrecen otro hecho no menos notable y es la facultad que tienen de reproducir las patas, antenas y maxilas que les fueren amputadas, siendo al mismo tiempo sorprendente el que solo reproducen la porcion mutilada ; fenómeno que la ciencia no puede esplicar de un modo satisfactorio.

Es sabido el uso de los cangrejos como alimento. La medicina en otro tiempo empleó como absorventes las piezas calizas denominadas *ojos* de que hemos hablado ; pero habiendo la razon hecho justicia á este ridículo medicamento , actualmente carecen de todo empleo habiendo sido sustituidos por el carbonato de magnesia. La pesca del cangrejo se consigue de varios modos: primero con una red que por la tarde se suspende debajo un pedazo de carne corrompido con cuyo cebo los cangrejos algunas veces son atraidos en número muy considerable. Pónese tambien en otros casos pedazos de carne en un pequeño fogote que se saca cuando los cangrejos han penetrado por todas partes entre las ramas de la leña. Varias personas echan mano de varillas hendidas ; se pone en la hendidura un cebo y se dejan en los lugares en que los cangrejos son abundantes los cuales no tardan en prenderse al cebo: entonces se retira luego la varilla con mucha precaucion y se hace deslizar ó pasar un cesto debajo cada una de ellas, en el cual es recibido tan luego como hallándose fuera del agua el cangrejo abandona la presa que devoraba. Cázanse igualmente los cangrejos con la mano en sus agujeros y tambien se pescan á la lumbrera.

Entre las numerosas especies que presenta este género deben distinguirse el Cangrejo de rio, *Astacus fluviatilis* Fab., que tiene las pinzas anteriores escotadas y finalmente dentadas en el borde interno; el hocico con un diente en cada lado y dos en su base y los bordes laterales de los segmentos de su cola formando un ángulo agudo : su color varia segun ciertas circunstancias accidentales , siendo regularmente de un pardo verdecino. Se halla en las aguas dulces de Europa permaneciendo debajo las piedras ó dentro de agujeros , cuya retirada solo abandona para salir en busca de su nutrimento que consiste en pequeños moluscos, pececillos y larvas de insectos, como tambien en carnes corrompidas y cadáveres de cuadrúpedos que flotan en el agua. La duracion de su vida pasa de veinte años y su talla siempre va siendo progresivamente mayor. Son preferidos los que viven habitualmente en las aguas vivas y corrientes y sobre sus branquias se observa un analide parásito que mucho tiempo habia fué observado por Rœsel pero que solo se conocia de un modo imperfecto antes de las investigaciones de Odier.

El Cangrejo de mar ó *Cabrajo Astacus marinus* Fab., *Cancer gammarus* L., *Astacus marinus* Denn. Cubierta terminada en la parte anterior por un pico con tres dientes en cada lado y uno de doble en su base superior; pinzas muy gruesas, desiguales, la una ovalada con dientes fuertes y desmochados, la otra mas pequeña , prolongadas con dientes pequeños y numerosos; bordes de los segmentos del abdomen obtusos; color pardo verdecino con los hilitos de las antenas roji-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

zos. Esta especie que casi tiene un pié y medio de largo se encuentra en las costas del Océano y mediterráneo. En la época de la puesta que se verifica á mediados del verano, permanece en los lugares llenos de peñascos á una profundidad poco considerable, y su carne es muy estimada.

Las aguas dulces de la América septentrional nos presentan otra especie, el CANGREJO DE BARTON, hallándose igualmente en los rios del mismo pais otra diferente que segun testimonio de Comte causa bastantes perjuicios.

CANGREJOS DE LAS MOLUCAS, V. Limulas.

CANGREJOS NADADORES (CRUST). Aunque casi todos los crustáceos son nadadores, este nombre se aplica especialmente á los Portunos ó Almohazas (V.)

CANGREJOS ORBICULARES. V. Pinnotero.

CANGREJO RABIOSO. V. Carcino.

CANGREJOS TERRESTRES. V. Gecarcino.

CANGREJOS-TORTUGAS. V. Dromia.

CANGURO, ó CANGURU *Macropus ó Kangurus* (MAM.) En ciertas partes de la Australia se llaman Canguros unos mamíferos que como la mayor parte de los demas de esta comarca pertenecen al grupo de los marsupiales, distinguidos sobre todo por su hocico alargado, sus orejas grandes, sus miembros posteriores mucho mas largos que los anteriores y por su cola muy robusta. En su porte general y en su andar tienen algo que recuerda la fisonomia de ciertos roedores; mas esto no obstante los canguros forman un género en la actualidad bastante numeroso en especies y admitido por todos los naturalistas, el que por unos y sobre todo por los franceses es llamado *Kangurus* y *Macropus* por los Alemanes é ingleses, siendo probable prevalezca la última denominacion propuesta por Shaw como mas antigua que la primera.

Estos animales tienen las costumbres bastante pacíficas; se nutren principalmente de sustancias vejetales viviendo la mayor parte en bandadas, pero reducidas al estado doméstico comen carne fresca ó salada y hasta el cuero, y poco á poco todo cuanto se les presenta. Su talla es por lo comun mediana, habiéndolas sin embargo que adquieren dimensiones bastante considerables; tal es el CANGURO JIGANTE, (*Didelphus gigantea* L.) uno de los que fueron observados por primera vez, que tiene de seis á siete pies desde el estremo del hocico hasta el opuesto de la cola, y el CANGURO LANUDO que no es de menor lonjitud que el jigante, si bien que sus formas son mas delgadas.

Los Canguros tienen dos modos de andar bien distintos, la marcha lenta y el salto: en el primer caso emplean ordinariamente su cola, sea que anden horizontalmente, sea que se mantengan en una situacion mas ó menos oblícua y acercada á la vertical; entonces bambolean su cuerpo á corta diferencia del mismo modo que los conejos cuando andan lentamente; en el segundo caso jamas se apoyan sobre la cola como generalmente se cree, serviéndoles dicho órgano no mas que como un contrapeso para conservar el equilibrio entre las partes anteriores y traseras, y tan solo tocan el suelo con los pies posteriores. Si se ven vivamente perseguidos mas bien echan mano de la carrera que del salto; se apoyan entonces en todas sus cuatro patas y solo dan saltos cuando han de franquear algun obstáculo. La cola sobre todo les sirve de un tercer punto de apoyo cuando descansan sobre las estremidades posteriores y en los combates. En este caso ella sostiene el peso del cuerpo mientras

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que cada uno procura herir á su adversario con las uñas robustas de que están armados sus pies traseros teniendo las estremidades anteriores las mas veces fijas sobre las espaldas del contrario. En la época del celo sobre todo los machos se entregan con frecuencia á combates de esta naturaleza, y en los corrales tambien se les ha visto algunas veces herir y echar por tierra de un modo igual á sus guardianes.

Al género de los Canguros pertenecen los mayores mamíferos propios de la Oceania; ellos como sus congéneres son buscados por los naturales y colonos que en su carne encuentran un nutrimento abundante, empleando al mismo tiempo su piel para fabricarse vestidos de todas suertes. Por esto su caza en dichas comarcas es una de las ocupaciones principales habiendo ocasionado el ardor con que se practica que en algunos puntos el número de estos didelfos se ha notablemente disminuido.

Valentyn y Corneille Lebruyn fueron los primeros autores que hicieron mencion de los canguros y posteriormente han ido descubriéndose varias especies hasta constituir en el dia dos géneros bastante numerosos y bien distintos. El menos numeroso contiene las especies que están provistas de caninos en la maxila superior y son los Postorus de Desmarest *(Hypsyprymus Yllig.)*, y en el otro se hallan los verdaderos canguros, es decir los que están destituidos de caninos en entrambas mandíbulas; tienen como los Postorus seis incisivos superiores y dos inferiores y los molares en número de cuatro en todas partes ó de cinco: los de molares 4-4/4-4 conservan el nombre de *Macropus ó kangurus* y el de *Halmaturus* ha sido reservado para los que tienen 5-5/5-5 molares. Solo hablaremos de los verdaderos *Macropus* y de los *Halmaturus*.

† Dientes molares 4-4/4-4; cola enteramente vellosa. (MACROPODOS Cuv.)

Primero debemos hablar del CANGURO JIGANTE, *Macropus giganteus*, que vive en la Nueva-Gales y al cual los viageros del siglo pasado y de primeros del actual dieron sobre todo el nombre de Canguro. Su cuerpo tiene tres pies ocho pulgadas á cuatro pies desde el estremo del hocico, y la cola dos pies tres pulgadas; es gris ceniciento por encima y blanquecino por debajo; su barba está atravesada por una línea cenicienta; sus pies y cola son negruzcos. Este animal es docil y susceptible de hacerlo muy familiar; su piel es de un uso muy frecuente, pero su carne aunque muchas veces es comida es bastante dura. En las cercanias de Rotany-Bay se le persigue con robustos galgos que se mandan de Inglaterra y del mismo modo se cazan en las montañas Azules, en las cercanias del rio de Lox y en varios otros lugares. Esta caza no deja de ser peligrosa para los perros pues los Canguros les oponen dos armas poderosas como son la cola y las uñas grandes de sus pies posteriores; con la primera pueden aturdir al perro mas vigoroso, y con las segundas les causan heridas profundas y hasta mortales.

Esta especie se ha propagado bastante en ciertos distritos de Inglaterra, en donde causó mucha novedad al principio el modo como alimentan sus hijos metidos en la bolsa abdominal y pegados á sus tetas; siendo muy interesante el ver como la hembra pace la yerba cargada en la bolva con sus hijuelos, que sacan la cabeza para apacentarse al mismo tiempo que su madre.

CANGURO LANUDO, *Macropus laniger*. La longitud de su cuerpo es de cuatro pies tres pulgadas y la de la cola de tres y medio; pero su caracter esencial consiste en un pelo suave al tacto, corto, apretado, lanudo, como

Instituto San Isidro de Madrid 2009

afelpado y de un color rojo ferrujinoso algo mas claro que el de la vigoña.

Canguro de Arde, *Macropus Brunnii*. Fué el que primeramente conocieron Valentyn y Lebruyn; vive en las Molucas y en la Nueva Guinea; en Ambonia se le llama *Pelandoc Arce* ó Conejo de Arce, y en el Havre de Dorey (Nueva Guinea); los Papus le dan el nombre de kopenn.

Entre las otras especies se hallan los *Macropus elegans*, Lambert; *M. Parryi* Remett; *M. Billardieri (Kang. Billardieri* Desm.); *M. analabatus* Less. (ó *Kang. Brunnii* Desm.); *M. Eugenii (Kang. Eugenii* Desm.); *M. rufliolis*, *M. kankrianus y al M. penicillatus*.

†† Dientes molares 5-5/5-5; cola en parte desnuda (Halmaturos Cuv.)

Los Halmaturos solo forman dos especies, la primera es el *Macropus fasciatus* que Perou y Lesueur figuraron en el Atlas del viaje en las tierras australes con el nombre de *kangurus fasciatus*, y la otra el Canguro de la Tetis, *Macropus Thetys*, descrito y figurado por F. Cuvier en su grande obra sobre los mamíferos.

CANNA, CAMACORO ó CAÑA, *Canna*. (Bot. Fan.) Primer género de la primera clase y primer órden del sistema de Lineo que corresponde á las plantas monocotiledonas, familia de las escitamineas por algunos, tipo segun otros de la famlia de las Casmaicas. Abraza una porcion de especies viváceas, naturales de paises calientes, provistas de riñones perennes y gruesos con raices fibrosas casi cilíndricas; tallos rectos, sencillos, de dos á tres varas de alto; hojas aovadas mas ó menos oblongas, envainadoras, arrolladas sobre sí mismas á manera de cucurucho antes de su descogimiento; flores vivamente coloradas, dispuestas en espigas claras en el remate de los tallos con el cáliz aderente de color y compuesto de tres sépalos, corola de seis pétalos soldados en su base, con un filamento pectaloideo, una sola antera oblonga y lateral, un pistilo de cuatro carpelos con un estilo petaliforme y un estigma truncado; cápsulas oblongas que se abren en tres ventallas con varias semillas casi esféricas y redondas. La hermosura de estos vegetales y la facilidad de su cultivo, sobre todo en terrenos ligeros y bien regados en estio, los ha hecho admitir en nuestros jardines; la parte que sobresale de la tierra perece á la entrada de invierno, pero persisten los rizomas que arrojan con facilidad nuevos tallos en marzo ó abril; y florecen desde junio á setiembre ú octubre. Se multiplica por semillas ó por pedazos de rizomas que se plantan en otoño.

Las especies principales son las siguientes:

Canna de Indias, Canna indica. L., planta muy bonita, que presenta un aspecto agradable por sus hojas grandes aovadas y de un verde hermoso y por sus flores vistosas de claro rojo ó amarillento. En el famoso invierno de 1829 á 1830 resistió en nuestro territorio el frio de cinco grados bajo cero. Era en otro tiempo objeto de cultivar por mayor en el pueblo de Vilasar á tres leguas de Barcelona en la costa de Levante, y se hacia comercio de sus semillas negras, duras, y globosas para cuentas de rosario; dichas semillas tenian en el pais el nombre de *sabonetas* ó *marietas*. Su flor se ha llamado á veces *flor del cangrejo*, á causa de cierta semejanza que antes de abrirse tienen en color y figura con los bracillos de dicho animal. No es la caña que sirve para bastones.

La *Canna de hoja estrecha, C. angustifolia*, natural de la América, tiene las hojas lanceoladas, las flores amarillas y todas las partes mas pequeñas que la precedente.

La *Canna garza*, *C. glauca*, origi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

naria de los terrenos fangosos de la Carolina, tiene las hojas lanceoladas, sin nervios y de un verde mas bonito, las flores de un amarillo pálido y su talla es igual á la primera especie.

La *Canna flaccida*, descubierta por Bartram en la Carolina del Sur es una planta soberbia, con flores de color de aurora mucho mayores que en las otras tres.

CANNACEAS. (Bot. Fan.) Este nombre derivado del género *Canna* (v. el art. anterior) se dió en un principio á las plantas monocotiledonas naturales de paises calientes, que Richard llamó *Amoneas* con respecto al género *Amonum*, que escogió por tipo, Ventenat *Drimirrizeas* á causa del olor aromático que despiden los rizomas, y Trattinnick *Escitamineas* que significa vegetales de aspecto agradable. Algunos bótanicos modernos, entre ellos DeCandolle hijo, forman dos familias distinguidas por pequeños caracteres sacados de la flor, y conservan el nombre de *Cannaceas* para una de ellas que abraza principalmente los géneros *Canna* y Maranta.

CANÓNIGOS ó YERBA DE CANÓNIGOS. (Bot. Fan.) Una variedad de la *Valeriana locusta* L.; que algunos denominan *Valerianella olitoria*, se cultiva en los huertos, se come como hortaliza, y se llama *Canônigos*, *(v. valerianella.)*

CANOPO, *Canopus*. (Ins.) Género del órden de los hemípteros, familia de los geocorisos, establecido por Fabricio; tiene por caracteres esenciales: cuerpo muy hinchado, un poco comprimido, cóncavo por debajo, con los bordes del corcelete pendientes de los lados; falta de ojos simples y pies mochos. Desde la instalacion de este género no se habia observado ningun individuo que rigorosamente pudiese formar parte de él; solo Delaporte con algunas especies muy globulosas formó el género *Platycephala* que habia considerado como muy inmediato del *Canopus* de Fabricio, y Gray despues llevando una de las especies de aquel á los verdaderos Canopos, propuso que el nombre de estos reemplazase el de Platycefalos que les diera su fundador. En este estado de conocimientos sobre el género que nos ocupa, Chevrolat de vuelta de su viaje que hizo por Dinamarca y Suecia pudo recoger un verdadero *Canope* procedente de las mismas colecciones de Fabricio, resultando de su atenta y minuciosa observacion que debe conservarse el género *Platycephala* siguiendo al entomolojista inglés por ser enteramente diferente, asi que en honor de su patria se debe llamar *Platycephalus madagascariensis*. Sus caracteres son: ser muy globuloso, de color de catecú ó de un parduzco, con una faja transversal amarilla sobre el borde posterior del corcelete y otra igualmente amarilla y transversal en medio del escudo que cubre todo su cuerpo.

El género *Canopo* propiamente tal de este modo solo contiene dos especies: la que sirvió de tipo al género y la única que conoció Fabricio, es el *Canopus obtectus*, insecto que se parece á una pequeña cochinilla siendo aun mas bombado; es enteramente negro y lustroso con las patas amarillas, y segun Fabricio se halla en la América meridional.

CANTARELA, *Cantharellus*. (Bot. Crip.) *Hongos*. Las cantarelas tienen un sombrerillo bien distinto, carnoso ó membranoso sostenido por un piececillo central ó inserto en uno de sus lados, que se halla á veces sentado sobre los troncos de algunos árboles ó de diferentes vegetales; la membrana seminífera del mismo sombrerillo presenta venas irradiadas, dicótomas ó amartamosadas y el piececillo carece de volva y de collar. Este género se halla dividido en tres secciones llamadas *Mesopus*, *Gomphus* y *Pleuropus ó Apus*. La primera contie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ne las especies cuyo sombrerillo tiene la forma de un embudo; la segunda solo contiene una especie que tiene la figura de un cono inverso y truncado en su estremo con los lados abiertos por la membrana seminífera; y en la tercera el sombrerillo es semicircular é inserto por el lado sobre diferentes partes de los vegetales. Todas las especies de esta primera seccion son parásitas creciendo sobre los tallos de las grandes especies de musgos; tales son los *Cantharellus muscigenus*, *bryophyllus*, *muscorum*, etc.

La CANTARELA COMESTIBLE, *Cantharellus ciborius* de Fries pertenece á la primera seccion; es un hongo de un amarillo dorado muy comun en los bosques; su carne es un poco menos amarilla que el piececillo con la parte posterior é inferior del sombrerilla muy sana; cruda tiene un sabor de pimienta y aunque algo indigesta es buscada de todos los paisanos. Mas aunque fácil de conocer debe evitarse el confundirla con la falsa cantarela, *Cantharellus nigripes* de Person que parece ser venenosa; esta tiene el piececillo mas negro, mucho mas largo y delgado y el sombrerillo de un amarillo súcio.

Las otras especies de cantarelas dignas ígualmente de mencionarse cuya figura tan pronto se parece á una trompeta, como á una copa, etc, y cuyo color varia entre el amarillo, pardo y negro, tienen el piececillo hueco que comunica con la parte ensanchada del sombrerillo, ó mas bien este casi sentado á manera de una corneta ensanchada.

CANTÁRIDA, *Cantharis*. (INS.) Género de coleópteros de la seccion de los heterómeros, famila de los traquelidos y tribu de los cantaridinos establecido por Geoffroy y adoptado por Olivier, el cual es preciso que conservemos no obstante toda la autoridad de Fabricio que le dió el nombre de *Lytta*, llamando con el de *cantharis* á otros insectos del todo diferentes ó cuando menos muy distantes de ellos en el metodo actual. Los caracteres que distinguen principalmente á las cantáridas son, el tener los artículos de los tarsos todos enteros; el corcelete casi ovalado y truncado por la parte posterior; el segundo artículo de las antenas mucho mas corto que el anterior, y el último de los palpos maxilares mas grande que el precedente.

A pesar de que las Cantáridas son muy fáciles de distinguir, se da muchas veces este nombre á otro insecto de color verde que se encuentra sobre las rocas y que no es mas que la *Cetonia dorada*. Este insecto es cuadrado-plano con las antenas laminosas; las Cantáridas tienen la cabeza mucho mas ancha que el corcelete y perpendicular; el corcelete inclinado hácia delante, mas estrecho en el borde anterior, en el que la cabeza aparece como levantada sobre un poyo, y recto en el borde posterior; los élitros redondeados y mas anchos en su estremo; las antenas filiformes ó de figura de una cerda, á veces algo hinchadas en los machos y estos tienen el primer artículo de los tarsos escotado hácia dentro. Las Cantáridas abundan en nuestro pais, de donde les viene el nombre de *moscas de España* con que tambien se conocen en el comercio; viven sobre las tilos y fresnos y á veces en número tal que devoran todas las hojas de los últimos sobre todo. En el acto de la cópula, el macho sujeta á la hembra por las anteras á beneficio de la escotadura del primer artículo de sus tarsos para mantenerse firme encima de ella: verificada esta funcion la hembra hace su puesta que consiste en una masa de huevos muy pequeños, de figura cilíndrica, amarillentos y achatados en su estremo. Pasados quince dias salen las larvas que son blanquecinas y están provistas de patas, antenas y de dos hilitos en la es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tremidad de su cuerpo. Se cree que viven en el interior de la tierra alimentándose de raices, pero la figura de sus mandíbulas que son muy puntiagudas, hace pensar mas bien que viven parasitas como las del *meloe*; mas esto no obstante esperimentan en tierra su última transformacion.

No hay duda en que las Cantáridas y sus propiedades fueron conocidas de los antiguos; lo que es dificil de resolver es el averiguar á que especie daban este nombre. Aguiarnos por cierto parage de Galeno deberíamos creer que era un Milabro, pues indica que tienen un círculo amarillo transversal sobre las alas, y se sabe que estas especies son todavia usadas actualmente en Italia y en la China; tambien se ignora de positivo en que época principió á usarse la Cantárida llamada de *boticas*, sin embargo de que el nombre de *mosca de España* con que ya hemos dicho que se conocen estos insectos, induce á creer que entre nosotros fué donde principiaron á ponerse en boga.

La caza ó recoleccion de las Cantáridas es muy fácil. Luego que por el fuerte olor que despiden se reconoce la direccion que toman y los árboles sobre que han ido á posarse, se va muy de mañana con unas sábanas ó telas cuales quiera al punto donde se hallan; se estienden las sábanas debajo de los árboles y luego sacudiendo las ramas caen sin tener accion para tomar el vuelo; se recogen en seguida plegando el lienzo, se hacen perecer dentro de vinagre y se secan. Esto seria mejor que se hiciese sofocándolas con el aroma de algun aceite volátil dentro de un vaso herméticamente cerrado; háse observado que su accion es tanto mas activa á proporcion que hace menos tiempo que han salido; por esto debe procurarse recojerlas luego que acaban de tomar el estado de insecto perfecto.

Este género cuenta muchas especies; mas nosotros solo citaremos dos de ellas que son empleadas en medicina.

Cantarida de vejigatorio, *Cantharis vesicatoria*. Lin., Oliv. Es de seis á ocho líneas de largo; tiene la cabeza hendida posteriormente, el corcelete con una impresion lonjitudinal en el medio; su color es un verde metálico brillante, unas veces azulado y otras amarillento; las antenas negras partiendo del segundo artículo. Es comun en toda Europa.

Cantarida listada, *Cantharis vittata* Fab. Tiene una longitud de seis á siete líneas, un color negro, cinco fajas longitudinales sobre los élitros, una de las cuales, sutural y orígen de los fémores, es de color leonado. Esta especie es propia de los Estados Unidos, en donde sirve para los mismos usos que la anterior entre nosotros.

Siendo las cantáridas un medicamento tan empleado y en cuya virtud epispastica funda no pocas veces el médico todas sus esperanzas, no podemos menos de hacer presente que á veces en el comercio se hallan muy deterioradas por haber servido de pábulo á un individuo de los acaros. Deben escojerse pues bien enteras y sin ninguna señal de haber sido carcomidas; luego antes de reponerlas, se pasan lijeramente por la estufa para despojarlas de alguna humedad que las acompaña y que podria causar su alteracion, se introducen en un vaso que cierre herméticamente, y para mayor seguridad dentro del vaso se pueden echar algunas gotas de un aceite volatil cualquiera. Asi se conservan en buen estado por mucho tiempo.

Usanse al esterior en polvos, cerato y emplastro como equiplásticas, no menos que su tintura alcoólica en fricciones estimulantes y resolutivas. Empleadas al interior en polvos ó píldoras obran con gran energía y no

Instituto San.Isidro de Madrid 2009

pueden prescribirse sino con suma precaucion; su abuso ha producido mas de una vez accidentes funestos.

CANTARIDA. (Mol.) Nombre mercantil de una hermosa especie de Troco, el *Trochus iris* Gmelin. *(V. Troco.)*

CANTARIDIOS, *Cantaridiæ* (Ins.) Tribu de Coleópteros de la seccion de los heteromeros y familia de los traquelidos, cuyos caracteres son: ganchos de los tarsos profundamente divididos ó como dobles, cabeza vertical, mandíbulas en una simple punta, palpos filiformes, abdomen blando, y élitros flexibles caidos las más veces sobre los lados. Estos insectos son conocidos tambien con el nombre de vesicantes por la propiedad epispástica que poseen, en virtud de la cual la medicina los utiliza para los vejigatorios; mas su uso debe hacerse con mucha prudencia, pues al paso que pueden obrar como medicamento no dejan de ser unos venenos. En su último estado viven sobre los vejetales, pero algunos pasan su primera edad sobre otros animales ó siendo parasitos. De la mayor parte se ignoran todavia las costumbres y poco es lo que se sabe de los otros. Sin embargo lo espondremos al tratar de cada uno en particular.

CANTARILLO, *Androsace maxima* L. (Bot. Fan.) Especie natural de las montañas elevadas de Europa, que se halla en algunas de España, y se reputaba antes de grandes virtudes medicinales, de donde se derivó su nombre *Androsace* (V.) En el norte de Europa se usa todavia para curar los ganados otra especie llamada *A. septentrionalis*.

CANTERO, *Cantharus*. (Pec.) El solo género Cantero forma una tribu en la familia de los esparoides de Cuvier, que está caracterizada por un cuerpo aovado, boca estrecha, hocico á penas saliente, falta de espinas y dentelladuras en las piezas opercula-res y por una fila de dientes atercio-pelados ó á manera de las divisiones ó puas de un peine. Contiene actualmente doce especies conocidas, de las cuales cuatro son propias del mediterráneo y parajes contiguos, y las demas estrangeras.

La primera que citaremos de las que habitan nuestros mares, es el Cantero comun, *(Cantharus vulgaris* Cuv., *Sparus cantharus* de Lineo). Tiene el cuerpo ovalado, el hocico bastante agudo, el ojo grande y redondeado; la anal es menos alta que la dorsal y sus espinas son mas robustas que las de esta que son delgadas; la caudal es un poco ahorquillada, las pectorales de una longitud media y las ventrales prendidas debajo de las pectorales. El color de este pez es un gris plateado muy brillante con quince ó diez y seis líneas pardas, doradas; muy vivas y mas perceptibles debajo de la línea lateral que en el dorso. La dorsal y anal son violadas, las pectorales pálidas y las del vientre parduzcas.

La segunda especie es el Cantero bremo, *(Cantharus brema* Cuv., *Sparus Brema* Lin.) Su cuerpo no es tan alto como el de la especie anterior, la nuca mas deprimida, la frente mas aplanada, ojo mas grande, dientes mas finos é iguales, escamas mas lisas y su línea lateral señalada con una serie de pequeños poros. El color de su cuerpo es de oro plateado con unas lineas longitudinales doradas y algunas sombras parduzcas sobre los flancos. La dorsal es violada y manchada, y la caudal con unos jaspes violados.

Las otras dos especies del Mediterráneo son los *C. orbicularis*, *y griseus* de Cuvier.

CANTORAS. (Av.) Se indica con este nombre, que es del todo independiente de la clasificacion, las aves que se hacen notar por la estension de su voz y por la facilidad en hacerla esperimentar variaciones mas ó menos diferentes. Las especies mas intere-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

santes bajo este aspecto pertenecen á los passeres ó á las Trepadoras; una sola entre los rapaces se halla en este caso y es el FALCON CANTOR, *Sparvius mussicus*, natural de Africa; el gallo es poco menos que único entre las gallinaceas, mientras que las zancudas y palmipedas no nos presentan ninguna que se les pueda parecer. Los cisnes que segun los poetas dejaban percibir una voz de las mas armoniosas, solo tienen un grito todavia muy desagradable y *ronco* como dice Virgilio:

Dant sonitum ranci per stagna loquacia cygni.

El canto de las aves es una sola modificacion mas estensa de su grito; como este, se produce en una glotis muscular colocada en la traquea algo encima de los bronquios, llamada laringe inferior. Sin duda es un medio de comunicacion, una especie de lenguaje con que los animales espresan sus necesidades y hacen conocer sus sensaciones. «Esta enérgica accentuacion del discurso, ha dicho el ingenioso Dupont de Nemour, depende del esceso de amor. Las aves no pueden hallar esta fuerza enorme en sus músculos tan delicados sino por medio de un exceso de vida cuyos elementos dan á su amor una energia estrema. En tal caso no basta amar; al pensamiento se le debe ayudar todavia con la entonacion y con el ritmo. Esto es lo que forma nuestros poetas y vuelve músicas á las aves.

Se hallan aves cantoras en todos los puntos de la tierra, debiéndose notar sin embargo que son mas numerosas en los paises templados que en el Norte y debajo los Trópicos; mas en estos últimos lugares á su penetrante voz unen con frecuencia una brillante librea que les hace mas apreciados todavia. Las estaciones, localidades y varias otras circunstancias egercen en el canto de las aves un influjo del que no puede dudarse, aumentándolo, alterándolo y hasta cesando enteramente de hacerlo sentir segun aquellos sean; ciertas especies solo dejan sentirse en la época de sus amores, otras continuan hasta despues del nacimiento de sus hijos y las hay en quienes es una parleria sempiterna. El ruiseñor solo canta en la primavera, distinguiéndose en su canto tres canciones diferentes: la del amor suplicante, lánguida al principio, mezclada luego con acentos de la mas viva impaciencia que termina por agudos y respetuosos sonidos que llegan al corazon. El gallo habla el lenguaje de sus gallinas, pero á mas canta su valentia y su gloria; el jilguero, el pardillo, la pezpita cantan sus amores; el pinzon su amor y su amor propio; el canario su amor y su verdadero talento; el macho de la alondra canta un himno sobre la hermosura de la naturaleza, despliega todo su vigor cuando hiende los aires y se eleva á la vista de su hembra que se admira; la tierna golondrina raras veces canta sola, sino en duo, tres, cuatro, seis y en tantas partes cuantos son los miembros de su familia; etc.

La mayor parte de estas aves tienen un canto propio y que basta haber oido para reconocerlas; mas las hay por el contrario tales como los loros y algunas especies de diferentes géneros que por decirlo asi solo tienen un cántico prestado; lo varian con frecuencia, diciendo tan pronto una parte de esta pieza, otra de otra y olvidándolo en seguido todo para aprender uno de nuevo. El *Burlon* es notable sobre todo bajo este aspecto; esta ave natural de la América meridional tiene la siugular habitud como ya hemos dicho en su correspondiente artículo, de imitar el canto de casi todas las aves, por lo cual los salvages le dieron el nombre de *Cencontlatolli* que equivale á cuatro cientas leguas, y los sabios el de *Poligloto* que viene á espresar lo mismo. Otras es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pecies solo aprenden por los cuidados del hombre; repiten bien algunos aires, pero solamente despues que se les ha hecho remedar cierto número de veces; las hay tambien que hablan, silvan y varian de mil otros modos las inflexiones de su voz tales como los papagayos, los cuervos, los grajos, etc.

Vieillot ha dado el nombre de *Cantoras* á una familia de sus Silvanos anisodactilos; entre las aves que comprende esta seccion las hay que efectivamente cantan como son los ruiseñores, las alondras, los mirlos, etc.; pero hay otras por ejemplo los reyezuelos, los trogloditos, etc, que son mudas ó todo lo mas silvadores.

CANTU, *Cantua*. (Bot. Fan.) Género de plantas indígenas del Perú, que corresponde á la pentandria monoginea y á la familia de las polemonídeas entre las dicotiledonas cacoliflоras. Su caliz consta de cinco sépalos soldados, su corola embudada está compuesta de otros tantos pétalos tambien unidos hasta la mitad del limbo, su fruto es una cápsula con celdillas de muchas simientes aladas.

CAÑA. (Bot.) Palabra con que vulgarmente se designan todas las plantas de tallos rectos, articulados á trechos y que de estas articulaciones arrojan hojas envainadoras en su base; pero con tal denominacion aun se entiende de un modo mas particular á las *cañas* vulgares. Se aplica tambien el mismo nombre acompañado con algun epiteto á determinados vegetales. Así se dice:

Caña de Indias á los tallos rectos y encorvados del rotang, *calamus petræus* de Louleiro, que son las cañas que se llevan por necesidad ó por moda.

Caña bambocha al Mambú ó *Bambú Arundo bambos* de Jussieu, cuyos tallos en Europa sirven para el mismo uso que los anteriores, mientras que en la India se emplean para construir casas.

Caña *Cannacoro* ó de la India. Es el nombre vulgar y mas antiguo de la *Canna indica* de Lineo.

Caña comun. Es la especie principal del genero *Arundo*, tan comun como sus usos conocidos.

Hablaremos de cada una de ellas separadamente.

CAÑA COMUN, *Arundo donax*. (Bot. Fan.) Una de las especies del género *Arundo* de Lineo es la caña, el *Arundo donax*, perteneciente á la familia natural de las gramineas. Esta especie se distingue: por las flores en panojas compuestas; lepiceno membranoso que contiene de tres á siete flores; gluma inferior con tres sedas de las que la media es la mas larga; gluma superior truncada, escotada ó con dos dientes; escamas lanceoladas, enteras ó bien truncadas y frangeadas; ovario con el ápice velloso ó lampiño; estilo con dos ramos, estigma plumoso y semilla entera ó señalada con dos cuernos. Son harto conocidos los usos de esta hermosa graminea de las provincias meridionales para entretenernos en referirlos; todo el mundo sabe que ella es el material esclusivo para la construccion de las tiendas de campaña de varios pueblos que se hallan en el primer grado en la civilizacion y de otros ya mas adelantados; que en las cercas vivas que con su plantio arregla el hortelano encuentra un guarda de su propiedad y un producto que disminuye los gastos continuos de su quinta cortándolas á proporcion que adquieren su habitual magnitud para destinarlas á la fabricacion de cestos, etc., y en fin que en la misma la inocente niñez encuentra un objeto de diversion haciéndola servir de armazon para las cometas, birlochas, etc. que echa ó volar por los aires.

Sus rizomas leñosos se usan en cocimiento como diuréticos y aperitivos, particularmente para hacer reti-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rar la leche.

CAÑA, *Culmus*. (Bot. Fan.) Espresion consagrada para designar el tallo de las gramineas, cuya estructura uniforme y particular á esta familia merecia un nombre especial. Examínese el trigo, el centeno y los cereales en general y se ve una caña lisa, cilíndrica, vacia en el interior, cortada á trechos por unos nudos sólidos de los cuales salen las hojas. Tales son los caracteres ordinarios y aparentes del tallo de las gramineas. Si se profundiza mas el examen luego se echa de ver que la caña es solida en su base, formada en el centro de celdillas poco prolongadas, luego de falsas traqueas y en fin hácia la circunferencia de celdillas sumamente finas y muy oblongas que dan á esta parte mas consistencia que al tegido central. El hueco de los entrenudos es debido á la destruccion de las membranas del centro y á la retirada de las fibras hácia el esterior como sucede en todas las monocotiledonas; sin embargo de que el maiz, la caña de azucar y algunas otras gramineas mayores no presentan el menor vacio interior. Los nudos ó articulaciones formadas por la contraccion del tubo y la convergencia de las membranas interiores son las partes mas sólidas de la caña y echan raices cuando el tallo es trepador ó cuando está metido en tierra. Muy inmediatos en la base, son mas distantes á proporcion que se elevan guardando en la parte superior una distancia á corta diferencia igual. Siempre de un nudo toma origen la hoja y seria dificil determinar cual de ellos produce el desarrollo del otro.

En algunas gramineas parece que faltan los nudos, pero es efecto de ser muy cercanos del cuello de la raiz en donde siempre se encuentra cuando menos uno.

CAÑA DE AZUCAR, *Sacharum officinale*. (Bot. Fan.) Planta vivaz no menos util que interesante, que se cultiva en la India, en las islas de Africa, en América y especialmente en las Antillas, á donde se dice comunmente que fué llevada en el siglo décimo quinto despues del descubrimiento del Nuevo Mundo; pero que probablemente es indígena de dichas islas del mismo modo que de las de Madera y Canarias. Teofrasto y sus sucesores ya debieron conocer esta preciosa planta, pues que sabian que de ella se estraia un liquido sumamente azucarado que llamaban *Miel de caña*. Luego de los terrenos ligeros y profundos que baña el Ganges pasó á las riberas del Nilo en la Arabia y á las partes calientes del Africa, en donde se conservó por mucho tiempo y de donde pasó á las provincias meridionales de España, en que vegeta con vigor y se llama tambien *Cañamiel*; despues, remontó á las costas de Fenicia, se estendió pausadamente en las islas del Archipiélago griego, en Chipre, Candia, Rodas, sobre las costas de la Morea en donde abundaba todavia en 1306 segun refiere Bongues, y en la isla de Malta, cuyo azucar era tenido por el mas duro al paso que por el menos blanco. Segun el geógrafo de Nubia ya un siglo atras se cultivaba la caña de azucar en las cercanias de Achmim y en Sicilia, sobre todo de un modo muy floreciente en las campiñas del Etna; de esta isla fué transportada á la Calabria, y al fin del siglo décimo tercero se esparció por Francia.

La Caña de Azucar es una planta que ya recrea á la vista. De su raiz angulosa, fibrosa y llena de azucar salen muchos tallos que se elevan de siete á quince pies de alto con un diámetro de una pulgada y media á dos pulgadas; son muy lisos, lustrosos, articulados y cada uno cuenta de cuarenta á sesenta y hasta ochenta nudos mas ó menos inmediatos, llenos de una médula suculenta que por espresion deja escurrir un liquido llamado

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cino de caña, del que se estrae el azucar. De cada nudo salen las hojas, largas, estriadas, anchas, de un verde garzo ó blanquecino con un nervio blanco, abrazan el tallo por su base, forman una especie de abanico en su parte superior y caen á proporcion que la caña madura. En el estremo ó cúspide del tallo que carece de nudos, hay una larga panoja sedosa, plateada, cubierta de numerosas y pequeñas flores blanquecinas que se ocultan á la vista y producen las semillas alargadas envueltas en las ventallas.

Esta hermosa graminea tarda cinco meses á adquirir su completo desarrollo y desde que ha florecido se ve cierto el término de su existencia; si su constitucion es débil su vida es mas corta. Cuando madura es pesada, facil de romper, de un color amarillento, violado ó blanquecino segun la variedad, y entonces es el momento de su recoleccion. Su tallo se divide en dos partes: la una mondada de sus hojas se llama *caña azucarada* porque presenta el azucar enteramente formado, y la otra denominada *cabeza de la caña*, está guarnecida de doce ó quince hojas verdes que se quitan tambien y con ella se forma un planton de unas catorce pulgadas de largo destinado á reproducir un nuevo individuo en los parages en que no puede echarse mano de las semillas.

Sus productos son inmensos. A mas del azucar cuyas calidades y usos en la economia doméstica son bastante conocidos segun se ha dicho en su artículo correspondiente, da los melotes que se convierten en tafia ó ron, vinagre, escelente cerveza, y licores varios; da un buen pasto á los ganados, y cuando se quema en el mismo terreno, sus cenizas le hacen movedizo aumentando su fertilidad.

Se conocen muchas variedades de esta graminea. En la India, Bengala, Ambonia, Cochinchina y O-Tahiti se cultivan algunas de primerizas. La variedad blanca que es la mas buscada en las Molucas, tiene una grande corteza muy delgada, da mucho zumo y una mayor proporcion de azucar; la roja de Batavia tiene el tallo y las hojas de dicho color, pero produce menos azucar, aunque á la verdad es mas dulce que el de la variedad blanca; la verde es buscada por los habitantes de Java y sobre todo por los de la costa de zuroe-baya, por su tallo muy delgado, su corteza poco gruesa, su sabor muy dulce y por la calidad del azucar que proporciona.

CAÑA BAMBÚ, ó MAMBÚ, BAMBOS. (BOT. FAN.) Género que abraza dos especies de la familia de las gramíneas, aunque por la talla y magestad de su porte parece corresponder á las palmeras. En el sistema sexual deberia incluirse en la hexandria monoginia. Los caracteres genéricos son: espiguillas lanceoladas y comprimidas, de cinco flores con tres escamas recargadas en su base; plumilla de dos ventallas; seis estambres; ovario terminado por un estilo bífido y dos estigmas plumosos; dos ó tres escamas interiores en la base del ovario.

Las dos especies son el Bambú comun, *B. arundinacea*, que llega á la altura de sesenta pies, con hojas largas y parecidas á las de nuestra caña, flores dispuestas en grandes panojas, derechas, ramosas y estendidas; y el VERTICILADO, *B. verticillata*, menor que la primera especie, con flores en verticilo al remate de los ramitos de la panoja; naturales las dos de las regiones arenosas de ambas Indias.

Apenas hay vegetales mas preciosos que los que forman el objeto de este artículo, con los cuales ha enriquecido la Providencia un suelo tan fecundo en producciones naturales. Sus brotes se comen como nuestros espárragos, y entran en un pre-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

parado alimenticio que en el pais se llama *Achao*. Algo mas desarrollados contienen una sustancia esponjosa, suculenta y azucarada que los indios comen con particular avidez. De los nudos de la planta mana un licor dulce que se cree ser el *tabuxir* de los antiguos: la accion del sol convierte este jugo en una suerte de azucar, de que se hacia un gran consumo antes del descubrimiento del comun. Los chinos emplean la parte esterior del tallo para fabricar papel, triturándola bien, desleyendola en agua y dándole cola: y aun se puede usar al mismo objeto la sustancia total del tallo, despues de mayor número de preparaciones. La parte leñosa sirve para bigas, tablas, lanchas y toda suerte de construcciones de madera teniendo la ventaja de reunir una gran solidez á la ligereza y facilidad de trabajarse. Estos son los usos principales de la primera especie; de la segunda se emplea la madera para fabricar diversos muebles y utensilios de menage. Asi los habitantes de las dos indias encuentran en estas apreciables plantas casi todo lo que pueden desear.

El comercio nos trae los tallos nuevos del bambú para transformarlos en bastones, muy ligeros y muy sólidos al mismo tiempo, y para otros usos de menos consideracion.

Los malayos tributan una suerte de veneracion á los Bambús de gran talla y pretenden que proceden de ellos.

CAÑA FÍSTULA. (BOT. FAN.) Dase este nombre á la *Casia fístula*. (Véase CASSIA.)

CAÑAHEJA, *Ferula*. (BOT FAN.) Género perteneciente á la pentandria diginia de L., y á las umbelíferas, tribu de las peycedaneas; caracteres: umbela hemisférica; involucros nulos ó de muchas hojuelas, cortos ó caedizos; cinco pétalos estendidos, iguales y acorazonados; flores amarillas poligamas; fruto ovalado, comprimido, casi plano, con tres costillas poco salientes en cada una de sus mitades; todas las especies de este género son grandes plantas de hojas mas ó menos escotadas ó pinnatipartidas de las cuales solo mencionaremos:

La CAÑAHEJA COMUN, ó CAÑAHERLA, *Ferula communis* L., que decora las márgenes del mediterraneo y los lugares marítimos de Europa, Africa y del Asia oriental. Su tallo que tiene una altura de seis á ocho pies es cilíndrico, lampiño, simple, lleno de médula; sus hojas pecioladas muy grandes, dilatadas, con la base escotada en una infinidad de lóbulos ú hojuelas lineares y agudas, y sus flores en general forman tres umbelas desprovistas de involucros en el estremo del tallo. La góma-resina que da por incisiones hechas en la base del tallo se parece mucho al saxapeno.

FERULA FERULAGO, es otra especie del mediodia de Europa, comun en los vertientes australes de la Sierra-morena y regiones adyacentes de Andalucia; el zumo gomo-resinoso que fluye se ella se parece bastante al gálbano.

La CAÑAHEJA ASSAFETIDA, *Ferula Assa fœtida* L., es originaria de la Persia, de tallo cilíndrico, desnudo, de hojas todas radicales descompuestas en hojuelas oblongas pinnatifidas. Su nombre específico procede del zumo gomo-resinoso que se obtiene de ella haciéndole una incision en el cuello de la raiz.

La CAÑAHEJA GARZA, *Ferula glauca*, á corta diferencia presenta los caracteres de la cañaheja comun, siendo probablemente la ferula de los antiguos de que tanto hablan Dioscorides y Teofrasto y que tan gran papel representa en la historia y pedagogia antigua. En su tallo meduloso fué en donde Prometeo encerró el fuego que robó al cielo para presentarlo á la tierra, y su médula sirve

Instituto San Isidro de Madrid 2009

todavia en vez de yesca á los pastores de algunas partes de Italia. Armados con un palo de la misma marchaban los adoradores de Baco para que en su santa borrachera pudiesen sacudirse impunemente. Un cetro de Cañaheja llevaban los emperadores del bajo-imperio como símbolo de dos interpretaciones, pues en su tiempo significaba sin duda la autoridad suprema que como paternal debe herir para avisar y no para lastimar. En un tallo de esta planta del que se habia estraido la medula guardaba Alejandro preciosamente las poesias de Homero antes de poseer la hermosa y brillante cajita que encontró entre los despojos de Dario, y el propio tallo en las manos de los antiguos pedagogos imponia á la ligereza de la edad jóven y restablecia en la escuela el orden y el silencio.

CAÑAHERLA. V. *Cañaheja*.

CAÑAMIEL, *Saccharum*. (BOT. FAN.) Género de plantas de la familia de las gramineas y de la triandria diginia. Su caracter distintivo es tener dos ventallas caliciales que faltan algunas veces, guarnecidas en su base por un vello largo y sedoso; una sola flor pálida con dos ventallas mochas ó terminadas por una barba. Las especies que constituyen este género interesante son notables por su porte y usos á que se destinan. Habiendo hablado ya de la CAÑA DE AZUCAR, nos contentaremos con esponer aqui las demas que merecen formar parte de nuestros cultivos.

CAÑAMIEL DE RAVENA, *Saccharum Ravennæ*. Planta de una grande hermosura que sobre las orillas del Adriático sube hasta la altura de unos once pies; cuando los rayos del sol dan contra la larga y hermosa pelusa de sus panojas ramosas y estas son movidas por el aire mas ligero, su imagen parece mecerse en las olas produciendo el efecto mas agradable que pueda desearse. Su tallo está guarnecido de hojas lampiñas de unas catorce pulgadas de largo; es recto de un grosor medio y muy buscado de los turcos y arabes para construir los tubos de las pipas. Esta planta ya era conocida de los griegos con el nombre de *Sari*.

CAÑAMIEL CILÍNDRICA, *Saccharum cylindricum*. En las arenas movedizas del mediodia de Francia sirven para darles estabilidad por medio de sus rizomas tortuosos, rastreros y muy largos. Su tallo llega á unos quince pies de elevacion, aunque por lo comun solo es de unos siete y medio y está guarnecido de hojas garzas arrollanas sobre sí mismas. La espiga es larga y adornada con un vello sedoso de brillo plateado mucho mas corto que en la especie anterior. Esta planta parece que pasó á Francia de Berberia por España en donde vive espontáneamente.

CAÑAMO, *Cannabis*. (BOT. FAN.) Una sola especie abundantemente cultivada en toda Europa compone este género de la familia de las urticaceas, y de la dioecia pentandria. Si debia darse crédito á la mayor parte de botánicos y agricultores el cáñamo seria originario del Asia superior; pero en obsequio de la verdad debemos decir que se halla espontáneo en las dos regiones cuasi polares del antiguo hemisferio, y que existe igualmente en el norte de Europa y á la otra parte de las montañas grandes de Nueva Holanda. Su nombre primitivo *Kanab* es celta; el de *Cans-jara* que se le da entre los pueblos indios, ya acompañado del epiteto *Kalengi* ó del de *Tsjeru*, uno y otro que tienen referencia á la elevacion de su tallo, es una prueba incontestable en sentir de Herodoto, de que lo recibieron de los Scitas ó Germanos que llamaban el cañamo *Hauf*. Mientras que los habitantes del norte sobre todo los Escandinavos empleaban este vegetal en la fabricacion de sus telas para vestidos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y para velas de sus bajeles, los pueblos del oriente lo buscaban unicamente para procurarse un cierto grado de embriaguez que les reusaban sus plantas indigenas. Solo muy tarde las naciones ribereñas del mediterráneo la emplearon bajo el primer aspecto; no era conocido de los egipcios; el libro de los judios, la Michna, habla de él como de un uso reciente, y los turcos no lo han propagado en los paises que han ido invadiendo sino como planta, embriagante, empleando sobre todo las hojas muy aromáticas del pié macho y las flores del hembra con el nombre de *Hachich* que quiere decir planta por escelencia.

Por lo demas el cáñamo es demasiado conocido para que tengamos necesidad de estendernos mucho en su descripcion, cultivo y usos, concretándonos á lo mas esencial.

De su raiz ahusada y poco guarnecida de fibras se eleva un tallo recto, hueco, obtusamente tetrágono, áspero al tacto, muy ramoso cuando aislado y sencillo cuando se siembra muy espeso; sube á la altura de unos siete pies; sus hojas digitadas, verdes, y vellosas son alternas y opuestas segun que ocupan la base ó la parte superior del tallo; sus flores verdecinas salen del sobaco de las hojas superiores formando racimos pequeños á los que sucede una coca de dos ventallas ovalada que contiene una semilla solitaria, blanca y aceitosa. Como ya lo indica el caracter dioico los pies machos están separados de las hembras y por una estrañeza que data desde la mas remota antiguedad los que llevan el ovario reciben vulgarmente el nombre de machos y el de hembras los que tienen estambres.

Un terreno sombrio, fuertemente vegetal ó revuelto con frecuencia y húmedo, pero nunca tanto que retenga las aguas, son circunstancias indispensables para el cultivo del cáñamo. La siembra se hace luego de las ultimas heladas tomando semillas del año, y escogiendo la que tiene un hermoso gris obscuro, la que es bien nutrida y bien lustrosa; luego debe cubrirse la semilla pasando el rodillo por encima para unir la superficie del cañamar y evitar los estragos que hacen en ella las aves de todas especies, á cuyo propio fin se debe guarnecer el campo con espantajos hasta que el cáñamo haya adquirido bastante robustez. Cuando la planta ha recorrido las diversas fases de la vida vegetal la corteza amarillea; entonces se arranca pié por pié formando manojos que se dejan secar al sol; luego se hace macerar al rocio ó en una balsa siendo mejor todavia en el agua corriente; se saca tan luego como la parte leñosa se separa con facilidad, se seca, se agrama, es decir se separa la parte fibrosa de la cañamiza; se peina y se obtiene un hilo mas ó menos fino segun que la operacion se ha hecho con poco ó mas cuidado. La hilaza del cáñamo macho siempre es mas fina y larga que la del hembra.

Sucesivamente se han celebrado los cáñamos de diferentes paises como de una calidad superior y peculiar de los que crecian en comarcas determinadas: tales son el de Bolonia en Italia, el del pais de Bade y el de una variedad que crece espontáneamente en los fértiles valles del Piamonte; pero estas pretendidas calidades superiores dependen tan solo del modo de cultivarlo, de sembrar claro y de escojer un terreno algo húmedo mezclado de arcilla y arena y de macerarlo en una agua limpia y corriente. En cuanto al cáñamo del Piamonte en el cual se ha querido reconocer el *Cano-jara* de la India, el *Cannabis indica* de Réede y Rumph y que se erijió en especie con el nombre de *Cannabis gigantea* á causa de sus tallos que comunmente llegan á la altura de nueve y once pies, no es mas segun Per-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

soon que una variedad accidental sin duda muy notable, pero que dejenera sensiblemente fuera de los lugares en donde ha sido hallado, volviendo muy luego al tipo de la especie única de nuestro cáñamo cultivado, *Cannabis sativa*.

Asi pues la hermosura y escelencia de los productos del cáñamo dependen esencialmente 1° de un cultivo regular y del conocimiento de las tierras mas favorables para ejecutarlo; 2° de la maceracion de los tallos recojidos en tiempo adecuado en aguas corrientes y jamas en albercas ó pantanos cuyo mefitismo es tan perjudicial á la salud de los hombres y de los animales domésticos.

En diversas circunstancias se ha pretendido reemplazar la accion del agua con el empleo de máquinas; la maceracion, se decia, fija sobre las hebras una materia colorante tan tenaz que solo se consigue separar por medio de los alcalis ó de otros ajentes químicos; con la espadilla se tritura, añadian, no se tiene este inconveniente y se separa la gomo-resina que hace aderir entre sí las fibras filamentosas.

Hasta ahora ninguna máquina conocida ha podido dispensarnos de la maceracion y todo producto de la hilaza obtenida por simple percusion no cumple su destino económico, sea que se emplee para la fabricacion de cuerdas, lienzo ó papel, pues los dos primeros artículos se destruyen mucho mas pronto y el último es impropio para los fines á que se le destina.

CAÑAMONES. (Bot. Fan.) Son las semillas del Cañamo (v.) que se usan para comida de varios pajaritos, y para estraer un aceite que se emplea en las artes.

CAÑUTO DE MAR. (Anel.) Dase este nombre vulgarmente á diferentes anélidos que están metidos en tubos calizos ó corneos parecidos á cañutos (V. Sérpula).

CAO. (Mam.) Otro de los nombres con que se conoce el semnopiteco nasico. (V. Semnopiteco.)

CAOBO, *Swietenia*, L. (Bot. Fan.) En la familia de las meliaceas, seccion de las Cedreleas, se encuentra un género de la decandria monoginia, compuesto de elevados árboles que crecen en los paises mas cálidos del Asia, África y América: se cuentan solo tres especies, habitante cada cual en uno de los indicados paises. La primera es el *Swietenia febrifuga*, originaria de las montañas de la India, y cuya corteza amarga es empleada en Java como un poderoso febrífugo. La segunda llamada *Sw. senegalensis*, proviene, como su nombre indica, del Senegal, donde tambien pasa por febrífuga su corteza. La tercera especie es el *Sw. mahogoni*, mas particularmente llamada en las Antillas Caobo, lindísimo arbol que da la verdadera caoba, equivocadamente atribuida por mucho tiempo al *Anacardium occidentale*. Los árboles que constituyen este género tienen sus hojas alternas, pinadas sin impar, con cuatro pares de hojuelas ovales, lampiñas, lustrosas; sus flores son blanquecinas, pequeñas y dispuestas en panojas ralas.

La caoba es una madera muy compacta, de color rojizo, susceptible de bellísimo pulimento, y poco ó nada atacable por los insectos, por cuyas preciosas calidades se emplea para camas, mesas, sillas y otros muebles de lujo. Espuesta al aire, sobretodo despues de pulida, se oscurece insensiblemente su color, hasta llegar á un rojo muy parduzco.

CAODINEAS. *Chaodineæ* (Bot. Crip.) «Por poco, dice Bory de Saint-Vincent, que se hayan tocado los peñascos largo tiempo bañados por el agua, las piedras pulidas que forman el enlosado y alrededores de ciertas fuentes cerradas y la superficie de varios cuerpos sólidos inundados ó es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

puestos á la humedad, habráse debido reconocer en ellos la presencia de una mucosidad particular que solo se percibe por el tacto, cuya figura y naturaleza no puede apreciarse por su transparencia, y en la cual hasta el microscopio no puede descubrir ninguna organizacion. Parécese á una mano de albumina dada por el pincel, y ella es la que hace tan resbaladizas las baldosas por donde pasan los acueductos y las piedras complanadas que á veces se encuentran en los rios. Secándose se esfolia y al último aparece visible por el color que toma sea el verde ó un tinte de orin á veces muy intenso; diriase de ella que es una creacion provisora que se produce para adquirir todavia una organizacion que varia segun la naturaleza de los cuerpecitos que la penetran ó que en la misma se desarrollan, ó bien que en ella se halla el principio de dos existencias muy distintas, una verdaderamente animal y otra puramente vejetal. Pues esta especie de creacion rudimental forma el género *Caos* tipo de la familia que se establece con el nombre de *Caodineas*. »

Pensando luego el célebre naturalista que pudiera reprocharsele el haber reunido en esta familia géneros que á primera vista parece deben permanecer separados, ha fundado diez y seis de estos distribuidos en tres órdenes diferentes. En el primero que es el de las CAODINEAS PROPIAMENTE DICHAS, reune los géneros CAOS, HETEROCARPELA y HELIERELA, y sus caracteres se reducen á presentar la mayor sencillez de toda existencia vegetal reducida á una capa mucosa que no está terminada por membrana alguna; y que está llena de corpusculos de figuras muy variadas sin orden aparente. El segundo el de las TREMELAS, incluye los géneros PALMELA, CLUCELA, NOSTOQUE, QUETEROPE, LINQUIA, GALLARDOTELA, CLAVATELA y MESGLOJE, en los que el uno estendiéndose en espansiones y redondeándose en masas globosas parece tomar una figura mas determinada; unos cuerpecitos diferentes entre si penetran su estension depositándose en filamentos, y aun cuando estén esparcidos parece que ya tienden á colocarse en series, para llegar con su trabazon y enlazamiento á la composicion de los ramos muy distintos en los últimos géneros de las Tremelas. Las DIFISAS, que es el tercero de dichos órdenes, formando primero el moco unas masas globosas ó estensas como en los géneros precedentes, se estiende luego para no constituir mas que una cubierta sobre los ramos que desarrollándose y divergiendo en su interior toman un aspecto de conserva muy fina. En él se hallan los géneros BATROCOSPERMA, DRAPARNALDIA, CLADOSTEFA, TOREA y LEMANA.

CAOLIN, *Kaolin. Arcilla de porcelana*, *Arcilla transportada.* (MIN.) Materia terrea, muy blanda, ordinariamente blanca, á veces amarillenta ó agrisada, que deja mancha sobre los cuerpos, infusible al soplete, etc., y que probablemente procede de la descomposicion de diferentes especies de feldespato. En esta descomposicion dice Berthier no solo es arrastrada la potasa si que tambien se pierde silice, por lo cual la alúmina predomina tanto en el caolin. Este se compone de sílice, alúmina, potasa, magnesia, cal, óxido de hierro y agua. El nombre procede de la China en donde desde tiempo inmemorial emplean esta sustancia en la fabricacion de la porcelana. En Europa tiene igual aplicacion en el dia.

CAOS, *Chaos.* (BOT. CRIP.) Nombre que Bory de Saint-Vincent ha dado á la especie de barniz que se halla esparcido en la superficie de los cuerpos penetrados de humedad y al que deben estos su color verde á veces muy hermoso. Unos animalillos de la familia de las BACILARIAS, reem-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

plazan en él á veces á los cuerpecitos esféricos sin movimiento y de color verde, que el sabio naturalista que acabamos de citar mira como la molécula orgánica de la existencia vejetal. Por lo demás sirve de tipo á la familia de las Caodineas, y en él se distingue el *Chaos primordialis* de globulillos verdes y esféricos; el *Chaos bituminosa*, cuyo color pardo y negro y consistencia viscosa recuerdan la idea del asfalto al salir de los peñascos; el que crece sobre las paredes de las entradas de las grutas ó de las canteras cortadas en piedra caliza; el *Chaos sanguinarius* que se encuentra en la parte inferior de los muros húmedos, sobre la tierra y enlosados penetrados de humedad y que se parece á manchas de sangre medio cuajada y esparcida por el suelo.

CAPARIDEAS, *Capparideæ*. (Bot. Fan.) Familia de plantas poliandrias cuyos géneros todos tienen grande semejanza con la alcaparra, hallándose colocadas entre las dicotiledonas talamifloras y en medio de las cruciferas y las flacurciáneas. Son plantas herbáceas, arbustos y árboles de hojas alternas, sencillas ó digitadas; de flores ya terminadas en racimos ó espigas, ya axilares ó solitarias, á las cuales sucede una silícua de muchas semillas ó una baya de una celdilla; las semillas son arriñonadas. Se divide en dos tribus llamadas *Cleomeas* y *Cappareas*.

CAPARROSA. (Quim.) Los antiguos químicos designaban con el nombre de Caparrosa, *cuperosa*, (*quasi cupri rosa*), de *Cuprum* cobre y de *rosa*, rosa, ó mas verosimilmente de *ros, roris*, rocio, diferentes sulfatos metálicos, tales como el de cobre, el de zinc y el de hierro. Este de color verde recibia la denominacion de *Caparrosa verde*; el primero de color azul se llamaba *caparrosa azul*; y el segundo blanco era distinguido con el nombre de *Caparrosa blanca*. En el dia estas antiguas denominaciones pueden decirse que solo son empleadas por el vulgo, y aun el nombre de caparrosa queda limitado al sulfato de hierro.

CAPILAR. (Bot.) Nombre con que se distinguen todas las partes de los vegetales que por su delgadez pueden compararse con un cabello; por esto se dice que las raices son capilares cuando son largas, cabelludas y filamentosas; los estambres de los llantenes y las hojas de la esparraguera son igualmente dichas capilares.

CAPILAR, *Capillaris*. (Zoof. Intest.) Zeder ha renovado este nombre en un genero que ya fué establecido por Rudolfi bajo la denominacion de *Tricosoma*, y como este es el nombre admitido por los naturalistas, al hablar de él espondremos sus caracteres.

CAPILARES. (Anat.) por razon de su estremidad se llaman asi los vasos delgados que ponen en comunicacion las arterias con las venas y que pueden considerarse como el término de las unas y el origen de las otras. Su reunion forma el sistema capilar que Richart distinguia en *general*, que es el que penetra en la estructura de todos los órganos y sirve de medio de comunicacion entre las arterias procedentes de la aorta y las venas de todas las partes del cuerpo, y en *pulmonar* que contiene la sangre que de las arterias va á las venas pulmonares para esperimentar el influjo de la respiracion.

CAPISTRATO. (Mam.) Dáse este nombre á una especie del género *Sciurus*, llamada tambien Ardilla encarnada *Sc. capistratus*.

CAPITAN, *Lachnolaimus*. (Pec.) Los capitanes se distinguen de los labros propiamente dichos porque los radios de la primera dorsal se levantan en largos hilitos flexibles, y porque sus faringienes solo tienen dientes

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en la parte posterior; el resto de su estension como una parte del paladar está guarnecido de una membrana vellosa. Estos peces originarios de América tienen diferentes magnitudes, pero los mayores que han podido observarse no pasan de cuatro pies. De estos es el Capitan, *Lachnolaimus sullus* vulgarmente llamado grande cerdo; tiene el iris del ojo rojo, la maxila superior de una sustancia carnosa, celular y de color violado con tránsito al rojo, defendida y cubierta por una sustancia osea que le sirve como de escudo, cuya parte superior hasta el ojo es negra, y despues la inferior de este hasta el ángulo de la boca de color violado sembrado de pequeñas líneas azules onduladas en figura de gusanillos, el estremo de la maxila está armado con cuatro grandes dientes; tiene dos de iguales en el estremo tambien de la inferior; los demás son pequeños; de los cuales tiene una fila encima y otra abajo. La parte inferior de la boca siendo fresco es de un rojo de sangre vivo. La maxila inferior es amarilla desde los ojos hasta la punta; el dorso está cubierto de grandes escamas violadas, las del vientre les son parecidas pero mas claras y con algunas manchas amarillas; en el dorso tiene una aleta negra muy notable que por su base se divide en cuatro largos ramos flexibles que terminan en punta.

CAPÍTULO ó CABEZUELA, *Capitulum*. (Bot. Fan.) Palabra adoptada por la escuela actual para designar la influencia que se nota en las escabiosas, dipsacos y en toda la familia de las sinantereas, en las que las flores están reunidas en cabeza ó brotan en el estremo de un pedúnculo comun. El nombre de Capítulo reune pues la antigua espresion de flores en *cabezuela*, *agregados*, y las de *cefalanto y calatida* que Richard padre y Mirbel dieron especialmente á las sinantereas. Efectivamente en todas estas diversas inflorescencias la colocacion de las flores es la misma: á saber: una reunion de cierto número de ellas, fértiles ó estériles, regulares ó irregulares, dispuestas con mas ó menos órden sobre un disco ó *receptáculo* formado por la dilatacion del estremo del pedúnculo, cuyo receptáculo está circuido de hojuelas ó escamas dispuestas á manera de invólucro en una ó muchas filas. Tómese por egemplo el girasol y examínese su cabezuela ó vulgarmente su flor; partiendo del pedúnculo se halla primero el invólucro, luego el receptáculo y encima las flores.

Estas inflorescencias toman varios nombres, segun la diversa figura de las corolas en las flores del centro y de la circunferencia, ó segun las varias combinaciones de los sexos en las mismas.

CAPON. (Av.) Se da este nombre á los gallos á quienes siendo jóvenes se quitaron las partes esenciales á la generacion á fin de que su carne adquiera un gusto mas delicado.

CAPRARIA, *Capraria*. (Bot. Fan.) Género exótico de la familia de las escrofularias ó personadas y de la didinamia angiospérmia, cuyo nombre le viene de *Capra* porque las cabras buscan con afan algunas de sus especies. Sus caracteres genéricos son: cáliz de cinco sépalos; corola de figura de campana, anómala, con cinco divisiones agudas, cuatro estambres, dos mas altos que los otros dos; un estilo; cápsula alargada, comprimida en el ápice, con dos ventallas y otras tantas celdillas de muchas semillas. Este género se compone de arbustos naturales sobre todo de las Antillas, de los cuales solo mencionaremos dos especies, á saber: la *Capraria multifida* y la *Capraria biflora*. La primera que descubrió Michaux en la América septentrional, es pequeña, de olor muy agradable, y su infuso se re-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

puta por algunos superior al del Té. Sus tallos son rogizos; las flores purpúreas sostenidas por un largo pedúnculo en la axila de las hojas, á veces dos á un tiempo, se abren en julio y agosto. El tallo y los ramos de la segunda están cubiertos de puas; las hojas son pinnadas, y las hojuelas unas enteras y otras de dos ó tres lóbulos; las flores nacen á pares de las axilas de las hojas y están sostenidas por pedúnculos de longitud igual á la de las corolas; presentan todas las diversas posiciones de una campana en reposo ó echada al vuelo. En general el porte de esta planta es muy elegante, sus hojas despiden un aroma suave, y con su infuso los megicanos se proporcionan una bebida que en nada cede al Té de la China; á esto debe el nombre de *té de Mégico* que tambien se da á esta especie.

CAPRELA, *Caprella*. (Crust.) Género perteneciente al orden isópodos, seccion de los Cistibranquios. Caracteres: cuatro antenas, las superiores mas largas; su última pieza compuesta de numerosos y diminutos artículos; dos ojos sentados compuestos; cuerpo prolongado, linear ó filiforme, dividido en artículos desiguales, cola muy corta, diez patas unguiculadas, con pares dispuestos en una serie interrumpida.

Estos crustaceos son todos marinos y de muy pequeña talla. Conócense cuatro ó cinco especies, y la mas comun es la Caprela linear, *C. linearis*.

CAPRICORNIO, *Cerambix*. (Ins.) Género de coleopteros tetrameros en la familia de los longicornios y tribu de los cerambicinos que fundado por Lineo tenia mucha mayor estension de la que tiene actualmente pues que abrazaba muchas de las tribus de esta familia. Sus caracteres son: antenas muy largas, cerdosas en los machos, y el último artículo de los palpos en figura de cono inverso. Estos insectos ocupan uno de los primeros lugares entre los de mayor talla de nuestro pais: su figura es muy prolongada, el cuello mas grueso que la cabeza, las mandíbulas constantemente perpendiculares; corcelete cilíndrico un poco abultado en su medio, rugoso; élitros paralelos, algo estrechados en su estremo; vuelan bastante bien especialmente en las tardes. De dia se hallan en las heridas de los arboles chupando la savia que se estravasa; sus larvas viven en el interior de los árboles á los que hacen gruesos y profundos agujeros, y tal vez sean estas larvas las que los antiguos comian con gusto como un manjar delicado con el nombre de *cossus*. En nuestro pais se hallan muchos de los capricornios propiamente tales, y todos de bastante talla, tales son:

El Capricornio heroe, *Cerambyx heros* Fab., Oliv. De cerca 21 lineas de largo, negro pardo; antenas del macho dos veces mas largas que el cuerpo; corcelete arrugado regularmente á lo ancho con una espina en los lados; élitros finamente arrugados tambien truncados en su estremo, con una espina en la sutura. Es comun en todas partes.

El Capricornio velutino, *Cerambix velutinus*. Natural en nuestros paises meridionales, de la misma talla que el precedente, pero distinto de él por su color menos oscuro; antenas una vez y media mas largas que el cuerpo en el macho; rugosidades del corcelete irregulares sin una direccion constante presentando en el medio algunos pliegues mas elevados y una espina en cada lado del corcelete: élitros casi lisos, sobre todo en la parte posterior, y redondeados con una espina en la sutura.

El Capricornio soldado, *Cerambix miles* Bonelli. Es otro de nuestros paises del mediodia, de la misma talla que el primero; antenas mas cortas y casi de igual longitud que el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuerpo en los machos; rugosidades del corcelete en la apariencia transversales, pero el disco muy liso no obstante las undulaciones de las arrugas; estas en los élitros son poco profundos y estos redondeados en el estremo sin espina en la sutura.

El CAPRICORNIO ZAPATERO, *Cerambix cerdo* Fab. Largo de 12 lineas, enteramente negro; antenas de la longitud que el cuerpo, corcelete rugoso transversalmente, élitros tambien rugosos. Es comun en todas partes.

Los modernos han distribuido el género *Cerambix* de Lineo en muchos géneros de que no hablaremos en razon de ofrecer por ahora poco interes.

CAPRIFICACION. (AGR.) Procedimiento antiguamente empleado en todo el oriente para activar la maturacion de los frutos á fin de tener higos primerizos cuya carne tenga un gusto esquisito. Ya Teofrasto lo describe de un modo muy estenso, y en su tiempo la Caprificacion era practicada en las cercanias de Corinto, en Esparta, en Megara y en Italia aunque se haya querido sostener lo contrario. Actualmente solo se ejecuta en algunos rincones del Archipiélago de la Grecia. Algunos viageros han hablado de ella como de una operacion admirable. Consistia en colocar sobre una higuera que no producia brevas ó higos primerizos, algunos de estos enfilados con una seda. Los insectos ó *Cynipes* que salen de ellos cargados de polvo fecundante se introducian por el ojo en el interior de los segundos higos, animaban de este modo todas las semillas y provocaban la maturacion del fruto. Los primeros higos salian con un mes de anticipacion á su época natural, y los segundos sazonaban sucesivamente desde agosto hasta octubre y á veces hasta mas tarde.

Los egipcios consiguen el mismo resultado escavando el ojo del higo y entre nosotros se logra tambien poniendo una gota de aceite sobre dicho ojo, ó picando simplemente el higo con una aguja cubierta de este cuerpo graso.

Mas segun los consejos de Olivier parece que los orientales han abandonado esta operacion por inutil; nosotros tampoco la practicamos y con todo comemos escelentes higos primerizos. Cada uno de estos cerca de la abertura contiene algunas flores masculinas capaces de fecundar por si solas todas las femeninas del interior, y por otra parte este fruto puede madurar y tomar una carne escelente aun cuando las semillas no hayan sido fecundadas.

CAPRIFOLIACEAS, *Caprifoliaceæ*. (BOT. FAN.) Esta familia de las dicotiledonas calicifloras, cuyo tipo es la madre selva, *Lonicera caprifolium* L., tal como se halla en la actualidad está caracterizada por un caliz gamo-sepalo, corola gamo-pétala, cuatro ó cinco estambres, un estilo, ovario aderente, semillas en una baya, hojas opuestas con frecuencia soldadas por su base y sin estipulas, y tallos leñosos las mas veces trepadores. Contiene dos secciones, la primera es la de las *Sambuceas* y la segunda la de las *Caprifoliaceas* ó *lonicereas*. La primera abraza los generos *Sambucus* y *Viburnum*; los principales géneros de la segunda son los *Lonicera*, *Diervilla* y *Lymphoricarpos*.

Las Caprifoliaceas presentan grande analogía con las rubiaceas, sobre todo con las que tienen el fruto carnoso pues la única diferencia esencial que se nota entre estas dos familias, está en que las rubiaceas tienen las hojas verticiladas ú opuestas con estípulas intermedias, mientras que las verdaderas caprifoliaceas constantemente carecen de estípulas.

CAPRIMULGO, *Caprimulgus*. (AV.) Nombre derivado del latin con que se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

conoce el chotacabras, procedente de la equivocada idea en que se estaba de que estos animales mamaban la leche de las cabras. Algunos ornitologistas han formado la palabra *Caprimulgidos* para indicar una pequeña familia que comprende los chotacabras y los Podargos.

CAPRISCO, (Pec.) Nombre con que se conoce la especie comun del género *Balistes* (v.).

CAPRO, *Capros*. (Pec.) Este género establecido por Lacepede es admitido por Cuvier y forma parte del gran género *Zeus* de Lineo. Por su organizacion se asemeja mas á los dorados y crisostosos; la falta de espinas en la dorsal y anal lo distingue de los primeros, aunque la disposicion de aquella es la misma que en dichos peces. El cuerpo del capro es comprimido como el de los demas géneros de la misma familia, cubierto de escamas muy ásperas, y la boca de este pez es todavia mas protractil que en el género arriba mencionado.

En el mediterráneo no tenemos mas que una especie, el Capro espin, (*Zeus aper* L., *Perca pusilla* de Brunnich). Tiene el hocico saliente, un poco cilíndrico, terminado por una abertura bastante pequeña y por su labio superior facilmente estensible, lo que da á esta parte de la cabeza alguna semejanza con el hocico del cerdo ó del puerco espin, analogia que le valió el nombre específico que le conservamos, no menos que el genérico capro que en griego significa tambien puerco espin ó verraco. Por lo demas este pez tiene las escamas franjeadas en sus bordes, en lo que se ha querido encontrar otra semejanza entre los hilos escamosos de estas franjas y las cerdas del puerco. Su color general es amarillento ó verde. Es poco buscado, no tanto porque su carne es dura como por el mal olor que despide.

CAPROMICE, *Capromys*. (Mam.) Este género de Mamíferos pertenece á los roedores, y se halla en la familia de los murinos entre las ratas y los campañoles; fué fundado por Desmarets para un animal enviado de Cuba. Todos sus individuos son animales trepadores y enteramente herbívoros; tienen cuatro molares prismáticos en cada lado de las maxilas, con el plano ó corona atravesada por unos repliegues de esmalte que llegan á bastante profundidad y son semejantes á los que se observan sobre la corona de los molares de los castores. Sus pies son muy robustos; pero no les pueden servir para cavar.

La especie mas conocida es el Capromice de Fournier, *Capromys Fournieri* Desm., *Isodon pilorides* de Say. Es de la talla de un conejo de tamaño mediano; su cuerpo está recogido en sus formas; sus miembros esteriores tienen cuatro dedos con un pulgar rudimental, los posteriores cinco y estos se apoyan casi completamente en el suelo; la cola es la mitad menos larga que el cuerpo y está cubierta de escamas como la del raton; el pelo es grosero, de un pardo negruzco bañado de leonado, con las manos, pies y hocico negruzcos. Segun Desmarest este es el animal de que habló Oviedo trescientos años atras con el nombre de *Chenis*; es comun en toda la ísla de Cuba en donde todavia se le da este nombre, llamándole tambien los colonos *Agutia-congo*. En estado doméstico se alimentan esclusivamente de sustancias vegetales; gustan sobre todo de achicorias, coles y plantas aromáticas, como tambien de pan, sobre todo cuando está empapado de anisete ó de kirschenwaser; cuando andan con pausa su porte es parecido al del oso; con frecuencia se levantan como los canguros sobre la planta de los pies y la cola y juegan entre sí con mucha gracia. Su voz es un pequeño grito agudo semejante al de la rata, del cual se va-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

len para llamarse ; un débil gruñido muy bajo que dejan sentir cuando se les acaricia, espresa su satisfaccion.

Capromice agarrador, *Capromys prehensilis* Poppig. Esta especie mas modernamente conocida tambien habita en Cuba, pero no es tan frecuente como la anterior; como la misma apenas se halla en otra parte mas que en la meridional de la isla. Su cola mas delgada es de igual longitud que el cuerpo que tiene veinte y tres pulgadas; esta cola cuya base está cubierta de pelos ferruginosos, tiene el estremo desnudo por debajo, la cabeza, la parte superior de las patas, los bigotes y las uñas son blancas y lo restante cubierto de un pelo suave flexible de color ferruginoso mezclado de gris. Este animal es perezoso y lento en su marcha; vive sobre los árboles por los cuales trepa con facilidad prendiéndose de los ramos. Parece ser el *Utia* de Oviedo; los colonos le llaman *Agutia-carravalli*.

Capromice de Poey, *Capromys poeyi* Guerin. Acaba de ser descrito por Guerin y es muy vecino del anterior pero se diferencia de él por el pelo castaño jaspeado de amarillento; por una cabeza de un amarillo ferruginoso por encima y blanca por debajo; por las patas cuyos dedos están cubiertos de pelos castaños; por los bigotes negruzcos y la base blanca no mas, y por la cola que está completamente cubierta de pelos ferruginosos algo erizados cuyo estremo no está desnudo por debajo. El individuo de quien Guerin sacó esta descripcion le fué enviado de Cuba por Poey, distinguido naturalista del pais, cuyo nombre lleva la nueva especie.

CAPSULA. (Anat.) Distan mucho de ser idénticas las diferentes partes que conocen los anatómicos con este nombre. Asi llaman *Capsulas articulares* á los aparatos ligamentosos que rodean ciertas articulaciones; *Capsula de Ghison* á una especie de membrana muy gruesa que en el hígado circuye las ramificaciones de la vena-porta; *Capsulas-subrenales* á unos pequeños cuerpos complanados, triangulares y colocados encima de los riñones; *Capsulas sinoviales* á unos pequeños sacos sin aberturas formados por una membrana muy delgada que segregan la sinovia, etc.

CAPSULA, *Capsula*. (Bot. Fan.) Asi se llama la cubierta ó *pequeña caja* que contiene las semillas de muchos vegetales, y que se abre por si misma para esparcirlas por el suelo cuando han adquirido su último grado de sazon. La figura y número de piezas de que se compone la cápsula, el modo como se abre, cuyo fenómeno en general se llama *dehiscencia*, el número de divisiones interiores y la parte de estas en donde se hallan prendidas las semillas, forman para el botánico el objeto de otras tantas distinciones que le proporcionan escelentes caracteres para determinar las plantas y estudiar sus relaciones naturales.

Asi la cápsula puede ser de una sola pieza; entonces se abre por simples agujeros como en la adormidera, ó bien por una abertura terminal como en la clavelina. A mas puede no presentar mas que una celdilla en su interior en cuyo caso se dice que es de *una sola celdilla*; ó bien puede estar dividida en dos, tres ó mayor número de partes, y entonces se distingue con los epitetos de *bi*, *tri*, *multilocular*, ó sea de dos, de tres, de muchas celdillas, etc.

La cápsula muchas veces está formada de varias ventallas ó valvas fordadas por sus bordes, y que se separan naturalmente cuando las semillas han madurado. En este caso segun sea el número de las ventallas la capsula se llama *bi*, *tri*, *multivalva*, etc.

En estas cápsulas que son las mas comunes se distinguen tres modos de dehiscencia. Ya se abren por el medio de las celdillas llevándose cada ven-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

talla un disepimento ó tabique; ya esta abertura se efectua frente por frente de cada disepimento que se divide por lo regular en dos láminas; ó ya por fin estos permanecen fijos en el acto de separarse las ventallas. A estos modos especiales corresponden las denominaciones de dehiscencia *Coculicida septicida* y *septifraga*.

CAPSULARES. (FRUTOS). *Fructus capsulares* (BOT. FAN.) Richard distinguió con este nombre los frutos secos y dehiscentes ó que se abren por si mismos cuando las semillas han sazonado; tales son: el FOLICULO, fruto de las apocineas; la SILICUA y SILICULA, constantes en las crucíferas; la LEGUMBRE peculiar de las leguminosas; el PICSIDE que quede observarse en el beleño, y por último la CAPSULA propiamente dicha. (V. estos diferentes artículos.)

CAPUCHINA, *Tropœolum*. (BOT. FAN.) Género exótico de plantas elegantes, pertenecientes á la octandria monoginia de Lineo y á la familia de las *Tropeoleas* desmembrada de las *geraniáceas*. Sus caracteres son: caliz colorado, dividido profundamente en cinco lóbulos, de los que el superior se prolonga por su base en un espolon hueco; cinco pétalos que parecen unidos con el caliz, alternos con las divisiones de este; los dos superiores sentados encima del orificio interior de la cavidad del espolon que los separa de la base del ovario, y los otros tres unguiculados y en contacto con esta base; ocho estambres de filamentos libres pero inmediatos, con las antenas alargadas, levantadas y de dos celdillas, insertos en el disco hipójino; ovario libre, sentado, de tres lados y tres celdillas con un huevecillo invertido, en cada uno un estilo señalado en su longitud por tres estrias y terminado por otros tantas estigmas. Cuando maduro se divide en tres aquenas, cuya cara esterior es azucarada y la interior se aplica contra la base del estilo persistente. El embrion carece de perispermo, y los cotiledones estrechamente unidos ocultando la parte superior de la radicula, parece á primera vista que no forman sino una sola masa, sin embargo de que realmente existen los dos cotiledones como lo han demostrado diferentes botánicos á cuyo frente se halla Saint-Hilaire. Algunos autores titubean en colocar las capuchinas entre las geranicas, porque en las primeras los pedúnculos son axilares en vez de ser opuestos á las hojas como en las verdaderas geranieas.

Unas doce especies forman el género que nos ocupa en este momento, y todas son originarias de la América meridional, sobre todo del Perú.

No menos buenas para recrear el gusto que para agradar á la vista, son reclamadas á la vez por el hortelano y por el jardinero. Cultívanse especialmente la CAPUCHINA GRANDE, *Tropœoleum majus* y la CAPUCHINA PEQUEÑA, *Tropœolum minus*. De ellas se cogen las flores para hermosear las ensaladas como tambien los botones de aquellas apenas formados y los frutos todavia verdes para confitarlos con vinagre en sustitucion de los alcaparrones.

La capuchina grande llamada tambien berro del Perú ó de Mégico, *morritort d'India* en Cataluña *Tropœolum majus* L., es anua, de tallo suculento y trepador o tendido segun que halle algun apoyo ó que carezca de él; de hojas peltinerviosas y con cinco lóbulos obtusos poco manifiestos; de flores axilares, amarillo anaranjadas, irregulares, barbudas por dentro formando una hermosa tienda de frezano con las demas partes de la planta, bien se estienda sobre la superficie de una pared, bien trepe á lo largo del tallo de un arbol, ó bien siga agradablemente los contornos de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un emparrado. Vino á Europa en 1684. Debemos á Vilmorin una variedad de ella que sembrada produce algunos individuos de flores muy llenas.

La CAPUCHINA PEQUEÑA, *Tropæolum minus* L., que nos vino del Perú en 1680, se distingue de la anterior no solo por tener todas sus partes considerablemente menores, si que por carecer sus flores de un brillo tan vivo. Sus hojas son casi redondas y muy enteras; sus pétalos son puntiagudos. Esta tambien tiene como la precedente su variedad de flores dobles conocida y cultivada desde mucho tiempo.

Lo digno de notarse es, que en la serie de las especies del género que nos ocupa, las hojas van siendo mas y mas lobadas desde la especie *minus* hasta presentarse digitadas en las *polyphyllum* y *pentaphyllum*. El *Tropæolum bipetalum* se hace reconocer por el aborto de tres de sus pétalos. El *Tropæolum peregrinum* L., tiene las flores amarillas con los pétalos franjeados que parecen canarios en miniatura; sus hojas tienen los lóbulos profundos. Llámase *Canario* en término de jardineria, y es mucho mas precoz que las dos especies *majus* y *minus*, de suerte que en los inviernos benignos se halla ya en flor desde principios de enero. Estas tres especies se propagan por semillas que se siembran en setiembre ú octubre.

Los habitantes de las ciudades populosas á quienes la edad, su profesion ó sus achaques impiden dejar su casa, deben estar agradecidos á las amables estrangeras que han atravesado los mares para fundar entre nosotros colonias de flores, mientras que nosotros ibamos á su pais para establecerlas de hombres; á ellas deben sobre todo el tener algunas ideas campestres que recrean su imaginacion, adornando sus ventanas y balcones con esos pequeños jardines suspendidos que no son por cierto los de Babilonia.

CAPUT MORTUUM. (QUIM. FARMAC.) Con esta espresion designaban los alquimistas el residuo que quedaba en la retorta despues de la destilacion, por la comparacion que de él se hacia con una cabeza muerta que por medio de la operacion habia perdido todo el espíritu. Despues se hizo estensivo dicho nombre á los residuos de cualesquiera otra operacion que en el sentir del operante eran reputados por enteramente inútiles; tambien era pues un *Caput mortuum* el residuo de la preparacion del ácido nítrico á quien solo en un principio se llamaba tal, como el que quedaba despues de haber hecho el estracto de saturno por medio del vinagre y litargirio. Mas los inmensos recursos que la química ha puesto en manos de sus adeptos, han hecho que nada ahora se repute por inútil y que se olvidase por lo mismo el nombre susodicho.

CAQUERLAQUE ó CAKERLAS. (INS.) Nombre vulgar de los blatos que á veces tambien se llaman cancrelatos. (V. BLATO).

CAQUILE, *Cakile*. (BOT. FAN.) Pequeño género de la familia de las crucíferas y de la tetradinamia silicuosa compuesto de pocas especies, de las cuales la mas notable es la caquile de las arenas, C. *maritima*, que prefiere las costas marítimas. Esta planta carnosa, que en ciertas lugares se quema para estraer la sosa, tiene un tallo muy difuso, de la elevacion de trece á catorce pulgadas, guarnecido de hojas aladas, pinatividas, y ramilletes de flores rogizas, alguna vez blancas, desplegadas en junio, y á las cuales suceden siliculas biarticuladas cuyas celdillas no encierran mas que una sola semilla. Se la encuentra abundantemente en varios puntos de las costas europeas del océano y mediterraneo. De Candolle coloca este

Instituto San Isidro de Madrid 2009

género en la tribu de las Caquilíneas ó pleurorizas tomentáceas.

CARA, *Chara*. (Bot.-Crip.) Este género elevado por Richard al caracter de familia y colocado entre las plantas semivasculares debe caracterizarse; cápsula de una celdilla con una semilla; pericarpio compuesto de dos cubiertas, la esterna membranosa, transparente, muy delgada, terminada en la parte superior por cinco dientes á manera de rosa, y la interna dura, seca, opaca, formada de cinco valvas estrechas y contorneadas en espiral. Todas son plantas acuáticas que crecen en las aguas estancadas; su olor es muy fétido, su elevacion no escede del nivel del agua debajo la cual se efectua su fructificacion; sus tallos ramosos, endebles flotantes, frágiles, erizados de puntas ó lisos en su superficie, ofrecen á trechos de ocho á diez ramos verticilados que en su borde superior, llevan primero de tres á cinco cápsulas separadas y con bracteas y luego unos tubérculos sentados, redondeados, rojos ó anaranjados que la mayor parte de los autores miró como estambres por lo que Lineo colocó este género en su monoecia monandria. Se conocen ya muchas especies en el dia y es probable aumente estraordinariamente este número hallándose como se encuentran en todas las partes del globo, en muchas de las cuales no han sido debidamente estudiadas. Su existencia es anterior á las últimas revoluciones qne ha esperimentado la superficie del globo pues que se encuentran en estado fosil en depósitos de aguas dulces algunas caras perfectamente reconocibles.

La aspereza de los tallos de la *Chara vulgaris* y de algunas otras especies hace que en las cercanias de Lion, Génova, etc., sean empleados para pulir y limpiar los metales.

CÁRABE ó KARB. (Min.) Nombre persa que equivale á decir *atrae paja*, porque el sucino llamado tal cuando es electrizado por el frote atrae la paja y demas cuerpos ligeros á que se acerca (v. Sucino.)

CARABICOS, *Carabici*. (Ins.) Latreille designa con este nombre á una tribu de coleópteros de la familia de los carniceros y seccion de los pentámeros, que fundó por tener las maxilas simplemente terminadas en punta sin ninguna articulacion en su estremo. La cabeza es por lo comun mas estrecha que el corcelete, ó todo lo mas de la misma anchura que él; las mandíbulas simplemente puntiagudas en su remate sin la menor dentelladura interior; lengueta saliente y los palpos labiales solo presentan tres articulaciones. Sus larvas son varias en los diferentes géneros y de ellas se tratará al hablar de estos en su lugar respectivo.

Geoffroy habia creido que estos insectos eran los *Buprestes* de los antiguos que causaban la muerte del ganado que por casualidad se tragaba alguno de ellos al pacer en los prados; mas es equivocado, debiendo mas bien ser los *milabros* ó los *Meloes*, porque su propiedad epispástica les hace peligrosos, mientras que aun cuando los Buprestes dejen fluir un humor fétido de su boca y hasta algunos géneros uno de cáustico por el ano, no pueden jamas causar el daño que se les atribuia.

CARABO, *Carabus*. (Ins.) Entre los coleópteros de la familia de los carniceros y tribu de los carabicos, estableció Lineo el primer género carabo para unos insectos cuyos caracteres pueden reducirse á tener el labio unicamente de tres lóbulos, y el diente de la escotadura del labio inferior entero. Todos son insectos de talla mediana, es decir de 6 á 15 líneas; tienen la cabeza alargada, horizontal; las mandíbulas muy prolongadas, apenas dentadas en su base; palpos terminados por un artículo de figura de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

segur, ojos redondos, muy salientes; corcelete casi recto en su borde anterior, sinuoso en los lados, con dos apéndices salientes en los ángulos del borde posterior y levantado en los costados; los élitros ovalados, levantados en todo su alrededor y con frecuencia guarnecidos de estrias y puntos que sirven para la distincion de las especies; carecen de alas; los tarsos anteriores están siempre ensanchados en los machos. Estos insectos son propios de las regiones templadas de todos continentos; es probable que las montañas de los paises cálidos contienen algunas especies que hasta el presente han escapado de las investigaciones de los naturalistas; la Europa los presenta en un número considerable. Tanto los carabos como sus larvas se alimentan principalmente de orugas, y hasta se nota que el insecto perfecto se ocupa en destrozar los caracoles que encuentra estrujados en los corredores de los jardines por lo que en vez de perseguirlos de muerte como se hace continuamente, deberian cuidarse bien ya que nos desembarazan de insectos dañinos y que en si ningun daño nos causan.

CARABO DE COLLAR, *Carabus inonilis* Fab. Es largo de unas doce líneas, verde cobrizo y algunas veces violado; tiene los intérvalos de los lados de los élitros llenos de unas eminencias regulares de figura de perlas alargadas que le han hecho dar el nombre que lleva; es negro por debajo del cuerpo y comun en toda Europa.

CARABO CLATRADO, *Carabus clathratus* Fab. Largo de unas quince líneas de un verde muy obscuro y de un color mas claro en los costados; intérvalos de los lados de los élitros con tres filas de puntos muy gruesos, ahondados y dorados; cuerpo negro por debajo. De Alemania.

CARABO DORADO Ó JARDINERO, *Carahus aurtaus*. L. Esta especie tiene tres costillas ó lados redondos sobre los élitros, el inferior del abdómen negro, la cabeza, la parte superior é inferior del corcelete y los élitros de un verde dorado mate; antenas, palpos y patas de color leonado con el estremo más obscuro, y en algunas variedades las patas son tambien mucho mas obscuras.

Entre las diferentes otras especies propias de nuestros paises meridionales solo citaremos las tres siguientes que pueden rivalizar con todo lo que los paises del trópico presentan de mas rico y brillante; á saber: el *Carabus splendens* de los Cevenas, el *Carabus rutilans* de los altos Pirineos y el *Carabus hispanus*, cuya patria se espresa en el mismo nombre específico.

CARACAL ó LINCE de BERBERIA y del LEVANTE. (MAM.) Es una especie de gato, el *Felix caracal* L. que se tiene por el lince de los antiguos. Este gato vive en el Africa y Asia; se conocen de él muchas variedades procedentes de Berberia, Nubia, Arabia, Persia, Bengala, etc.

CARACARA, *Polyborus*. (AV.) Vieillot en el nuevo Diccionario de Historia natural fundó este género de aves de rapiña innobles colocándolo entre los circaetos y las harpias. Lo caracteriza por tener el pico recto en su base, alargado, adelgazado por encima; cera ancha; cara, carrillos y á veces la garganta desnudos de plumas; tarsos desnudos, uñas romas, la posterior mas robusta; alas largas con la tercera y cuarta remera de mayor longitud.

Los caracaras son aves de la América del sud ú otras regiones del mismo hemisferio cuyas habitudes son bastante parecidas á las de los buitres; pero son mucho mas animosas y tienen un vuelo mas agil. Están muy esparcidas en los lugares que habitan; dícese que su número iguala al de todas las otras aves de rapiña reunidas. Viven aislados ó por pares, y solo se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

reunen en bandadas ó escuadrones cuando van á devorar algun animal muerto ó á atacar algun animal de caza. Esta la toman igualmente entre los réptiles, mamíferos menores ó entre las aves. Con frecuencia se los ve atacar á las otras aves cuando han hecho alguna presa obligándolas á cederla.

De los Caracaras pueden formarse tres divisiones que Vieillot consideraba como otros tantos géneros, sacando los caracteres de la estension de las partes de la cabeza desnudas. En obsequio de la brevedad no hablaremos de ellos, ya que no ofrecen particularidades notables.

CARACEAS, *Characeæ*. (Bot. Crip,) Familia creada por Richard para el solo género *Cara* cuyo caracter mas sobresaliente consiste en tener las cápsulas solitarias de una celdilla con una sola semilla, y que se distingue de las marsileaceas, con quienes tiene mucha semejanza, por sus cápsulas no reunidas en un invólucro comun, por su porte y por la estructura de sus órganos que en la apariencia reemplazan las funciones de los estambres. (V. Cara.)

CARACOL, *Helix*. (Mol.) Los moluscos que por los autores del último siglo y principios del actual recibieron este nombre forman la casi totalidad de las especies terrestres que tienen concha; pero como el número de estas especies fuese estremadamente considerable, hubo necesidad de establecer entre los caracoles muchas subdivisiones tales como las de los Helices, y Ciclostomos que son bien distintas, asi como las de los Clausilios, Papas, Bulimas, Agatinas, Auriculas, etc. pudiéndose decir que los naturalistas han abusado de esta facilidad en establecer cortes genéricos; por lo cual seria imposible determinar la sinonimia de las especies si algunos espiritus mas severos no hubiesen venido á darnos una definicion mas rigorosa de los caracoles. Este género, tal cual se halla reducido por los autores modernos puede definirse del modo siguiente: animal gasteropodo de figura algo variada; manto que en su borde libre forma una especie de anillo de collar grueso sobre todo hácia la parie anterior; pié ovalado, situado debajo las visceras en los gasteropodos verdaderos, liso por debajo, bombado y granugiento ó reticulado por encima, sin opérculo como en los ciclóstomos y helicinos; casi sentado en el borde del origen pulmonar; cavidad de la respiracion muy grande y oblicua; orificio comun de los órganos de la generacion en la parte derecha mas ó menos hácia atrás del tentáculo pequeño de este lado. Como en todos los moluscos de la misma familia los tentáculos son en número de cuatro y los superiores ó grandes llevan ojos en su estremo.

La concha de estos animales es bastante variable en su figura; ordinariamente ventruda, es á veces globosa, otras de figura de cono ó bien planorboide, es decir comprimida como la de los *Planorbos* (v. esta palabra); pero jamás se presenta en espiral elevada como la de las agatinas ó de las bulinas; la entrada de esta concha es mas ó menos grande, muchas veces rebordada, y la concha misma en ciertas especies umbilicada y en otras sin ombligo.

Las especies de este género interesante son muy numerosas como hemos dicho y varian mas ó menos en su talla; algunas son bastante grandes acercándose á la magnitud de un huevo de gallina, mientras que otras son muy pequeñas y por decirlo asi microscópicas. En nuestro pais la mas grande es la llamada Caracol de viña, *Helix pomatia*. Otras especies son muy notables por la hermosura de colores de su concha, y algunas lo son bajo otros aspectos; la magni-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tud del animal y la naturaleza de su carne las hace buscar como alimento.

Segun Plínio ya los romanos hacian un consumo considerable de caracoles pareciendo que los criaban en cercados dispuestos al efecto. El mismo autor hasta refiere el nombre del que imaginó el encorralar estos rebaños de un género nuevo. Se dice que los mejores les llegaban de la isla Astipalea una de las Cicladas, siendo igualmente muy apreciados los de Sicilia, de las Baleares y de la isla de Caprea, y hasta parece que tambien eran encerrados en dichos paises en unos lugares á propósito en donde los engordaban con harina y diferentes alimentos. Todavia en la actualidad se buscan estos animales en muchos paises; algunos pueblos medio civilizados los comen ahumados, y otros los cuecen condimentándolos de diferentes modos, siendo el *Helix pomatia* el que con frecuencia se observa al efecto en nuestros mercados. Si se purgan por medio de ayunos prolongados y algunas lavaduras, son mas sabrosos. De otra parte los caracoles han sido empleados mucho tiempo ha por su mucilago contra ciertas afecciones del pecho y del estómago; luego fueron cayendo en descrédito borrándose las preparaciones de los manuales de terapéutica y en el dia vuelven á aparecer entre los autores modernos como buenos contra algunas afecciones pulmonares, fundándose en el azufre que contienen aunque en corta cantidad, y administrándolos sobre todo en forma de jarabe.

Los caracoles viven en los bosques, jardines ó prados; se esconden en tiempo de sequia y no salen ordinariamente sino en tiempos húmedos, sobre todo despues de las lluvias de tempestad; algunos con todo parece que resisten á la misma sequedad y los hay que se observan sobre las rocas mas áridas y en los lugares espuestos al sol. Viven mucho y pasan el invierno en un estado de somnolencia encerrados en sus conchas y protejidos las mas veces contra los ajentes perjudiciales por un epifragma, pieza mucoso-cornea que como un opérculo cierra la abertura, pero que nunca está fijada al pie del animal, siendo tan solo el producto de una secrecion no adherente. En algunos casos los caracoles no se forman un epifragma verdadero; aplican el orificio de su testa contra las paredes de un muro ó sobre la corteza de un arbol y una especie de espuma que producen los sella por decirlo asi en su punto de apoyo. Casi todos son frujívoros ó herbívoros pues se nutren indistintamente de hojas de vejetales ó de sus frutos; algunas veces atacan el lienzo y el papel que hallan á su alcance, y ciertas especies son consideradas como carnívoras siendo la mas notable bajo este aspecto el *Helix algira* que ataca y devora á las demas; por cuyo motivo los paisanos que la conocen le hacen una guerra cruel por atacar á algunas especies que ellos recojen para llevar al mercado.

Todos estos animales llevan consigo los dos sexos siendo verdaderos hermafroditos, y obrando cada uno de ellos en el acto de su union como macho al paso que recibe como hembra. Esta union se verifica en todas las épocas de la primavera, observándose con frecuencia sobre todo cuando hace poco tiempo que la tierra ha sido mojada. Unos dias antes de verificarse cesan de tomar todo alimento ó comen muy poco y cuando dos individuos se han acercado suficientemente levantan en sentido vertical la mitad anterior de su cuerpo permaneciendo la otra mitad aplicada contra el suelo con la punta de la concha en la parte inferior, y arrimando luego la parte levantada uno contra otro. Entonces se producen movimientos estremadamente numerosos por parte

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de su cabeza y sobre todo de sus tentáculos que están en una ajitacion estraordinaria, cuyos preliminares duran algunas veces muchos dias durante los cuales los órganos de la generacion tienden á desarrollarse. Primero se observa el orificio comun que se dilata, se vuelve hácia fuera y presenta los dos orificios particulares inferiores; la cópula tiene lugar, es decir la introduccion del órgano generador masculino de cada individuo en el órgano femenino del otro, durando este acto unas doce horas y pudiéndolo repetir varias veces un mismo individuo.

Verificada la cópula van á depositar los huevos, que por lo comun son redondeados y envueltos por una capa caliza que se ha visto está formada de pequeños cristales de carbonato de cal, uno por uno en el tronco de los árboles viejos, en su pie ó debajo las hojas muertas y húmedas; otras veces ponen muchos de ellos en el mismo punto y algunas especies tienen la precaucion de ahondarlos en la tierra. A poco tiempo ya salen los pequeños con su concha muy frajil pero que lentamente va endureciéndose, tomando al principio un incremento bastante rápido que en seguida va siendo menor.

Entre las varias especies de Caracoles solo referiremos algunas que consideramos ser las mas importantes y comunes en nuestro pais.

Caracol de viña, *Helix pomatia*. Llamado igualmente *Viñeron*; es sin disputa el mayor de este pais; su concha que se relaciona con el grupo de las perforadas es globosa, hinchada, de color leonado, rosado ó amarillo sucio, y señalada con estrias longitudinales muy aparentes y desiguales; su espira está compuesta de cuatro vueltas la última de las cuales es desmesuradamente grande respecto las otras y presenta dos, tres y hasta cuatro ó cinco fajas de un pardo pálido con dos ó tres de blanquecinas en el intérvalo. Habita sobre todo en la Europa septentrional y apenas se lé observa mas que en el mediodia en los jardines, viñas, etc. de donde le viene el apodo de *Viñeron* y el de *Pomatia*.

Caracol de boca negra ó Melanostomo, *Helix melanostoma*. Esta especie que tambien se come, es peculiar sobre todo del mediodia. Solo se encuentra despues de las grandes lluvias y sobre todo se coje en abundancia en el pie de los almendros.

Caracol á manera de nática, *Helix naticoides*. Como su nombre lo indica se parece á una Natice: (V. esta palabra). Se halla igualmente en todo el mediodia, en Italia, en el norte de Africa y especialmente en Berberia. Al sentirse los primeros frios se oculta en la tierra ahondándose á veces hasta ocho pulgadas de profundidad y siendo de todos los caracoles el de mejor gusto y de una carne mas delicada.

Caracol silvestre, *Helix sylvatica*; Caracol de los bosques, *Helix nemoralis*. Son dos especies muy vecinas, que se hallan con frecuencia en nuestro pais, la una sobre todo en los lugares mas septentrionales y la otra el *H. nemoralis*, es mas esparcida: las dos presentan numerosas variedades.

Caracol de jardin, *Helix hortensis*; otra especie vecina que se parece mucho al *H. nemoralis*.

Caracol candil, *Helix lapicida*. Esta es del grupo de los Caracolas, es mas comun en el mediodia y vive sobre las rocas; tambien se halla con frecuencia en los caminos, sobre los troncos de los árboles, los muros, etc.

Caracol-planorbe, *Helix planorbis*. Es igualmente mas abundante en el mediodia siendo mucho mas rara en el norte, y encontrándose por lo comun debajo las hojas muertas en los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bosques. El nombre de está concha recuerda exactamente el de su figura que tiene mucha analojía con la de los PLANORBAS. (V. esta palabra.) Es plana, con la espira compuesta de seis vueltas arrolladas en el mismo plano; su base ó abertura es triangular y su ombligo muy abierto.

CARACOL ÁSPERO, *Helix aspera*, *Jardinero* de Geoffroy. Es bastante comun en Europa y en el Africa septentrional, sobre todo en los jardines. Su anchura es de cerca seis líneas, su espira presenta fajas circulares de manchas pardas entrecortadas por otras de mas claras. Se come con frecuencia.

CARACOL PIGMEO, *Helix pulchella*. Es una de las especies mas pequeñas que apenas escede la magnitud de un grano de mijo y de un color blanco ó amarillento. Es comun en los bosques y en las márjenes de las aguas en los paises meridionales; su diámetro solo es de una línea.

CARACOL RELUCIENTE, *Helix lucida*, el *Reluciente* de Geoffroy. Tiene en efecto su concha parduzca y muy lustrosa; el animal es de un pardo claro y vive en los lugares húmedos. Es bastante comun en los jardines y en varios otros lugares.

CARACOL CARNICERO, *Helix alcira*. Tiene la figura del *H. lucida* pero es mucho mayor y presenta hasta una pulgada ó pulgada y media de diámetro. Es de instinto carnicero como ya hemos visto y propio de los bosques del mediodia.

CARACOLA, *Caracolla*. (MOL.) Caracoles terrestres confundidos por mucho tiempo entre los hélices, con los cuales guardan la mayor afinidad. Este género se caracteriza por una concha orbicular, mas ó menos convexa ó conoidea y de contorno agudo y cortante. Las especies caracterizadas por Lamarck no pasaban de 18; en el dia son mas numerosas, y entre las nuevamente descubiertas las hay de una peregrina hermosura, como la caracola colina, *C. colina*. Las especies mas grandes son las caracolas disco, laberinto, escabrosa, y de labio blanco.

CARACOLILLA. (BOT. FAN.) Nombre vulgar de una avichuela de América, *Phaseolus Caracalla* L. cuyas flores están contorneadas en espiraló en figura de la concha de un caracol. Se cultiva como planta de adorno en nuestros jardines.

CARAMBOLO, *Averrhoa*. (BOT. FAN.) Género exótico de la decandria pentaginia y de la familia de las oxalideas que tiene por caracteres: caliz profundamente escotado en cinco partes, con las cuales alternan igual número de pétalos mas largos, como unguiculados y cuyo limbo se redobla despues de la floracion; filamentos reunidos inferiormente en un anillo, cinco esteriores mas cortos y otros tantos alternos con estos, alargados y colocados mas adentro, y estos ensanchados en la parte inferior; antenas fijas en su estremo por el medio del dorso, oxilantes y con dos celdillas que se abren interiormente por una sutura longitudinal; ovario libre, de cinco lados separados por otros tantos ahondamientos, terminado por cinco estilos y por igual número de estigmas, con cinco deldillas en su interior; caliz persistente en la base del fruto que es una baya alargada, señalada por cinco ángulos salientes correspondientes á otras tantas celdillas tapizadas por una membrana propia y que cada una encierra de dos á cinco semillas; embrion levantado en medio de un perispermo carnoso, y que ofrece una radicula corta y los cotiledones comprimidos. Este género solo presenta dos especies *A. carambola* y *A. bilimbi*, ambas naturales de la India.

CARANGO, *Caranx*. (PEC.) A continuacion de los temnodontes y especialmente de los citulos, se coloca

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por si mismo un grupo de peces de cuerpo prolongado, que tiene la línea lateral defendida en mayor ó menor estension por unas piezas ó hojas escamosas, carenadas y con frecuencia espinosas; las dorsales separadas, con la espina tendida por delante de la primera de ellas, y los radios de la segunda debilmente unidos ó separados en falsas aletas. Estos peces tienen mucha semejanza con la mayor parte de los de la familia de los Leptosomos de Dumeril, Escomberoides de Cuvier. Este género contiene un considerable número de especies. La que forma su tipo es el SAUREL ó CABALLA BASTARDA, *Caranx trachurus* Lacep., *scomber trachurus* L. Está cubierto de escamas pequeñas, vacias y blandas; su color general es plateado; una mancha negra ocupa el borde del opérculo; tiene el iris del ojo dorado y algunas manchas rogizas á los lados de la cabeza con las aletas de color agrisado. El nombre específico que tiene este pez está formado de dos voces griegas que equivalen á decir cola espinosa, pues que efectivamente el estremo de la linea lateral está armado de un aguijon encorvado hácia atras en cada uno de los escudos que lo forman; resultando de esto que cuando el animal agita con viveza su cola y la sacude con violencia contra su presa, no solo puede aturdirla, aplastarla y magullarla bajo sus golpes repetidos, si que hasta herirla con sus puntas laterales, desgarrarla profundamente y hacerle perder toda su sangre. El Sorel se acerca en tropel á la orilla para desovar, y entonces se pesca en abundancia con la red. Se le encuentra en el océano Atlántico y en el Mediterráneo; su carne es buena para comer aunque inferior á la de la Caballa, por lo cual en los bordes del Mediterráneo es abandonada á las clases menos acomodadas del pueblo.

El CARANGO DE OJO GRANDE, *Caranx boops* Cuv. es mas corto que el Escombro; su color es un hermoso plateado teñido en el dorso de un azul de acero pulido, muy brillante y con tránsito al verdecino; las aletas grises y la segunda dorsal algo matizada de negro. Este pez viene de las grandes Indias, de Ambonia, Vanicolo, etc.

Cuvier separa bajo el nombre genérico de *Carangus* las especies que tienen el cuerpo mas elevado, el perfil mas agudo, encorvado en eje convexo y que desciende, y cuya línea lateral está resguardada por piezas ó fajas escamosas, carenadas y cubiertas de espinas. Los individuos que forman este género en la familia de los centronotos son tan parecidos al género mencionado que á primera vista con dificultad se diferencia de estos últimos. Ambos océanos poseen numerosas especies de ellos. La primera de que hablaremos es el CARANGO de las ANTILLAS, *Scomber carangus*. Es de un hermoso color de plata aplomado; una mancha negra obscura ocupa parte del opérculo, teniendo el ángulo sobre todo de un bello amarillo; es azulado en el borde posterior de la punta de la dorsal, y su caudal está recamada del propio color. Se nota una mancha negra redondeada en la axila de la pectoral y un punto negro sobre el octavo radio y siguientes. Algunas especies del carango llegan á pesar veinte y cinco libras. Es muy comun en todas las partes calientes de América y uno de los peces que atraviesan el Océano viniendo del Brasil, de Cayena y de Puerto Rico. A este pez y otros del mismo género nuestros colonos le llaman Sorel: en la Habana lleva tambien el nombre particular de *juguagna* y en Cayena el de *Dorada*. En este último pais es tenido por uno de los mejores peces y muy saludable. Otra especie muy parecida pero que no presenta la mancha negra, es el CARANGO BASTARDO (*Guara-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tereba) el que al contrario del que acabamos de ver está muy propenso á ser venenoso.

CARAPA. (Bot. Fan.) Con este árbol exótico de la familia de las meliaceas y tribu de las adreleas, de hojas alternas, aladas sin impar, y flores polígamas por aborto dispuestas en racimos axilares, se forma un género caracterizado como sigue: cáliz de cuatro lóbulos; pétalos en número igual, prendidos debajo del ovario; estambres soldados en un tubo con ocho escotaduras superiores contra las cuales se hallan aplicadas las anteras; estilo grueso, con un estigma truncado, agujereado por el medio y guarnecido de un reborde asurcado; fruto globoso, grueso, correoso, que contiene muchas nuececillas; semilla sin perispermo. Con esto se ve que el Carapa aunque vecino de las meliaceas se distingue de estas bajo muchos aspectos; pero por esto se le ha colocado en una seccion especial en dicha familia. Se conocen de él dos especies. La una que Aublet descubrió en la Guayana, se distingue por sus hojuelas lanceoladas y numerosas; sus almendras dan un aceite muy amargo cuyo olor aparta los insectos, propiedad muy útil en dicho clima. La otra indígena de las Molucas, es el *Gramatum* de Rumfio y el *Xilocarpus* de Kœgig; tiene las hojuelas ovaladas y agudas y el fruto mucho mas grande que la procedente.

Los indios de la Guayana emplean la corteza del Carapa como febrífuga, y lo que sanciona este uso es que el análisis ha descubierto en ella principios muy análogos á los que entran en las quinas.

CARAPO, *Carapus*. (Pec.) Es el nombre de uno de los subgéneros de los gimnotos. (v. este artículo.)

CARBOCERINA. (Min.) Carbonato de cerio que forma una sola especie compuesta de un átomo de óxido de cerio y dos de ácido carbónico. Esta sustancia muy rara y muy poco conocida se descompone por el calor, sobre todo al contacto del aire. Forma pequeños cristales en la superficie del silicato de cerio llamado cerino. Su criadero en Suecia se halla en un terreno primitivo.

CARBON, *Carbo*. (Quim.) Hase dado el nombre de carbon al residuo sólido, negro y fijo que se obtiene descomponiendo las materias vegetales y animales por la accion del fuego en vasos cerrados, formado por dos especies de materias, *salinas* unas y *carbonosas* las otras. Segun que el carbon procede de una ú otra de las sustancias de dichos dos reinos se tiene el carbon llamado *animal* y el *vegetal*, los que unicamente se diferencian entre si por retener aquel un poco de azoe al cual debe el epiteto de *azoado* con que algunos lo designan, y de hidrógeno el segundo siendo por igual motivo apellidado *hidrogenado*.

De todos modos siempre el carbon es un cuerpo sólido, negro, inodoro insípido, fragil, mas ó menos poroso; bastante duro para pulir los metales; algo mas pesado que el agua apesar de que fluctua á veces en la misma por efecto de cierta cantidad de aire que retiene en sus poros y que le da menos gravedad específica; mas ó menos conductor del calórico y del fluido eléctrico segun que esté en el estado ordinario ó que haya esperimentado una fuerte temperatura; por intensa que esta sea hallándose en vasos cerrados jamas se volatiliza, pero desaparece enteramente reducido á óxidos de carbono mas ó menos oxidados si hay contacto del aire; tiene suma tendencia á absorver los gases y las materias colorantes á lo que debe el consumo estraordinario que de él se hace en varios ramos industriales, y en la economia doméstica para corregir el olor y sabor ingratos á las sustancias vegetales ó animales que ya han principiado á pudrirse, para

Instituto San Isidro de Madrid 2009

volver potable el agua cargada de restos ó despojos animales, y para descolorar diferentes líquidos como son vinos, vinagres, etc. Por estas preciosas calidades muchos prácticos lo emplean en medicina como antiníteido con el nombre de *magnesia negra*, habiéndose empleado igualmente contra la tiña, en la cicatrizacion de las úlceras de mal aspecto, etc. Debe notarse que para todos estos fines el animal lleva ventaja al vegetal por efecto de su mayor porosidad debida á la mayor porcion de partículas salinas que se hallan entre sus partes. El carbon animal se distingue tambien por su aspecto algo mas brillante, á veces de un negro gris y lustroso como el mineral de plomo, lo que motivó á algunos químicos á darle el nombre de carbon metálico.

El Coque (*Cok*), sustancia esponcosa de un negro ferruginoso, que jasi goza de un brillo metálico, que no quema enteramente cuando se halla en pequeños pedazos, pero que amontonada ó en masas considerables arde produciendo el mayor calor que puede conseguirse; es la materia carbonosa que se obtiene calentando fuertemente el carbon de tierra ó fosil para separarle todas las materias volatiles estrañas que contiene. En el dia es un combustible bastante empleado.

CARBON DE PIEDRA ó HULLA. (Min. y Geol.) Los mineralogistas colocan el carbon de piedra á continuacion del Diamante, del Grafito y del Antracito porque esta sustancia negra, opaca, blanda, brillante, bituminosa y susceptible de arder facilmente con llama y desprendimento de un humo negro está formada en su mayor parte de carbono del cual contiene de un 57 hasta un 75 por 100, con cantidades variables de hidróge-no, oxígeno y azoe. Este último cuerpo que llega á formar á veces hasta un 16 por ciento se hace tanto mas notable cuanto que el carbon de piedra generalmente es tenido como de origen vegetal, en cuyo reino no se halla dicho elemento sino en corta cantidad; de lo cual y sabiéndose por el contrario que abunda en los animales, se hace forzoso deducir que si bien el cuerpo en cuestion pudo ser formado por una acumulacion de vegetales, las materias animales han debido representar un papel mas ó menos importante en su produccion.

El Carbon de piedra considerado como sustancia mineral se divide en muchas variedades: asi se distingue el *arriñonado*, es decir el que se presenta en riñones mas ó menos voluminosos que se encuentran diseminados en las materias terreas de la formacion á que da el nombre; el *poliedrico* que se presenta en fragmentos de diferentes figuras, ordinariamente romboidales, que se atribuyen á la contraccion que su masa esperimentó; el *esquistoso* que se divide en hojitas de fractura desigual y hasta conchoidea; el *granular* que parece ser la reunion de diferentes fragmentos; el *compacto* que está dotado de un brillo resinoso y de una abertura algo concheada, es decir presenta huecos y relieves redondeados; en fin el *terreo* que se encuentra bajo la forma de una materia negruzca y pulverulenta que mancha los dedos.

El carbon de piedra se halla en una formacion particular denominada por esto *Carbonífera* (v. Terreno) la que comprende las areniscas rojas, y los esquistos arcillosos con impresiones vegetales.

Es conocida la utilidad de este producto como combustible: en la economia doméstica puede reemplazar á la madera con ventaja, y en la industria no tiene quien le iguale para hacer andar las máquinas de vapor: á la abundancia de este producto debe la Inglaterra la prosperidad manufacturera en que desde mucho tiempo se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

encuentra.

Para los diferentes usos á que se destina se hace distincion del carbon de tierra *graso* ó *seco*. El primero es mas ligero, mas negro, menos friable, muy combustible ardiendo con llama blanca y pareciendo que se derrite al consumirse. Esta propiedad de aglutinarse la debe á la materia aceitosa y bituminosa que contiene, la que le comunica igualmente el arder con mas actividad cuando se humedece con agua: este es el empleado por los herreros. El segundo mas pesado mos sólido y menos negro, arde con mas dificultad sin abofellarse ni aglutinarse; su llama es azulada y su residuo no tan considerable: es el propio para reemplazar la leña; muchos modernos opinan que estas dos suertes son dos especies mineralógicas diferentes, llaman á la primera *hulla hornaguera* ó carbon de tierra, y á la segunda *estipita* ó carbon seco. Se fundan principalmente en los caracteres geológicos, pues la hulla pertenece al terreno verdaderamente carbonífero y corresponde á la época en que el globo estaba poblado sobre todo de plantas criptógamas eteogamas, y la estipita se halla en terrenos mas modernos, aréniscas inmediatas al *lias*, y corresponde á la época de las cicádeas y de las coníferas.

El carbon de piedra que arde antes de consumirse enteramente se transforma en una materia carbonosa, sólida, negruzca y celulosa que constituye el *coke* de los ingleses y que tiene la propiedad de arder sin producir humo y que por lo mismo puede ser empleado con gran ventaja para calentar los cuartos y para las cocinas. De aqui ha resultado que la industria se ha dedicado á su obtencion del modo mas ventajoso que en Inglaterra ha dado lugar á la construccion de unos hornos cerrados en los cuales se carboniza, aprovechándose el calórico que se desprende para tostar los minerales que le mezcla como igualmente para procurarse una especie de alquitran que emplea la marina, y del cual por una nueva destilacion se obtiene un betun y un aceite empireumático que tambien tiene su utilidad siendo este último el disolvente por escelencia del cauchi ó goma elástica en la preparacion de barnices. A veces al mismo tiempo que se carboniza el carbon de piedra para formar el *coke*, se aprovecha la operacion para fabricar negro de humo; y por fin una de las grandes ventajas que presenta el carbon en cuestion es el sacar por medio de su combustion el gas hidrógeno carbonado empleado con tanta utilidad en el alumbrado de las ciudades y de los grandes establecimientos.

Si en este artículo no hemos espuesto circunstanciadamente todas las ventajas que se sacan del carbon de piedra hemos dicho lo suficiente para hacer ver que es una de las sustancias mas útiles que el hombre va á buscar en el seno de la tierra, siendo un criadero del mismo colocado en circunstancias ventajosas para su transporte y esplotacion, un verdadero tesoro que en nada cede á la primera mina de oro conocida. Es de desear que la España aproveche los inmensos depositos que posee de este mineral, hasta vernos libres de la gran importacion que hacen de él los estrangeros, porque nosotros lo necesitamos para sostener nuestros establecimientos industriales. Prescindiendo de los varios criaderos de lignito, que el vulgo llama tambien carbon de piedra, tenemos en nuestro territorio las famosas minas de Surroca en la provincia de Gerona, cuya esplotacion en grande ha de ser cuando se logre, un manantial inagotable de riqueza.

CARBONATO, (Min.) Este género de la familia de los carbonidos comprende cuerpos mas ó menos sólidos, solubles en los ácidos con efervecen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y desprendimiento mayor ó menor ácido carbónico. Mas de la mitad las especies de este género cristalizan en el sistema romboidrico, el mayor número de las restantes son dependientes del prisma recto romboidal y solo tres del prisma rectangular oblicuo; todas gozan de doble reflexion, y todas igualmente se dejan rayar por una punta de acero y hasta por la fluorina ó fluoruro de calcio. Este género comprende veinte y seis especies, de las cuales algunas han sido descritas ya y las restantes vendrán con sus nombres respectivos.

CARBONERA. (Aves.) Dos especies de Pásseres conirostros, pertenecientes ambas al género de los Paros llevan este nombre, en razon de ser el color negro el dominante en su plumage. Las dos corresponden á nuestro pais y son la *Carbonera ó Paro de cabeza negra*, *Parus major* Lin., la *Carbonera pequeña*, llamada asi por su menor tamaño *Parus ater* Lin. De las generalidades y costumbres de los Paros hablaremos en su respectivo artículo.

CARBÓNICO. (Acid. Min.) El ácido carbónico se halla en la naturaleza en estado gaseoso; es incoloro, inodoro, mas pesado que el aire y soluble en el agua; es impropio para la combustion y mata los animales que lo respiran; principalmente se encuentra en las cavernas de los pozos volcánicos, en el fondo de algunos de los comunes y en el interior de las minas. Las principales cavidades naturales en que se encuentra son la gruta del Perro en las márjenes del lago Agnano en las cercanias de Nápoles; en varias cavernas de las inmediaciones de Bolzema en los Estados pontificios; en la gruta de Aubenas en el departamento del Ardeche y en Estouffi cerca de Clermont-Ferrant en el valle Royat en Francia, etc. Disuelto en el agua el ácido carbónico constituye las fuentes acídulas gaseosas tan abundantes y cargadas en diferentes puntos de nuestro pais.

La gruta del perro toma este nombre de la circunstancia de morir asfixiados los perros que entran en ella, al paso que se salvan por lo comun los hombres y animales mayores, lo que depende de que el ácido carbónico forma una capa en el fondo hasta cierta altura y lo restante es ocupado por aire comun.

CARBÓNIDOS. (Min.) Beudant comprende en la familia de los carbónidos los géneros Carbono, Carbure, Melato, Urato, Carbonito, Carbonóxido y Carbonato. (V. estas palabras.)

CARBONITO. (Min.) V. Oxalato.

CARBONO. (Quim.) En la naturaleza solo existe el carbono puro en el *diamante*, preciosa produccion que se halla en el reino de Golcondra (Indias), en el Brasil, etc. y que el arte hasta ahora no ha sabido imitar, ni tal vez lo consiga jamas, á pesar de los esperimentos mas ó menos felices que al afecto se han practicado. El carbono forma parte constitutiva de los animales y vegetales; combinado con el oxígeno solo lo tenemos en el ácido carbónico, en los carbonatos, etc.

En mineralojía cuya base estriba en el análisis químico, el género *Carbono* se compone de la especie única llamada *Diamante* y de otras sustancias que se le reunen como un apéndice, tales como el *grafito*, el *antracito*, la *ulla*, la *estipita*, el *liquito*, la *tierra de Colonia*, la *turba* y otras. Véanse dichos artículos en órden alfabético.

CARBONÓXIDO. (Min.) Género de la familia de los Carbonidos, que se compone de una sola especie, del ácido carbónico.

CARBURO, (Min.) Este género de la familia de los carbonidos comprende sustancias gaseosas, líquidas y só-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lidas; pero estas últimas se ablandan y hasta se funden con facilidad, y todas se inflaman y arden con llama mas ó menos viva, muchas veces desprendiendo humo y con frecuencia dejando un residuo carbonoso. Entre las sustancias gaseosas de este género se halla el gas de las minas de ulla que es un protocarburo de hidrójeno, entre las líquidas el nafta y entre las sólidas el asfalto y succino.

CARBUROS. (Quim.) Combinacion binaria del carbono y otro cuerpo simple que carece de propiedades ácidas. Pero en un sentido mas reducido se entiende solo por carburos aquellas de dichas combinaciones en quienes un metal es el segundo alimento, y en las cuales por insignificamente que parezca la cantidad de carbono es bastante para disminuir considerablemente y hasta para hacer perder completamente algunas veces la maleabilidad de que gozan algunos metales. De estos carburos los mas notables son el HIERRO COLADO y el ACERO.

CARCAJÚ ó CARCAJON. (Mam.) Dos nombres con que se designa al TEJON AMERICANO, *Meles labradoria*, que ciertos autores han descrito por una variedad del TEJON DE EUROPA. (V. esta palabra.)

Tambien aunque equivocadamente se ha dado el nombre de Carcajú al cuguardo, *Felis discolor* L.

CARCINO, *Carcinus*. (Crust.) Género del órden de los decápodos en la familia de los braquiuros que estableció Leach á espensas del género Cangrejo, *Cancer* de Lineo. Latreille en su curso de Entomolojia coloca este género en la segunda tribu de los arqueados, *Arcuata*, señalándole los caracteres de: hoyuelos de las antenas intermedias transversales; tercer artículo de los pies maxilares casi cuadrado, los solos dos tarsos posteriores sub-elípticos, y el escudo mas ancho que largo. La especie que sirve de tipo á este género es el cangrejo comun de nuestras costas, *Carcinus mœnas* Leach. *Cancer mœnas* L. Su escudo es verdecino con la impresion dorsal ordinaria bien pronunciada, cinco dientes en cada borde lateral, tres en la frente y uno en cada carpo; tenazas angulares. Es muy comun en las orillas de nuestros mares y segun Savigny parece estenderse hasta las riberas de Ejipto. Alcanza hasta un pié de ancho y el peso de cinco libras; su carne es apreciada.

CARCOMA. (Ins.) V. *Barrena*.

CARDAMINA, *Cardaminæ*. (Bot. Fan.) Todos los botánicos modernos han admitido este género que estableció Tournefort y que pertenece á las crucíferas de Jussieu aunque con algunas diferencias.

Las Cardaminas están comprendidas en la tribu de las arabídeas ó pleurorhizas silicuosas que establece De Candolle en su nueva distribucion de las crucíferas, y segun dicho célebre botánico el género en cuestion está caracterizado por el cáliz cerrado ó poco abierto; pétalos unguiculados con el limbo entero; estambres libres sin apéndices; silícuas sentadas, lineares, comprimidas, con las ventallas sin nervios, que se abren elasticamente; semillas aovadas, sin apéndices, colocadas en una sola serie y sostenidas por cordones umbelicales muy delgados; cotiledones recostados.

La mayor parte de las cardamíneas son plantas herbáceas, lampiñas, de flores azules ó rosadas, de hojas pecioladas, ya sencillas é indivisas, ya lobadas ó pinnatisectas, y muchas veces estas dos figuras fundamentales de las hojas se observan sobre unos mismos individuos. Se hallan muy esparcidas por el globo, pues que se les encuentra en el Japon, en el cabo de Buena Esperanza, en las islas de Francia y de Borbon, en las tierras Australes, en la América meridional, etc. etc. pero la especie que mas debe interesarnos en particular es la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CARDAMINA DE LOS PRADOS, *Cardamina pratensis*. L., llamada tambien Mastuerzo de los prados ó Berro elegante. Es una planta vivaz, de tallo vertical y de un pie de elevacion, hojoso y terminado por flores purpúreas bastante grandes, dispuestas en corimbo y sostenidas por un largo pedúnculo. Aunque sea comun guardémonos de despreciarla, pues tiene numerosos títulos para merecerse nuestro aprecio. Como yerba de pastò, como simple hortaliza, y como planta de adorno se encuentra en todas partes; sus hojas pueden comerse como los berros. La variedad de flores dobles causa un efecto hermosísimo.

La aparicion de la *Cardamina pratensis* en los prados es una época muy interesante para los pescadores si debe darse crédito al poeta Castel, pues asegura que tan pronto como el berro se eleva en las praderias los salmones saltando á despecho de la bravura del mar franquean las barreras y remontan por los rios.

CARDAMOMO, *Amomum cardamomum*. (BOT. FAN.) Es un género de la familia de las amomeas cuyos caracteres son: espiga radical sentada casi aovada; hojas elípto-ovaladas y terminadas en punta; escapo muy corto y sencillo y bracteas alternas. Es natural de la India oriental. Pero comunmente solo se da el nombre de cardamomo al fruto que es capsular de figura de trompo, oblongo de longitud varia; con tres costillas obtusas y con frecuencia con una punta en el ápice, estriado, pálido, de tres celdillas con tabiques membranosos, en los cuales están contenidas muchas semillas compactas, angulosas, algo tetragonas, truncadas en ambos estremos, rugosas y de color rosado; su parenquima interior es blanco y un poco mucilaginoso, el olor aromatico ligeramente alcanforado y el sabor análogo. Este es el fruto llamado *cardamomo mayor* y *medio*, entre los cuales no hay otra diferencia que la de haber sido cogidas en épocas en que no todos los frutos estaban completamente sazonados. El comercio principal que se hace de ellos es en la costa de Malabar en donde son empleados como condimento. En la farmacia de algun tiempo tenian grande reputacion; sus virtudes debidas al aceite volátil que contienen son escelentes, y forman parte de las píldoras de kunckel, de la triaga y de otros electuarios.

Se conocen tambien, pero como los anteriores son poco empleados en el dia, el CARDAMOMO MENOR y el RACEMOTO, procedente aquel del *Amomum angustifolium* y del *Amomum repens* el otro. Sus virtudes son las generales de las amomeas y de muchos de los vegetales que crecen en la India, es decir escitantes. Otro amono por fin el *Amomum grana paradisi*, nos da las semillas llamadas GRANOS DEL PARAISO, *Grana paradisi*.

Estos frutos se emplean algunas veces para preparar licores alcoólicos de mesa, que no dejan de ser sabrosos si se hacen poco cargados de aroma, y han sido de moda alguna vez.

CARDENAL, (ZOOL.) Asi como algunos animales han sido llamados *capuchinos*, *monjas*, etc., con el nombre de *cardenal* se han designado tambien un grande número de especies de géneros y ordenes diferentes: vamos á hacer conocer algunas de las mas comunes.

CARDENAL DE AMÉRICA. (AV.) Nombre del Tangara rojo del cabo, *Tangara gularis* L. (V. TANGARA).

CARDENAL DEL CANADÁ, DE MÉJICO Y DE COLLAR. (AV.) Es el *Tangara rubra* L.

CARDENAL DEL CABO. (AV.) Es el *Fringilla orix* L. (V. PICO-GRUESO).

CARDENAL COMENDADOR. (AV.) Es el *Icterus phenicens* L. (V. TRUPIAL).

CARDENAL DOMINICANO CRESTADO Y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CARDENAL CRESTADO. (AV.) Son sinónimos del *Fringilla cucullata* y *cardinalis*. (V. PICO-GRUESO).

CARDENAL NEGRO Y ROJO CRESTADO. (AV.) Asi se llama el *Siserin malimbe*. (V. SISERIN).

Tambien se emplea el nombre de cardenal para designar un pez del género ESPARO, un molusco del género CONO, una mariposa del género ARGINA y un coleóptero de los PIROCROAS. (V. estas palabras).

CARDENCHA, *Dipsacus*. (BOT. FAN.) Grandes yerbas que tienen el porte de los cardos, tallos angulosos y erizados de espinas, raices fusiformes y gruesas, hojas opuestas, flores reunidas en cabezuelas como las de las escabiosas, y de las cuales se conocen cuatro especies bienales que espontaneamente viven en nuestro pais y que constituyen el género cardencha en la familia de las dipsáceas y tetrandria monojinia de Lineo.

La Cardencha mas comun es la llamada CARDENCHA SALVAJE, *Dipsacus sylvestris*, que se halla en los lugares incultos á lo largo de los grandes caminos, en donde se hace notar por sus grandes flores de azul rogizo y por la especie de abrevadero que se halla en el sobaco de cada una de sus anchas hojas que por lo comun se observa lleno de agua. La variedad que tiene las pajitas de las cabezuelas de sus flores de figura ganchosa, llamada CARDENCHA DE BATANERO y Cardo-bonetero, *Dipsacus cullonum*, cultivada actualmente en campos enteros para las necesidades de las manufacturas en la fabricacion de paños, ya era conocida en la mas remota antiguedad por los Celtas, cuyas mugeres operarias la empleaban para peinar y pulir la superficie de los tejidos de lana.

Quiere un terreno algo fresco, profundo, bien movedizo, ni poco ni muy abonado; en un terreno seco y bien aireado le hacen poco daño los rigores del invierno; sucediendo lo contrario en los valles en donde hiela con frecuencia, y es víctima de un esceso de humedad. Aunque bienal, sea que se haya sembrado en otoño ó en primavera, siempre hay pies que ya florecen el primer año, lo que es una anomalia debida al cultivo. Hanse querido reemplazar las cabezuelas blanquecinas de esta cardencha con ciertas máquinas, pero todas las tentativas han salido fallidas. Su importancia y la preferencia que se le da quedan suficientemente justificadas por los grandes espacios que cubre en las cercanias de las manufacturas de paños como en Sabadell en nuestra provincia, etc. Las abejas son muy amantes de la cardencha de batanero, y asi los enjambres ó colmenas colocados en las inmediaciones de sus campos producen con abundancia.

CARDIA. Orificio superior del estomago. (V. ESTÓMAGO).

CARDIACA, *Leonurus cardiaca* L. (BOT. FAN.) Especie de labiada, didinamia gimnospermia de Lineo, que se diferencia de las demas del género *Leonurus* por tener las hojas del tallo divididas en tres lóbulos lanceolados. Se habia usado para ciertas enfermedades del estómago aplicada en cataplasmas encima de la region del cardias, de donde tal vez se deriva su nombre.

CARDIACEOS. (MOL.) Familia de moluscos que fundó Cuvier para los animales que tienen el manto abierto por delante en dos partes separadas, una que sirve para arrojar los excrementos y otra para la respiracion, prolongándose á veces en unos tubos.

Los cardiaceos forman tambien una familia segun Lamarck, el cual la caracteriza por la Charnela de las conchas del modo siguiente; dientes cardinales irregulares, sea en figura ó en situacion, y por lo comun acompañados de uno ó dos de latera-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

les.

Ferussac por último ha elevado al rango de orden á la familia de los cardiaceos de Cuvier diviéndolo en las familias de los Camarios, Bucardos, Cicladas, Nimfaceas, Venus, Litho-fagos y Mactras.

CARDIACO. (Anat.) Todo lo que pertenece al cardia ó al corazon; asi se conocen las venas, las arterias, los nervios cardiacos, el plexo ó ganglio cardiaco, etc.

CARDILLOS, *Scolymus hispanium*. (Bot. Fan.) Especie Europea, comun en España, que corresponde á la polígama igual y á la familia de las Compuestas tribu de los Linareas, de la que en algunos pueblos se comen los tallos pelados ya crudos ya cocidos á manera de cardo, bien que le son inferiores en todos conceptos.

CARDINA, *Pleuronectes cardina* L. (Peces). Especie de pez de la familia de los *Pleuronectes* (v.).

CARDINALES. (Mol.) Se da este nombre á los dientes de las conchas de los moluscos acéfalos que se hallan inmediatamente situados debajo los estremos y que por lo comun son los mas importantes (*dientes cardinales*). Distínguese todavia el Borde cardinal, *Margo cardinalis*; la Lamina cardinal, *Disepimentum cardinis*, para indicar la parte ó el borde de la concha que lleva la charnela, cuyas espresiones todas proceden del latin *cardo* que significa gozne, charnela. Los conchiologistas ponen el mayor cuidado en las consideraciones de la charnela y sobretodo de los dientes cardinales, aunque los caracteres artificiales que sacan de ellos no pueden ser de ningun recurso para los zoologos; por cuyo motivo todos los dias van cayendo mas y mas en descrédito.

CARDIOSPERMO, *Cardiospermum*, (Bot. Fan.) Género de la octandria triginia y de la famila de las Sapindaceas entre las dicotiledonas talamiflo-ras, tribu de las paulineas, cuyo caliz tiene cuatro sépalos, la corona otros tantos pétalos, un nectario de igual número de piezas, y tres carpelos que se convierten en tres cápsulas unidas é hinchadas. Cultívanse como plantas de adorno las especies intertropicales *C. corindium* y *C. alicacabum*, llamadas en América *farolillos* por sus frutos hinchados y colgantes.

CARDISOMA, *Cardisoma*. (Crust.) Género del órden de los decápodos en la familia de los braquiuros establecido por Latreille en la nueva edicion del reino animal de Cuvier, y colocado por el mismo en la primera tribu de los Cuadrilateros, *quadrilatera*, de su Entomologia, señalándole los caracteres siguientes: antenas siempre descubiertas; pies maxilares esteriores acercados paralelamente al borde interno con todos los articulos descubiertos, de las cuales el tercero mas corto que los precedentes, está escotado en su estremo. La especie que sirve de tipo á este género es el Cardisoma verdugo, *Cardisoma carnifex* Latr. Todos estos crustaceos en las Antillas son llamados Cangrejos blancos, sin embargo de que á veces tienen el escudo amarillo con rayas rojas.

CARDITA, *Cardita*. (Mol.) Bruguiere estableció este género adoptado por todos los autores entre los moluscos acéfalos al que reunen otros los venericardos de Lamarck fundándose en la concha que es muy gruesa, sólida, de valvas iguales y lados con frecuencia desiguales, de estremos encorvados hacia adelante; charnela con dos dientes desiguales, oblicuos, uno corto, cardinal, y otro mas hácia atrás largo, laminoso y arqueado; ligamento alargado, casi esterior y ahondado; impresiones musculares bastante grandes y muy distintas.

El animal de la cardita es parecido al de los anodontes, es decir, tiene el manto abierto en toda su mi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tad inferior y hácia adelante, y en la la parte posterior un orificio particular para el ano y un tubo incompleto para la respiracion.

Blainville á mas de los venericardos une todavia á las carditas los impricardos formando en este género compuesto cuatro divisiones.

CARDO, *Carduus*. (Bot. Fan.) Se conocen un número considerable de especies de este género perteneciente á la familia de las sinantereas, tribu de las cineralocéfalas de Jussieu y á la singenesia igual; todas son yerbas espinosas, demasiado abundantes y muy buscadas de las abejas en nuestro pais; algunas son indígenas de las partes orientales de Europa, del Asia menor, de la Siria, del Egipto y de Berberia y muy pocas nos vienen del continente americano. De Candolle ha dividido este género en muchos otros y lo coloca en la tribu de las Cipaieas.

Algunas especies contribuyen á la variedad de los jardines; tales son el Cardo tuberoso, *Carduus tuberosus*; el Cardo poliacanto, *Carduus casabone*; el Cardo de hojas de acanto, *Carduus acantoides*; el Cardo helenioide, *Carduus helenioide*, el Cardo de dos espinas, *Carduus diacantha* y el Cardo lampinoso, *Carduus eriophorus*, que aunque uno de los mas vulgares no por esto deja de producir muy bien efecto.

El Cardo de Maria, *Carduus Mariæ ó marianus*, *Silybum marianum* Dc. llamado igualmente *Cardo plateado*, de *Nuestra Señora, lechero y manchado*, ha sido empleado por mucho tiempo en la terapéutica aunque en el dia está enteramente olvidado. Esta planta que se encuentra á cada paso en la vecindad de las villas es notable no tanto por la hermosura de sus hojas, el brillo de las flores purpúreas muchas veces de mas de cuatro líneas de ancho que sirvieron de pronóstico á los cultivadores griegos, como por la singularidad de su organizacion que determinó á muchos botánicos á separarla del género *Carduus*, ya para formar con ella un género particular con el nombre de *Silibum*, ya para llevarla entre los cartamos. Ha sido introducida en algunos jardines de recreo, en los cuales en las hendiduras de las rocas sobre la vertiente de los collados presenta sus rosetas de hojas verdes sembradas de venas anchas y blancas; pero conviene arrimársele con precaucion á causa de las heridas que causan sus espinas robustas. El agricultor la corta cuando medio florida para machacarla y darla al ganado que la come con apetito, ó para quemarla ya sea para calentar los hornos ya tambien para la estraccion de la potasa que contiene.

Los cardos demasiado multiplicados se posesionan con frecuencia de los mejores terrenos, y sus raices verticales profundizan mucho con desespero del labrador. El *Cardo de burro ó borriquero*, C. *lanceolatus*, tiene sus hojas sinuosas y escurridas, y sus receptáculos muy gruesos y comestibles. Es comun en España.

El Cardo nano, *Carduus acaulis*, sobre todo perjudica á los pastos haciendo desertar de ellos á los ganados que no pueden frecuentarlos sin esponerse á recibir contínuas heridas. No debe esperarse que se consiga su destruccion cortando el pie entre dos tierras, pues las raices que quedan no tardarian en echar nuevos tallos; tan solo por un cultivo bien dirigido y continuado por muchos años consecutivos podrá alcanzarse este resultado.

Diferentes plantas espinosas han recibido el nombre de Cardos sin que pertenezcan á este género, cuya anomalia vulgar está tan arraigada que continuamente debe estarse prevenido contra ella para volver los vegetales tan mal denominados á su lugar verdadero.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CARDO. (Pec.) Sinónimo de una especie de raya, la *Raia fallonica*.

CARDO CORREDOR, *Eryngium*. (Bot. Fan.) Género de plantas muy numerosas de la pentandria diginia y de la familia de las umbelíferas tribu de las mulineas. Todas las plantas que lo forman son notables por la constante dicotomia de sus ramos; las hojas alternas que los adornan varian singularmente de figura en cada individuo haciendo á las especies, por decirlo asi, estrañas entre ellas; las inferiores son abrazadoras, las caulinares esparcidas, las florales opuestas ó verticaladas, unas en figura de cintillas simples, otras mas ó menos sinuosas, lobadas ó palmadas, todas perfectamente lampiñas, cartilaginosas; flores numerosas, sentadas, reunidas en cabezuelas sobre un receptáculo cilíndrico, rodeadas por hojuelas escotadas ó frangeadas, espinosas y con frecuencia coloradas del azul mas hermoso, de un violeta amatista ó de verde bronceado de muy buen aspecto; cáliz persistente formado por un tubo que adhiere al ovario, ordinariamente cubierto de escamas, tubérculos ó vegiguillas; en el centro de sus cinco segmentos tiesos, las mas veces espinosos en su estremo, lleva una corola de cinco pétalos oblongos hácia dentro en su parte superior y cinco estambres cerdosos mas largos que las flores, terminados por unas anteras de dos celdillas, versatiles y que se abren lateralmente. El ovario es ínfero terminado por dos estilos filiformes y por estigmas sencillos á penas visibles y raras veces con cabezuelas, al que sucede un fruto ovalado, erizado de escamas, coronado por el cáliz y divisible en dos partes convexas por el lado esterior, irregularmente estriadas y complanadas por el interno. Todas estas plumas son vivaces y se encuentran esparcidas en los climas templados de ambos hemisferios; solas dos habitan en los Grandes-Alpes; el mayor número es indígeno de las partes meridionales de Europa; algunas sirven al arte de curar; otras figuran muy bien en las partes mas áridas y mas espuestas al sol de nuestros jardines de recreo; solo una es tan comun en los campos que sirve para calentar los hornos y para quemarla antes de su floracion con el fin de obtener de ella su potasa; ninguna conviene á los ganados sin que las espinas de que están guarnecidas permitan siquiera el emplearlas para pagazo; tan solo comen sus hojas cuando al salir son todavia tiernas.

El Cardo Corredor, *Eryngium campestre* L, llamado igualmente cardo de cien cabeza, *Panical* en catalan, es la especie mas comun. Su raiz vertical es parda, gruesa y muy profunda; el tallo derecho, muy ramoso, que sube basta mas allá de dos pies; las hojas de un verde pálido, de un color ligeramente aromático, profundamente escotadas, coriáceas, espinosas por sus bordes y con nervios muy pronunciados; las flores son blancas y se abren en agosto ó setiembre. Esta especie se complace en los mejores terrenos con el trigo; á veces abunda tanto en los pastos que daña á los ganados, pero con mas frecuencia se encuentra en las márgenes de los caminos y en los confines ó ribazos de los campos cultivados. Al último del otoño se seca toda la planta escepto la raiz; los vientos impetuosos del principio del invierno la arrastran á grandes distancias, de cuyo fenómeno y de su semejanza esterior con los cardos deriva su nombre vulgar. Como las cenizas que se obtienen con su incineracion contienen mucha potasa son excelentes para preparar legias; su raiz cuando por la coccion en el agua ha abandonado el sabor algo amargo y aromático que tiene, puede servir de alimento, y en otro tiempo se le atribuian virtudes diuréticas y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

afrodisiacas de que carece absolutamente, por lo cual era contada entre las raices aperitivas menores.

CARDO DE COMER. *Cynara cardunculus* (Bot. Fan.) Aunque algunos miren al Cardo como una simple variedad de la alcachofa salvaje, es preciso convenir en que es una especie distinta, bienal, orijinaria de las costas de Berberia, de la cual se ha apoderado el cultivo para hacerla mas grande, mas voluminosa y mas agradable al paladar, y para crearle muchas variedades desposeidas de la mayor parte de sus espinas agudas, largas, y por lo mismo para volverlas mas fáciles de manejar. Se conocen principalmente tres. El Cardo que los franceses llaman de Tours, denominado tal porque en otro tiempo su cultivo estaba entre ellos limitado á las cercanias de dicha ciudad. En todas partes presenta aguijones muy puntiagudos; su costilla lijeramente cóncava es llena y algo rojiza, y como la planta sube á poca altura, es mas tierna y mas delicada para comer. El Cardo que se llama de España se eleva á la altura de cinco y hasta diez pies y medio; tiene las hojas poco espinosas, de un verde-mar, divididas en cintillas escotadas; la costilla ó nervio medio de tres dedos de ancho, grueso, carnoso y con un surco á manera de canal. Es el preferido en primer lugar para el cultivo porque produce mucho, y porque sus espinas son poco ó nada manifiestas, sin embargo de tener la costilla mas filamentosa y de no gozar de un gusto tan esquisito. El Cardo lleno enteramente destituido de espinas tiene todavia los nervios màs gruesos que la variedad de España y lijeramente cóncavos. Esta variedad procede de la primera y es debida á las siembras hechas con esmero. Posee todas las cualidades y la suculencia de los mejores Cardos de Tours. La respectiva bondad de estas variedades depende tambien del terreno en que se cultivan; y así es que en nuestro pais merecen justamente la preferencia por su magnitud y sabor esquisito los de Vallmoll pequeña poblacion de la provincia de Tarragona.

Su cultivo varia en los diferentes parajes pudiéndose reducir á dos prácticas generales las que han tenido mejor éxito; la una se reduce á procurarse cardos en todas las épocas del año, aunque á la verdad el rédito dista bastante de cubrir los gastos que deben emplearse, y el segundo mas sencillo y mas cómodo, se reduce á sembrarlo á vuelo y muy claro luego que ya no pueden temerse los efectos de los yelos por todo el mes de abril; se riega cuando las plantas tienen algunas hojas bien formadas; se quitan los individuos que pueden perjudicarse, se escardan las malas yerbas, se mantiene el terreno fresco; luego se atan y aporcan ó cubren de tierra paraque se vuelvan blancos; las hojas inferiores privadas de este modo del exceso del aire y de la luz son buenas para comer pasados quince ó veinte dias. El cardo que se abandona á sí mismo es duro, de sabor acerbo y al cabo de cierto tiempo vuelve á armarse de sus espinas.

A mas de las costillas de los Cardos tambien se conocen las raices gruesas, flacas ó pequeñas y sobre todo cuando bien jugosas en los intermedios. La flor posee la virtud de cuajar la leche tan bien y con tanta prontitud como el cuajar ó estómago de los rumiantes; se usa á este fin en toda España para preparar el cuero, requesones y quesos. La semilla conserva su fuerza germinativa hasta diez años despues de recogida, y para que sea excelente conviene que se deje envejecer el pie pudiendo durar ocho ó diez años sin cesar de producir.

En los autores se encuentra la palabra Cardo aplicada á muchas plantas de diferentes especies, y sobre to-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lo en América y en las Antillas, á varios cactos; en Méjico á la pita, en Tenerife al enforbio de las Canarias.

CARDO ESTRELLADO, V. *Calcitrapa.*

CARDON, *Crangon.* (CRUST.) Género de decápodos, familia de los macruros, seccion de los salicocos. Caracteres: antenas laterales situadas debajo de las del medio y cubiertas en su base por una gran escama anexa á su pedúnculo; antenas medias ó superiores de dos filamentos; los dos pies anteriores terminados por una mano dilatada y de un solo dedo; prolongacion anterior de la concha, ó pico muy corto. Los cardones se parecen á los alfeos en el número y correspondencia de los pies ó tenazas, pero difieren de ellos en los dedos del segundo par de pies, que son doblados y filiformes. La concha de estos crustáceos es ordinariamente incolora ó algo verde, señalada frecuentemente con una infinidad de puntos ó líneas negras. La especie que sirve de tipo es el Cardon comun, *Cr. vulgaris*, muy abundante en las costas oceánicas de Europa, y de carne delicada. El Cardon con coraza, *Egeon loricatus*, Risso, *Cancer calaphractus*, Oliv., tiene tres aristas longitudinales y dentadas en el toraz. Los mares del norte ofrecen una especie bastante grande, *Cr. boreas.*

CARDOS. (tallos de) (AGR.) Con este nombre los horticultores cultivan y entregan á las cocinas las costillas de las hojas del cardo y de la acelga, con las cuales se preparan platos muy esquisitos despues de haberlas blanqueado (V. CARDO.)

CARDO SANTO ó BENDITO. (BOT. FAN.) Especie europea, muy comun en España, que se usaba en otro tiempo con el nombre oficinal de *Carduus benedictus*; se reputaba dotado de grandes virtudes cordial y antipleuríticas, y se suministraba en agua destilada y en cocimiento. En el dia no está en uso. Es la *Centáurea benedicta* Lin. *Calcitrapa benedicta* de los modernos. V. este último género.

CARDO YESQUERO ó TOBAS, *Onopoidum acanthium.* (BOT. FAN.) Especie muy comun en España que pertenece á la familia de las Compuestas tribu de las linareas y á la poligamia igual, cuyas hojas están cubiertas de un vello espeso, del que se saca la *yesca de cardo.* De las semillas se estrae un aceite comestible.

CARDUACEAS, *Carduaceæ.* (BOT. FAN.) Una de las tres grandes tribus en que se dividia la familia de las compuestas, sacando su nombre del Cardo, *Carduus*; la cual corresponde á corta diferencia á las *flosculosas* de Tournefort, ó á las *cinarocéfalas* de Jussieu que habia tomado á la alcachoza por tipo de esta familia. Llámese como se quiera, he aqui los caracteres con que se reconoce: corolas tubulosas con cinco lóbulos mas ó menos iguales; estambres con los filamentos libres, á veces vellosos; estilo largo, hinchado en su estremo, en el cual presenta una copa circular de pelos; estigma formado por dos cintillas ó lóbulos planos y lampiños al esterior, convexos y vellosos por dentro; semilla ó aquena aovada, lisa, lampiña, prendida al receptáculo inmediatamente por su base ó por un punto lateral; vilano sentado ó con piececito sencillo ó plumoso; receptáculo guarnecido de cerdas ó escamas y á veces con escavaciones ó impresiones alveolares; invólucro compuesto de escamas recargadas y con frecuencia espinosas en su ápice.

Cassini las distribuyó en dos secciones segun que el punto de insercion de las semillas es por su base (*Carduaceas verdaderas*), ó por su lado (*Centaureas*). De Candolle en su Prodomus llama *Cináreas* á las plantas de esta tribu que tiene mas estension que las carduaceas de Cassini y está dividida en once subtribus. Los modernos profeso-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

res están conformes con los caracteres que acaban de mencionarse para la Carduáceas: los géneros principales que deben comprender estas plantas son: *Arctium* J., *Carduncellus* Adans., *Centaurea* L., *Carduus* Gaertner., *Cynara* Jus., *Onopordon* L., *Serratula* D-C., etc.

CAREI. *Careta*. (Rept.) (V. Tortuga.)

CARFOLITA. (Min.) Este nombre que significa *piedra de paja*, ha sido con razon dado á una sustancia fibrosa, brillante y de color amarillo, que se presenta á manojitos radiados en la superficie de ciertas rocas graníticas, cuyas quiebras tapiza. La Carfolita no se ha presentado aun de otro modo que en estado fibroso, y no se la conoce cristalizada. Su peso específico es 2,93. Da agua por la calcinacion y se funde con dificultad al soplete produciendo un vidrio pardo opaco. Segun el análisis de Aromeyer, es un silicato de alumina y de manganeso en estado de hidrato.

CARIAMA, *Microdactylus*. (Av.) Geoffroy ha propuesto el nombre de *Microdactylus*, es decir *dedos pequeños*, para un género que comprende una especie muy antiguamente descrita por Marcgrave con el nombre de Cariana, género que unos autores colocan entre las gallináceas, otros en el órden de las aves de rapiña, y algunos á continuacion de las zancudas de pico comprimido. Los caracteres del genéro *Microdactylus* son: pico convexo ó hinchado por encima; mandíbula superior mas larga que la inferior y terminada por un gancho; tarsos muy largos, delgados, con la tibia desnuda en los dos tercios de su longitud; dedos cortos y robustos, los anteriores reunidos en su base por una membrana, y el pulgar sin llegar al suelo; alas inermes, redondeadas y medianas, la primera remera muy corta y la quinta, sexta y séptima mas largas. El Cariama de Marcgrave, *Microdactylus Marcgravii* Geoff., *Dicholophus cristatus* Illig. es la única especie conocida en el dia. Habita en la América septentrional; los colonos portugueses del Brasil le llaman *Cariama* ó *Sariama*, los indígenas *Scriema* y los habitantes del Paraguay *Saria*. Su longitud total es de treinta á treinta y dos pulgadas; sus tarsos amarillos son de siete á ocho pulgadas de alto; una cresta de plumas rectas y desordenadas termina su frente; el plumage es de un rojo agrisado con rayitas finas de color pardo; las alas cortas, la corola larga y redondeada, el círculo que rodea los ojos azulado y el iris amarillo. El Cariama es muy arisco, el menor ruido le asusta; aunque por su figura se parezca á las aves de rio, carece no obstante de los hábitos de estas, pues ni jamás se le ve en los márgenes de los rios, ni si quiera en los lugares hondos, prefiriendo al contrario los bosques claros y elevados y las colinas montuosas, en donde se entrega á la caza de lagartos, de pequeñas serpientes, de insectos ortopteros y de sus larvas que le sirven de pábulo. Su voz fuerte y sonora tiene alguna semejanza con el nombre que se le ha dado; su vuelo es pesado y de corta duracion. Cuando se persigue á una de estas aves se curruca en tierra ó en algun matorral levantándose rarísimas veces, y aun en este caso se posa sobre algun árbol inmediato.

La hembra construye su nido con ramos secos y cubiertos de escremento de vaca, pone dos huevos de color blanco y los pequeñuelos ya pueden correr á poco de haber salido. Es comun en el Brasil y Paraguay; en algunos lugares se tiene domesticado y su carne sirve de alimento.

CARIES. (Zool. Bot.) Ulceracion de los huesos. Este nombre se ha estendido á ciertas enfermedades de los árboles que penetran hasta su tronco. La caries del trigo es atribuida á un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vegetal particular, el *Uredo caries* D.-C.

CARINARIA. (Mol.) Género precioso de caracoles, cuyos caracteres son: concha no simétrica en estremo delgada, fragil, vitrea, enroscada oblicuamente sobre su derecha, de espira muy pequeña, terminada en el vértice, de abertura sumamente grande, oblonga ú oval, dividida en dos partes casi iguales por una quilla (*carina*) longitudinal, delgada y muy saliente.

El animal es gelatinoso, transparente, de manto denso y siempre cubierto de asperezas; termina en punta posteriormente y por delante es redondeado en la base de la trompa; tiene dos tentáculos cónicos con los ojos en la base de ellos, una ó mas aletas y el remate del tubo intestinal con los órganos de la generacion en un tubérculo al costado derecho.

Los animales de las Carinarias, asi como todos los Nudeobranquios, se encuentran cerca de tierra solo cuando las corrientes ó tempestades los arrojan sobre la playa.

La posicion que este molusco conserva en su progresion, es la invertida lo mismoque en las firolas y atlantes, cuyo motivo facil es de concebir pues debiendo venir todos estos animales á la superficie del mar para buscar su alimento si pudiesen por ella arrastrarse al aire libre seria natural que tuvieran el dorso arriba y el vientre abajo, de cuyo modo estaria su boca en disposicion de coger la presa; pero viviendo por el contrario dentro de la misma agua permanecen inferiormente á la superficie de ella, y es preciso que su cuerpo esté invertido para que su boca pueda esplorar.

Aun no son conocidas mas de cuatro especies de Carinarias bien determinadas; las demas se conocen solo por fragmentos de sus animales ó simplemente de sus conchas. Forman dos secciones: 1ª especies subsimetricas: *Carinaria vitrea*, *C. fragil* y *C. del mediterraneo*. 2ª seccion: especies no simétricas: *C. deprimida*, descubierta en los mares de Madagascar.

CARIOFILACEAS, *caryophylleæ*. (Bot. Fan.) Familia de plantas con embrion dicotiledon, corola polipétala, y estambres hipoginos. Tiene por tipo el clavel y por caracteres un tallo cilíndrico frecuentemente nudoso y como articulado, hojas opuestas reunidas en su base, caliz tubuloso y de cuatro ó cinco divisiones persistentes, ó formado de sépalos abiertos y caedizos, corola de cinco pétalos iguales, estambres en número igual ó doble al de los pétalos, ovario de una á cinco celdillas y de dos á cinco estilos. El fruto es una cápsula (que en una especie del género *Cucubalus* se convierte en baya) de una, dos, tres, ó cinco celdillas polispermas.

Despues de Jussieu se han sacado de esta familia varias plantas diversas del grupo, como son las que hoy componen las Paroniquias y Lineas, quedando las primitivas divididas en dos secciones ó tribus llamadas *Sileneas* y *Alsineas*.

CARIOFILADA, *Geum*. (Bot. Fan.) Género de la icosandria poliginia de Lineo, familia de las rosaceas, tribu de las driádeas, cuyos caracteres son: caliz de diez sépalos soldados, corola de cinco pétalos, veinte ó mas estambres, muchos estilos, receptáculo corto, seco y cónico, al cual están prendidas numerosas aquenas con aristas que presentan un nudo. Entre las varias especies de este género que se cultivan en los jardines, sobresale el *Geum urbanum* L., comun en los sotos húmedos de las montañas de la península, llamada *Caryophyllata* en las oficinas por el olor de su raiz. Su tallo es recto, las hojas pinnatilobadas y algunas en forma de lira, las flores desechas y terminales, y las aristas del fruto ganchosas. Se usaba la raiz que es perenne y huele á clavo en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

primavera ; Bonillon — Lagrange descubrió en ella una gran cantidad de tannino. Machacada la planta se aplicaba sobre la muñeca para prevenir los paroxismos de las intermitentes. El ganado come con gusto su tallo y hojas tiernas.

Otra especie europea, *G. rivale*, que tiene las flores inclinadas, el fruto oblongo con las aristas plumosas y torcidas, se habia usado tambien como medicinal.

CARIOFILARIAS, *Caryophyllariæ*. (Zoof. Pol.) Orden de polipos lameliferos polipos para polipos lapideos y no flexibles, que tienen celulas estrelladas y terminales, cilíndricas, turbinadas ó chatas, paralelas ó no paralelas, simples ó ramosas, aisladas ó agrupadas, y jamas de paredes comunes. Con estos caracteres las cariofilarias se componen de los géneros *cariofilia*, *turbinolopsis*, *turbinalia*, *ciclalita* y *fongea*.

CARIOFILIA Y CARIOFILITA. (Zoof. Polip.) Animales casi cilíndricos, actiniformes, provistos de una corona simple ó doble de tentáculos cortos, gruesos y perforados, y que sobresale en la superficie de estrellas ó celdillas cilindro-cónicas, guarnecidas de láminas radiantes completas por dentro, estriadas por fuera y formando un polípero sólido, cónico, fijo por la base, simple ó apenas agregado.

Sus especies se dividen en dos secciones, de simples y de fasiculadas.

CARLINA. (Bot. Fan.) Género de la familia de las sinantereas, tribu de las cinareas, y singenesia poligamia igual ; caracteres genéricos : involucro compuesto de dos maneras de hojuelas ; las esteriores espinosas y recortadas, de forma y color análogos á las hojas ; las interiores mucho mas largas, lustrosas y blancas ó de color ; flores hermafroditas, pajillas membranosas en el receptáculo ; aquenas coronadas de un vilano plumoso y erizadas de pelos rojos, que forman como un vilano esterior.

Este género comprende unas quince especies de plantas vivaces, herbaceas, la mayor parte de tallo muy corto, hojas pinatifidas y espinosas. En las montañas de la Europa meridional crece una Carlina casi sin tallo, *C. subacaulis*, *C. acaulis* Lin. notable por las enormes dimensiones de sus flores : los labradores comen su receptáculo á guisa de alcachofa. Su raiz aromática y picante tenia mucho crédito como antipestilencial ; por lo que en todas las grandes epidemias era costumbre llevarla consigo y mascarla con frecuencia los que querian preservarse de la enfermedad dominante.

CARNERO, *Ovis*. (Mam.) En sentir de todos los mammologistas uno de las puntos mas delicados de la clasificacion de los mamiferos es el establecimiento de los caracteres propios para deslindar los géneros Antílopes, Cabra y Carnero. La distincion del primero de uno de estos grupos fundado por Geoffroy-Saint-Hilaire en la estructura macisa de la base de los carneros debe reputarse inexacta desde que M. Hogson ha manifestado que en cuatro especies de Antílopes existen en el eje huesoso de los cuernos senos comunicantes con los frontales ; de suerte que la única diferencia que puede establecerse en el dia, se reduce á que en los Antílopes el nucleo huesoso de los cuernos presenta una abertura bastante compacta y es penetrado en su base de celdillas escasas y casi sin tabique ; al paso que en los géneros Cabra y Carnero los cuernos son porosos y ahuecados en su base por grandes senos llenos de celdillas. La separacion de los dos últimos grupos presenta aun mayores dificultades. Lineo, el primero que la intentó, hubo de ceñirse á sacar sus caracteres distintos de la forma de los cuernos y de la presencia ó falta de barba resultando el primero

Instituto San Isidro de Madrid 2009

muy inconstante y el segundo de poco valor y á lo mas adecuado para una distincion específica. No anduvieron mas acertados los que añadieron la convexidad ó la concavidad de la testuz; pues hay cabras que tienen la frente arqueada y viceversa y el macho de cabrio del alto Egipto, ademas de presentar esta anomalia muy marcada, carece tambien de barba de modo que puede colocarse indistintamente entre las Cabras y entre los Carneros.

Esta falta de caracteres decisivos para aislar y despejar uno de otro estos dos géneros, unida á la circunstancia de producirse mestizos fecundos por su cruzamiento, han inducido á eminentes naturalistas á formar de ambos un solo género ó á dar poca importancia á su separacion.

Sin embargo observaciones recientes del profesor Gené sobre algunas particularidades orgánicas de los Carneros parecen capaces de poner término á las dudas. Examinando un carnero árabe halló en la parte anterior del pie al nivel de la articulacion superior de las falanges medias en el punto de division de los dedos un orificio circular de una línea de diámetro que terminaba despues de algunas líneas de penetracion en una bolsa cuyas paredes estaban erizadas de pelos largos, blanquecinos, sembrados de escamitas sebaceas cubiertas de una viscosidad amarillenta; este aparato secretorio estaba doblado sobre si mismo. Desde luego creyó que esta particularidad era característica de la raza que examinaba; pero en lo sucesivo tuvo lugar de cerciorarse de su existencia en todas las especies y razas del Carnero. No contento con probar que les era comun, quiso averiguar si les era esclusivo, como efectivamente lo dedujo despues de haberle buscado en vano en las cabras comunes, en las de Cachemira y del Tibet, en la del alto Egipto, en la gamuza, en una palabra, en todos los rumiantes que tienen alguna analogia con el Carnero; y si alguna Antílope presenta entre los dedos una hendidura destinada á segregar un humor viscoso, aunque sus funciones sean análogas, su forma tanto interna como esterna es tan diversa que jamas puede dar lugar á vacilaciones.

Elevando pues esta particularidad al rango de caracter específico no por su importancia sino por su constancia y facil reconocimiento, en defecto de otros descollantes, podriamos juntarla con los siguientes adoptados por los modernos; cuernos huecos, persistentes, angulosos, arrugados transversalmente, encorvados lateralmente en espiral y desarrollándose encima de un arco huesoso y celular que sigue la misma direccion; treinta y dos dientes, á saber seis incisivos inferiores formando un arco completo, ajustados simétricamente por los bordes, siendo mayores los dos del medio y menores los estremos; seis molares con dos medias lunas de esmalte en la corona; los tres falsos y los otros tres verdaderos á cada lado de ambas mandíbulas de modo que los verdaderos molares superiores tienen la convexidad de las medias lunas dirigida hácia dentro y los inferiores al revés; testuz arqueada; hocico terminado por raices de forma prolongada y oblicua sin formar morro; orgas medianas y puntiagudas; cuerpo de estatura mediana, cubierto de pelos; piernas bastante delgadas, sin cepillos en las rodillas; dos tetas inguinales; cola mas ó menos corta y colgante (á lo menos en las especies salvages); finalmente aparato secretorio entre dedo y dedo del pie situado al nivel de la articulacion superior de las falanges medias y comunicando con el esterior por medio de un orificio circular de una línea de diámetro.

Vamos á describir las cuatro espe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cies primitivas positivamente conocidas y admitidas por los autores.

El Muflon propiamente dicho, *Ovis aries fera* de algunos autores; *Ovis musimon*, Pall., Buff., Hist., nat., t. II. Conocido tambien bajo los nombres de Mufiola de Cerdeña y Mufola de Córcega, porque se halla principalmente esparcido por las montañas de dichas islas. Esta especie tiene comunmente cuatro pies dos pulgadas de longitud total por unos dos pies y medio tomados desde el suelo hasta el punto mas culminante del dorso. Sus cuernos suministran á los zoologos útiles caracteres; triangulares en su base, como lo son comunmente en todos los carneros, se adelgazan hácia el estremo libre en verdaderas láminas presentando solo dos caras; su base ocupa tanta superficie, que solo están separados en su arranque por una faja de pelos de tres líneas de ancho. Cuando han adquirido todo su desarrollo, tienen dos pies y medio de largo con un número variable de anillos ó arrugas segun los individuos. Su color es gris amarillento lo mismo que en las pezuñas. El cuerpo está cubierto de dos suertes de pelos, los unos lanudos, finos y suaves al tacto, bastante cortos y reunidos en mechones ensortijados; los otros sedosos, poco largos y finos que son los únicos que aparecen al esterior; los primeros son agrisados y los segundos de color vario; unos presentan un tinte leonado, otros negro, otros anillos alternados de ambos colores. De la mezcla de estas tres suertes de pelo resulta para el pelaje un leonado mas ó menos pardo segun la edad y sobretodo la estacion, siendo mas oscuro el de invierno, durante cuya estacion los pelos por debajo del cuello forman como un collar ó papera. La línea dorsal es negra como tambien unas rayas en los costados y en los lados de la cara. Un color blanquizco reina en todas las partes inferiores, en la faz interna y en el remate de las estremidades, en las nalgas, en las cejas y millas, y en los lados de la cola que es muy corta y negra por debajo. La hembra se diferencia del macho por la falta de prolongaciones frontales y el menor espesor de su pelage. Los individuos jóvenes tienen un leonado mas puro que los adultos; sus nalgas no son blancas, sino de un leonado pálido y la parte superior de la cola parda.

Esta especie conocida de tiempos muy remotos recibió de los antiguos griegos el nombre de *Ophion*; Plinio y Estrabon *le llaman Musmon*; segun Buffon y los naturalistas sus sucesores deberia considerarse como el tronco del cual dimanan todas las razas de ganado lanar. Su cuna fué en algunas islas meridionales de Europa como la de Chipre, Córcega y Cerdeña, aunque en el dia es bastante escasa. Plinio la coloca tambien en España y apesar del contrario parecer de los naturalistas modernos Bory de Saint-Vincent la ha hallado en la península y particularmente en el reino de Murcia donde es comun.

Los Muflones en estado de libertad señorean las cumbres de las montañas en tropas mas ó menos numerosas, llevando siempre al frente un macho viejo y robusto. La sociedad es para ellos una necesidad, en términos que si alguna se rezaga ó estravia, divaga, en pos del rebaño, llamándolo con sus balidos, y si no puede alcanzarlo perece de consuncion; debemos con todo esceptuar los machos en la temporada del celo, diciembre y enero, pues entonces se dividen en partidas menores compuestas de un solo macho y algunas hembras; si llegan á encontrarse dos tropas, los gefes se retan, se acometen con denuedo á cornadas, y muchas veces no cesa el combate sino con la muerte de uno de los compeones: en este caso las hembras del vencido se juntan á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las del vencedor. La jestacion dura cinco meses, y en abril ó mayo pare la hembra uno ó dos pequeñuelos con los ojos abiertos y en disposicion de andar; los cuales aunque en cumplido el año ya manifiestan deseos de reproducirse, todavía no son adultos ni tienen el complemento de su robustez hasta los dos años y medio ó tres. Una circunstancia es digna de reparo en estos animales; esta es el escaso desarrollo de sus facultades intelectuales y la poca perfectibilidad de las mismas por el estado doméstico. Segun Cuvier su docilidad y mansedumbre serian tan solo el resultado de su estupidez, pues no son susceptibles de afecto ni demuestran preferencia alguna al que los alhaga respecto del que los maltrata. Si, pues, el Muflon se halla en los últimos grados de inteligencia entre los mamíferos, esto acabaria de confirmar la opinion de Buffon acerca del origen de las diferentes razas de carneros.

El ARGALI, *Ovis ammon*, Lin., *Argali* Shaw, que Lineo habia confundido con el verdadero Muflon, se distingue sin embargo por el tamaño mayor, y por el grueso y forma de los cuernos. Estos son tan crecidos que llegan á pesar treinta y hasta cuarenta libras, y su longitud escede de un tercio la altura del cuerpo; despues de su insercion se encorvan, formando mas de una vuelta en espiral con la punta dirigida hácia fuera; la hembra los tiene muy delgados, casi rectos y sin arrugas. El pelaje es gris leonado en invierno, amarilleando á lo largo del dorso; la faz interna de las estremidades, el vientre, la testuz, el hocico y el gollete son mas pálidos. Esta especie habita en las regiones frias y templadas del Asia. Son mas ligeros y vigorosos que los Muflones y se juntan dos veces al año en primavera y en otoño. En sus combates para disputarse la posesion de la hembra pierden á veces sus cuernos. Su carne y sobretodo la grasa de estos animales es muy buscada por los habitantes de su pais.

El MUFLON DE AMÉRICA ó MORRUECO MONTÉS, *Ovis montana* Geoff., Saint-Hilaire, Annal. du Mus., tom. II. Este naturalista fué el primero que le describió al principio de este siglo. Su forma es elegante, tiene las piernas largas, la cabeza corta y la testuz casi plana. Los cuernos grandes, anchos y comprimidos en el macho, dan una vuelta en espiral; la hembra los tiene cortos y casi rectos. El pelo es corto, recio, enjuto y de color de castaño claro; la cola, corta como en todos los Muflones, es negra; Cuvier y Harlan opinan que el Argali y el Muflon americano constituyen una sola especie y que sus caracteres se confunden. Su ligereza es proporcionada á su fuerza muscular que es prodigiosa. Seria imposible alcanzarle, sino se parase á menudo en su carrera para contemplar con ademan estúpido al cazador, dejándole acercarse á tiro antes de continuar la fuga.

El MUFLON DE AFRICA, *Ovis tragelaphus*, Cuv.; *Hirco cervus* Cajus; *Beardid Sheep*, Penn, Shaw; *Muflon con vueltas*, Geoff., Saint-Hilaire, Mem. de l'Inst. d'Egypte. Esta especie se considera ser la misma que Plinio describió bajo el nombre de *tragelaphus*. Se le atribuye la talla del carnero comun, su testuz es poco arqueada; sus cuernos son algo mas largos que la cabeza, dan una vuelta incompleta y presentan al frente el lado mas ancho, el pelage es generalmente de un leonado rogizo y bastante corto escepto debajo del cuello en que forma una gorguera; y en la muñeca de los piés delanteros, que presentan como unas vueltas compuestas de pelos largos y erizados. Su patria predilecta parecen ser los lugares desiertos y escarpados de la Berbería.

Las ventajas que reporta al hom-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bre el carnero le han acarreado todo el influjo de la domesticidad, modificándose en una porcion de variedades que conservan mas ó menos alterados los caracteres del Muflon, que debe considerarse como su tipo primitivo. En unas predomina aun un pelo corto, enjuto y sedoso; en otras ya casi ha desaparecido, menos en la cabeza y estremidades y el cuerpo está cubierta tan solo de los pelos interiores mas ó menos finos y ensortijados que constituyen la lana. La testuz arqueada aun en varias se va enderezando en otras á semejanza de la cabra. La cola se conserva corta hácia el norte, pero se va prolongando en las regiones templadas y en los prados calientes se hinche de gordura, el color varia lo mismo que el pelo, pero las formas elegantes, la vivacidad y ligereza desaparecieron bajo el dominio del hombre, sin que en cambio haya ganado en inteligencia; verdad es que los corderos saben distinguir su madre en medio de todo el rebaño, pero esto debe mas bien atribuirse al instinto. Han degenerado en términos que les seria imposible subsistir retrocediendo al estado de naturaleza, y aunque se les colocase en circunstancias favorables abandonados á si mismos pronto desaparecerian.

Haremos una breve reseña de las variedades mas importantes por su estensa propagacion, ó por el provecho de su cria, ó por alguna particularidad orgánica, colocando al frente la que descuella por la finura y superioridad de sus productos. En todas se llama *morrueco* el macho adulto y entero, *carnero* el castrado, *oveja* la hembra y *cordero* el pequeñuelo de uno y otro sexo.

El Carnero merino ó Carnero de España, *O. ar. hispanica*, Lin. Esta raza tiene los cuernos fornidos, robustos y encorvados en espiral regular á los lados de la cabeza; su estatura es mediana y sus formas bien contorneadas; la cabeza es voluminosa con la testuz medianamente abovedada; la lana es túpida, muy fina, abundante, suave al tacto, cubierta de una exsudacion grasienta llamada *suarda* y distribuida en vellones compuestos de filamentos ensortijados, elásticos, mas cortos pero mucho mas finos que los de las razas comunes; su color es el blanco sucio. Esta variedad generalmente propagada en España parece sin embargo segun documentos históricos traer su origen de rebaños importados de Berbería. Los rebaños mas considerables de Merinos son trashumantes, es decir que viajan durante la mayor parte del año. Las razas leonesas entre las cuales sobresalen la *Cavaña* y la *Negreta*, despues de haberse apacentado durante el invierno cerca de Mérida, á la márgen izquierda del Guadiana, se ponen en marcha á mediados de abril en rebaños de dos á tres mil cabezas, despasan el Tajo en Almaraz y se encaminan á Villacastin, Trescasas, Alfar, el Espinar y otros puntos para el esquileo. Concluida esta operacion van tomando por divisiones la vuelta del reino, y alli se distribuyen en manadas de quinientas reses ocupando los pastos de Cervera cerca de Aguilar del Campo. Las razas mas estimadas de las sedentarias pacen habitualmente en las vertientes de los montes del Guadarrama y Somosierra y en las cercanias de Segovia. La historia de esta raza recibirá mayor estension en el artículo peculiar que le hemos destinado.

El Carnero morran, *Ovis aries guinensis*, Lin., *ov. ar. longipes*, Desmarest, conocido con el nombre de Morrueco ú Oveja de las Indias, Buff. tom. II. tiene las piernas largas y un pelo tieso en nada parecido á lana. Es notable por la melena que le baja del cuello y al llegar al dorso toma varias direcciones divergentes. Algunos individuos llevan una golilla de pelos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

largos. Su cola cuelga hasta mas abajo de los tarsos; el gollete tiene á menudo apéndices ó colgajos cubiertos de pelo. Es originario de la costa de Guinea. Los holandeses le han traido á Europa donde con alguna mezcla han producido los *Carneros flamencos*.

El Carnero de cola ancha, *Ovis aries laticaudata*, Lin.; Carnero de Arabia, Buff. Notable por la longitud de la cola y su abultamiento á los lados, efecto de la acumulacion de gordura en el tegido celular de la misma; á veces es tan voluminosa esta lupia grasa y les incomoda tanto su peso, que en ciertas comarcas del nordeste de África, segun atestiguan viajeros dignos de crédito, es frecuente ver individuos de esta raza tirando de un carretoncito en que descansa su cola que llega á pesar treinta libras. Esta raza es originaria del este de Africa.

El Carnero de valaquia, *Ov. ar. strepsiceros*, Plin. Hist. nat. lib. xi. Caracterizado por sus cuernos espirales erguidos en el macho; los de la hembra son diverjentes y como torcidos sobre sus eges. La cola es larga y poblada.

El Carnero de Islandia, *Ov. polycerata*, Lin., que Buffon ha designado tambien con el nombre de oveja de muchos cuernos, es singular por el número vario de sus prolongaciones frontales; pues hay individuos que tienen tres, cuatro y hasta seis y mas todavía. Es propio de Islandia, islas de Feroe y costas de Noruega. De esta deriva, segun Desmarest, la raza escocesa.

El Carnero inglés, *Ov. ar. anglica*, Desmarest. Esta variedad dotada de una lana muy larga y bastante fina carece de cuernos; su cola es larga y colgante y el escroto de los machos muy abultado. Segun Desmarest es mestiza, y procede de una raza inglesa primitiva ya estinguida cruzada con ovejas de España ó de Berbería.

Algunos autores se han creido autorizados para colocar entre los Carneros la *Cabra cossus* de M. Blainville y el macho cabrio del alto Egipto de Cuvier contra la opinion de estos sabios, pero escasean los datos para decidir de un modo absoluto y por otra parte el último carece, segun el profesor Gené, del aparato que reputa esclusivo de los Carneros.

Solo nos falta considerar el carnero como objeto de economia rural por la utilidad alimenticia, industrial y comercial que reune en alto grado. No nos ocuparemos de los esfuerzos que para perfeccionar sus castas han hecho las naciones civilizadas, inútiles por fortuna entre nosotros que nada tenemos que envidiarles en esta parte; solo nos ceñiremos á mencionar las principales reglas á que se ha de atender para la buena educacion del ganado lanar.

Prescindiendo de la eleccion de la raza, que suponemos la mayor, y conservando sin alteracion la pureza de sus caracteres, debemos atender á la de los individuos para el establecimiento de un buen rebaño guiándonos principalmente por el estado fisiológico, las formas, la robustez y la edad.

Deben desecharse los indivíduos enfermizos ó que adolecen de algun vicio orgánico. El estado de salud de un carnero se conoce por el brillo del globo del ojo y por el contraste que hace su blancura con las ramificaciones sanguíneas que deben ser de un rojo vivo. Las encias han de ser muy encarnadas y el aliento suave sin mal olor, la piel rosácea, lisa y abundante de suarda.

En cuanto á las formas, es preciso atender á que el torax sea ancho y profundo, lo que se infiere mas bien de la anchura de los riñones en que reside la base de la cavidad vital que por la del pecho. Tambien importa

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que el bacinete sea ancho en la hembra para asegurar la facilidad del parto. La robustez debe deducirse del tamaño de los músculos y no del de los huesos.

La edad es indicada hasta cierto punto por los incisivos que son ocho, todos en la mandíbula inferior, pues en la superior tan solo les corresponde una callosidad cartilaginosa; el animal nace con todos estos dientes ó no tarda en ponerlos y al fin de cada año caen y se reemplazan dos de ellos por otras mayores empezando por los del medio el segundo año y concluyendo por los extremos el quinto; pasado este término solo puede graduarse la edad por el deterioro de los mismos y el embotamiento del corte; es mal indicio el sacado del número de anillos de la superficie de los cuernos pues varía mucho.

Para proceder á la reproduccion del ganado es preciso, por decirlo asi, metodizar su apetito sexual. La estacion de la cópula debe ser proporcionada al clima. Las ovejas á un año ya son hábiles para la generacion y los carneros á dos y medio; pero se aguarda á que hayan doblado este tiempo para dejarlos juntar porque entonces han adquirido todo su desarrollo. Es muy importante la eleccion del morrueco; debe ser robusto, de cuello y cabeza grueso y cuernos bien desarrollados. La cópula se verifica con prontitud; y el ardor del morrueco es tal que puede sin disiparse abastecer treinta ovejas.

Durante la gestacion de las ovejas se han de evitar todos los accidentes que pudieran acarrear el aborto, al cual tienen bastante disposicion. Cuando toca á su término, al cabo de cinco meses, lo que se conoce por el abultamiento de los órganos genitales y por el humor que fluye por la vulva, se guarda en el aprisco. El parto se hace sin dificultad, y al cabo de algunas horas se presenta el recental á la ubre de la madre, limpiándole de los pelos que le rodean para que no los deglutan formando egragopilos en su cuajar.

Durante la lactacion que es de dos meses, es preciso no escasearles la leche ordeñando las ovejas á impulsos de la codicia. Tambien es bueno destetarlos por grados para que vaya desarrollándose su herbero.

Antes de los seis meses conviene separar los dos sexos para que no se destronquen con la precocidad ni degenere la raza, y castrar los machos que no se destinen para padres. Esta operacion se hace en los corderos cortándoles los testículos con un cuchillo, tambien se practica en carneros adultos retorciéndoselos fuertemente; y en los morruecos que ya han servido para la monta ciñendo con un hilo apretado los cordones espermáticos hasta que los testículos se gangrenan y desprenden. En estos últimos la castracion ya no produce tan buenos resultados como en los anteriores por lo que toca á la buena calidad de la carne y de la gordura.

Otras operaciones suelen practicarse con el ganado lanar como son las amputaciones de los cuernos, cuando les sirven de estorbo, que se hace con una sierra de mano ó con una gubia y un martillo; la seccion de la cola en los corderitos que no debe hacerse demasiado inmediata al ano, quedando este en descubierto, por la facilidad con que depositan en él sus huevos ciertos insectos; y finalmente el esquileo; el mejor indicio para conocer la ocasion oportuna es el ver apuntar la nueva lana separando los mechones de la antigua; algunos agrónomos son de parecer que se lave la lana á lomo de la res; pero la suarda es un preservativo contra la polilla y es mejor dejarla hasta que se manufacture. De esto hablarémos con mas estension en el artículo LANA. Despues del esquileo es preciso res-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

guardar el ganado de los calores demasiado intensos y de las lluvias.

La calidad de los pastos influye en la salud y la conservacion del ganado; puede destinarse sin inconveniente á los matorrales, baldios, barbechos y tierras sin cultivo; es preciso tener la precaucion de no hacerle salir de la majada antes que se haya disipado enteramente el rocio, porque la yerba húmeda de que se nutriria le produciria unos medros facticios seguidos luego de la podredumbre, y cuando el tiempo es húmedo conducirle por las laderas y ribazos.

Los pastos mas ricos y abundantes son cabalmente aquellos de que es preciso recelarse mas y no estacionarse en ellos; los prados artificiales son especialmente peligrosos en razon del trebol y la alfalfa que por poco que esté mojada les acarrea hinchazones del empeine. La res á la cual sobrevenga este accidente debe sugetarse á un egercicio violento; y si despues de haberle dado medio vaso de aceite no baja la hinchazon, se provoca la evacuacion del gas contenido en su estómago introduciéndole un cuchillo por el costado izquierdo; la herida se cicatriza por si sola.

Tambien deben reguardarse de los grandes ardores del sol conduciéndoles el mediodia, en tiempos calorosos, á la sombra de los árboles ó debajo de cobertizos.

Una de las cuestiones que se han suscitado entre los agrónomos, versa sobre si conviene mas tener los rebaños al descampado ó á lo mas debajo de cobertizos que recogidos en los establos. No hay duda que si se hubiese procurado conservar á los carneros en el estado natural, estarian libres de las epizooticas que cruelmente los diezman en los establos, donde están apiñados respirando un aire sin circulacion; de modo que solo deberia adoptarse el segundo método en los paises muy húmedos y frios, donde por el estado de debilidad á que les ha reducido el hombre no pueden resistir la intemperie sin graves inconvenientes como el flujo mucoso ó muermo. En los paises templados es mejor tener la majada al raso, porque ademas de adquirir mejor robustez, proporciona un escelente abono á los terrenos.

El uso moderado de la sal, tanto sola como mezclada con grano ó salvado, ó disuelta en la bebida, les estimula el apetito, favorece la digestion y preserva de varias enfermedades. El agua de los abrevaderos debe ser limpia y mudarse á lo menos una vez al dia.

La falta de limpieza en los establos, la permanencia del estiercol, el agua estancada y corrompida, los pastos húmedos é insolubles son causa de varias enfermedades, como la podredumbre, la sarna, la espundia, siendo las dos últimas contagiosas. La morriña invade indistintamente los rebaños bien ó mal conducidos y los destruye á veces casi completamente, sin que se conozca un específico para su curacion; algunos aconsejan la inoculacion como un preservativo eficaz, lo mismo que para las viruelas. Otras muchas enfermedades de menor gravedad aquejan al ganado entre otras las que son producidas por una escesiva propagacion de varios insectos parásitos, como los piojos, las hidátidas en su exterior, y las tenias, las fasciolas hipáticas y las filarias en los órganos digestivos y respiratorios, los cuales les causan tambien á veces accidentes funestos.

Concluirémos este artículo con una breve esposicion de los productos importantes que nos proporciona el ganado lanar.

El carnero en vida nos entrega cada año su vellon, materia primera de tantos ramos de industria que la elaboran para nuestros usos domésti-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cos y aun de lujo. La oveja nos suministra su leche que es alimento bastante grato y sirve para la confeccion de una manteca y queso que son mas apreciados en ciertos paises que los de vaca. El Carnero castrado y cebado nos da una carne sabrosa y nutritiva, principalmente en los paises meridionales; pero es de advertir que si, despues de haber hecho adquirir al carnero por un esceso de nutricion toda la gordura de que es susceptible, no se destinase á la matanza, pereceria de podredumbre al cabo de poco tiempo. La gordura ó sebo que es mas blanco y consistente, sirve no solo para la fabricacion de las velas comunes, si que tambien para las de estearina y en muchas artes como en el adobo de cueros. Los intestinos sirven para la fabricacion de cuerdas de instrumentos músicos y otros objetos. La piel ó se curte con el pelo ó se prepara sin él por varios procedimientos, resultando la badana, el cordoban, la zapa, el pergamino, etc.; y de los retazos no curtidos se extrae la cola comun. Hasta el estiércol es un producto utilísimo por ser el mas activo del de los animales domésticos, pues ninguno contiene tanto carbono; asi es que basta la mansion por algunos dias de un rebaño en un campo para fertilizarlo.

He aquí en resúmen cuantas consideraciones asi científicas como agrónomicas han podido hallar cabida en este artículo de tanto interés sin usurpar nada del que reclama el objeto general de esta obra.

CARNERO DEL CABO. (Av.) Los marinos aplican á veces este nombre al Albatros (véase) en razon de su magnitud y de hallarse en las cercanias del Cabo de Buena Esperanza.

CARNÍCEROS. (Mam.) Esta palabra empleada para calificar en general á todos los animales que se sustentan de rapiña, ha sido usada por los Mamalogistas para indicar un interesantísimo órden de mamíferos.

Los Carníceros segun esta última acepcion forman una reunion considerable y variada de mamíferos cuadrúpedos unguiculados, que tienen como el hombre y los cuadrumanos tres especies de dientes, pero sin pulgar oponible en ninguna de sus estremidades, ó bien sin pulgar oponible en sus pies delanteros, si entre ellos quiere comprenderse á los marsupiales.

Entre estos animales se colocan los murciélagos, los perros, focas, gatos y tejones, separando de ellos á los marsupiales ó didelfos, que parecen destinados á formar un orden distinto y quizá una subclase.

Se dividen los carniceros en cuatro familias que son: 1ª los queiropteros ó murciélagos, que algunos elevan á la categoria de un órden intermedio entre los cuadrumanos y los grupos siguientes; entre ellos se admiten dos tribus, una para los queirópteros propiamente tales ó murciélagos, y la segunda para los galeopitecos; 2ª los insectívoros, en que Cuvier estableció dos tribus, una para los géneros de incisivos largos por delante seguidos de otros incisivos y caninos en diminucion, y otra para los de grandes caninos apartados con pequeños incisivos intermedios; 3ª los carnívoros que se subdividen en dos grupos á saber el de los plantígrados, compuesto de géneros casi todos omnívoros, cuales son el oso, el balisor, el panda, el raton, el benturong, el paradocsuro, el quincajú, el tejon, el gloton, etc., y el de los digitígrados, que marchan apoyándose en la estremidad de los dedos y no en toda la planta como los precedentes, y son las martas, la mofeta, el midao, la nutria, el perro, el guimnuro, el gato algalia, la mangosta, el suricato, la yena, el protelo y el gato; 4ª y última familia, convertida en órden por algunos esto es los an-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

fibios, á los cuales nos conduce naturalmente la nutria: tiene los pies muy cortos y modificados para la natacion, y comprenden los géneros calocefalo, estenorrinco, pelagio, estemápodo, artocéfalo, platirrinco, caliquero, foca y otaria que forman la primera tribu. La segunda encierra unicamente el género morso, eminentemente caracterizado por sus caninos superiores salientes de la boca á manera de enormes navajas.

CARNÍCEROS, *Carnivora*. (Ins.) Primera familia de los Coleopteros pentámeros, cuyo principal caracter consiste en tener la boca provista de seis palpos, dos en cada mandíbula, estas terminadas en puntas agudas y guarnecidas interiormente de pelos tiesos, y la lengüeta encajonada en una escotadura de la barba.

Estos insectos son cazadores y corredores, por cuyo motivo algunos carecen de alas bajo de sus élitros; se sustentan con presas vivas, y sus larvas tienen las mismas costumbres que el animal perfecto.

Los carníceros se dividen en *terrestres*, cuyas patas son todas propias para la carrera, y en *acuáticos* cuyos pies posteriores se comprimen para servir de remos: la 1ª division se parte en dos tribus, los Escindeletos, y los Carabicos; la 2ª mucho menos numerosa, encierra una sola tribu bajo el nombre de hidrocántaros.

CARNÍVORO. (Fisiol.) Animal que se alimenta de carne: la poca longitud de los intestinos; el volúmen relativamente mas considerable del hígado y glándulas accesorias, son condiciones orgánicas que se encuentran en los carnívoros, los cuales tambien presentan como atributos ó mas bien como medio de asesinato y despedazamiento, ya dientes puntiagudos ó afilados entre los vertebrados, ya picos engarabitados entre las aves, ya diversos otros instrumentos cortantes en las demas clases.

CARNÍVOROS, *Carnivora*. (Mam.) Familia de los Carniceros, á quien esta denominacion y los caracteres que la determinan, corresponden mejor que á los restantes. Su boca presenta seis incisivos pequeños en cada mandíbula, un canino por parte, un número vario de *falsos molares* ó pequeños, una *carnicera* ó gran muela cortante seguida, y por último una ó mas tuberculosas en el fondo de la boca. Cuanto el canino es mas largo, mas recio y mas agudo, la carnicera de mayor superficie y sin nada de talon obtuso, y de corta estension las muelas tuberculosas, el animal es mas estrictamente carnívoro; mientras que son omnívoros y prefieren el régimen vegetal los de condiciones opuestas. En este último caso se hallan los osos y los tejones; en aquel las yenas y los gastos. V. *Carniceros*.

CARPA, *Cyprinus*. (Pez.) Este género, si se considera el número de especies que suministra es ciertamente uno de los mas interesantes de la familia de los Ciprinoides en el órden de los Malacopterigios abdominales. Sus caracteres son una larga dorsal, que tiene, lo mismo que la anal, por segundo radio una espina mas ó menos recia; las boca es pequeña, guarnecida de barbillas y desprovista de dientes; cuerpo cubierto de escamas bastante grandes.

La especie mas comun y que puede ser considerada como tipo del género, es la C. vulgar, *Cyprinus carpio*, pez de cuerpo aplanado, algo comprimido, con mandíbulas desprovistas de dientes y de asperidades, pero circuidas de gruesos labios, que lleva hacia delante para chupar los alimentos. Su color es verde aceituno y amarillento por debajo. La carpa se alimenta con la freza de otros peces, con insectos y gran número de sustancias animales ó vegetales, que busca en el cieno.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las carpas desovan en mayo y aun en abril cuando la primavera es cálida, dirigiéndose entonces hacia los parages cubiertos de verdor para depositar en ellos su lecheza ó sus huevos. Por la misma época las carpas que habitan en los grandes rios ó en los canales, se apresuran á dejar sus asilos para buscar rio arriba las aguas mas tranquilas; y si en este viage anuo tropiezan con algun estorbo se esfuerzan por vencerle, para lo cual pueden elevarse á una altura de siete pies y aun alzarse en el aire por un mecanismo semejante al que se observa en el salmon. Suben á la superficie del rio, se ponen de costado, se doblan hacia arriba, aproximan su cabeza y el estremo de su cola, forman un círculo, sueltan de repente el resorte que este círculo compone, se estienden con la rapidez del rayo, zapatean vivamente el agua y brincan en un momento.

Las carpas se multiplican con tal facilidad que los dueños de estanques á veces no saben como limitar una reproduccion que no puede acrecentar el número de individuos sino disminuyendo la parte de alimento que puede corresponder á cada uno de ellos, y por consiguiente achicando las dimensiones de estos peces, desnaturalizando sus cualidades y particularmente alterando el sabor de su carne. Aunque se haya sustraido la especie á la influencia de los cuidados del hombre, por no haber podido este imprimir á los individuos caracteres transmisibles á varias generaciones, el hombre ha alcanzado con todo obrar sobre individuos aislados, mejorarlos por muchos medios, y hacerlos mas propios para satisfacer sus gustos. Entre estos medios mas ó menos análogos, nos bastará indicar la operacion imaginada por un pescador inglés y egecutada casi siempre con buen exito. Consiste en quitar á las carpas, como se hace con los sollos, los ovarios ó las lechecillas; se juntan los bordes de la herida, se cosen con cuidado y presto se cicatrizan. Las carpas jóvenes ordinariamente habitan por espacio de dos años en los estanques formados para su incremento, y despues se las transporta á otro establecido para cebarlas, desde el cual al cabo de tres años ya se las puede sacar grandes, gordas y de buen sabor.

Entre las carpas, como en las demas especies de peces, se encuentran monstruosidades mas ó menos estravagantes; pero estos peces en su cabeza y particularmente en su hocico, tienen una deformidad que frecuentemente ha sorprendido á los naturalistas, y asombrado siempre al vulgo con motivo de las relaciones que se ha querido ver en ella con la cabeza de un delfin. Pero independientemente de estas monstruosidades la especie frecuentemente es modificada por su mezcla con otras especies del género ciprino. De esta mezcla resultan individuos mas gruesos que las especies pequeñas que se han cruzado, pero menos que las carpas, y que apenas pesan dos ó tres libras. Varios autores alemanes han hablado de estos mestizos á que los pescadores han dado diferentes nombres.

Críase de entre ellos una raza de escamas grandes, de cuyos individuos algunos tienen la piel parcial ó totalmente desnuda, y á la cual se ha dado el nombre de Reina de las Carpas, carpa de espejo ó carpa de cuero (*Cyprinus rex cyprinorum*, Bloch).

Otra especie importada del oriente, muy multiplicada entre nosotros en términos de ser el adorno de nuestros estanques y de conservarse en globos ú otros receptáculos de vidrio encima de nuestras mesas y cómodas, es el *Pez de colores* ó *dorado de la China*, *C. auratus* Lin. Negruzco en su primera edad va adquiriendo poco á poco lustre metálico y diversos colores

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hasta el rojo encendido, y el blanco plateado, que se presentan á veces mezclados de diversos modos. Tenemos individuos de esta especie muy variada por su tamaño, algunos sin dorsal ó con dicha aleta muy pequeña; otros con la caudal muy grande, otros con los ojos estraordinariamente abultados, etc.

CARPE, *Carpinus*. (Bot. Fan.) Todas las especies de este género de amentaceas en la monoecia poliandria son indígenas del hemisferio boreal escepto una sola que proviene del Canadá; las demas pertenecen á la Europa.

El Carpe comun, ú *Ojaranzo*, *Carpinus betulus*, por su altura se coloca en segundo órden entre los árboles de nuestros bosques; su tronco raras veces derecho y bien redondeado, revestido de una corteza lisa, blanquecina, jaspeada y cubierta de líquenes está terminado por una capa comunmente muy abultada y espesa y de aspecto poco agradable, pero como de toda su longitud nacen ramos que gozan de una extrema flexibilidad estando al propio tiempo cargados de numerosas hojas, el jardinero hermoseador lo dispone á su gusto ya sea reduciéndolo á bosquecillo, y á cercas, ya encorvándolo para formar cúpulas, pórticos, colunatas, etc. Se reproduce facilmente por semillas que se desprenden luego de maduras. Este arbol no es apto para formar un arbolado sobre todo si está mezclado con hayas y encinas; prefiere un soto en donde prospera muy bien cuando está un tanto distante y el terreno es bastante profundo. Si este es libre y fuerte vegeta con grande actividad, dura mucho tiempo y alcanza hasta sesenta pies de elevacion; su madera, es dura, compacta, blanca; facil de pulir y buscada para hacer mangos de algunos utensilios, para obras de torno, de carpintero y de ebanista, para fabricar tornillos de compresion mazos, ruedas de molino y como madera de combustion, en cuyo caso arde con lentitud desprendiendo mucho calor y produciendo una ascua ardiente.

Del carpe comun se conocen dos variedades, la una de hojas amazorcadas y la otra de hojas que imitan mucho á las de ciertas encinas: se multiplican por injerto. Lo propio sucede con el Carpe del levante, *Carpinus orientalis*, arbusto un poco sensible á la helada en su juventud, cuyo porte es esparramado por el número considerable de ramos. Tiene la corteza de un gris pardo, las hojas pequeñas, ovaladas, de figura de corazon, dentadas y de un verde sombrio. Requiere un terreno menos fuerte, mas caliente y una situacion mas resguardada que la especie comun.

CARPO. (Anat.) Parte intermedia entre el antebrazo y la mano, y que vulgarmente se denomina *muñeca*. Está formado en el hombre de dos filas de huesecitos cortos, en número de ocho, unidos íntimamente entre sí y de tal modo que esta parte goza en su conjunto de cierta movilidad, sin que ninguno de los huesos se desvie apenas, con lo cual sus articulaciones disfrutan de una gran solidez.

CARPOBOLO, *Carpobolus*. (Bot. Cript.) Género de Licoperdiaceas asi llamado por la propiedad que tiene de lanzar sus simientes con estrépito. Consta de solo dos especies, á saber el carpobolo estrellado *C. Stellatus* y el portacírculo, *C. cyclophorus*.

CARPOLITOS. (Bot.) Denominacion griega traducible por *frutos petrificados*, y que en efecto designa las semillas ó frutos que se encuentran en estado fósil en las diversas capas de nuestro globo. El número de sus géneros y especies es considerable; pero en general pertenecen á vegetales que ya no produce la Tierra, y si algunos se refieren á géneros co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nocidos, no son de las especies actuales.

CARQUESIA ó *Carqueja* (Bot. Fan.) Dos especies del género *Genista*, familia de las leguminosas, han recibido este nombre vulgar. La una es la llamada *Genistela* en las oficinas, *Genista sagittalis* L., muy comun en Galicia y otras provincias de España, es perenne, con las ramas de dos filas membranosas y articuladas, y las hojas entre aovadas y lanceoladas. Tiene gran crédito, sobretodo en la medicina doméstica; se usa en ínfuso y cocimiento en las afecciones calculosas, gota y otras enfermedades rebeldes. La otra es la *Genista tridentada* Lin. cuyo nombre específico deriva de las tres puntas en que rematan sus hojas; sus ramas suelen tener tres filos y son tambien perennes. No es tan conocida como la anterior, ni goza de tanta reputacion.

CARRIZO, *Arundo phragmites*. (Bof. Fan.) El género Arundo que en el sistema de Lineo comprendia una serie de plantas herbáceas, de raices vivaces, cañas articuladas, hojas largas y bastante anchas y de flores dispuestas en una panoja ramosa de la triandria monoginia y familia de las gramineas, en opinion de algunos autores solo comprende el Carrizo, *Arundo phragmites* que crece en abundancia en los estanques y en las márgenes de los rios y de las aguas muertas ó cenagosas. Apoyado en sus raices largas, rastreras y dulces que son reputadas por diuréticas y sudoríficas, da una caña derecha, de siete y mas pies de elevacion, guarnecida de hojas lanceoladas, lineares, planas ó por mejor decir en figura de cintas, cortantes, terminadas por una punta muy alargada en la juventud, que primero se dan como forrage á las cabras, caballos y vacas, y cuando enteramente desarrolladas se echan á sus pies para formar pajazo y aumentar la masa de estiercol. Una panoja floja, plumosa, ancha y copuda, com puesta de flores parduzcas abiertas e agosto y setiembre, termina el estre mo de la caña. Cortadas estas pan jas antes de la floracion sirven de p queñas escobas para los aposentos, si se espera que estén en una floraci completa los tintoreros sacan de el un color verde bastante hermoso.

Las cañas enteras ó partidas en tir llas sirvieron en la construccion de l muros de la antigua Babilonia po niendo una capa de ellas por cad treinta de ladrillos á fin de darles u solidez mayor y mas duradera; en dia sirven para fabricar esteras co que se ponen á cubierto de la lluv varios objetos y entre los horticult res para cerrar sus planteles resgua dando las tiernas plantas del impe de los vientos, del ardor del sol y todas las otras intemperies. Las ra ces aun forman parte de algunos pr parados sudoríficos.

CARSTENITA ó *Karstenita*. (Mi Se ha dado este nombre y much otros mas, tales como los de *muriacit fengita*, *vulpinita anhidrita wurfe path*, *bardigliona*, *gekrosentein*, *piedr de tripas*, *espato cúbico*, *yeso anhidr cal sulfatada anhidra y cal sulfatica* á un sulfato de cal desprovisto ent ramente ó que apenas contiene la m nor cantidad de agua de cristaliz cion. Su color cambia del blanquec no al violado, rojizo ó azulado; s dureza es mayor que la de la caliz cuando cristalizada, lo que no es mu frecuente, se presenta en la figura d un prisma octógono ó rectangula con los ángulos modificados por un facetas oblicuas, á pesar de que mu chas veces presenta una esfoliacio natural de figura cúbica ó rectangu lar; su testura varia de la laminosa fibrosa á la compacta y cuando se pr senta en figuras mamelonadas cuando recibe el nombre vulgar d *piedra de tripas*. Al soplete presen los mismos fenómenos que el yes

Instituto San Isidro de Madrid 2009

on la diferencia de que no desprende gua. Su peso específico es de 25 á 9, y por lo mismo superior al del eso.

Háflase en masas considerables en os confines de los terrenos de crista- zacion y de los de sedimento, ya ntre las rocas de aquellos, como en- re las capas antiguas de estos. Algu- as de sus variedades sobre todo la aminosa se emplean para los mismos sos que los mármoles; tal es el *bar- iglio* ó *mármol de Bergamo* con que e fabrican mesas, dinteles de chime- eas etc. Tiene un color gris azulado que produce muy buen efecto. Se es- plota sobre todo en Vulpino, territorio de Milan, de donde proceden los nom- bres de *bardigliona* y *vulpinita* que se le han dado.

CÁRTAMO, *Carthamus*. (Bot. Fan.) Entre las especies que encierra este género de la singenesia poligamia igual, y familia de las sinantereas, seccion de las Cinareas, una sola es objeto de un cultivo que deberia ser mas importante, y es el Cártamo ofi- cinal, *C. Tinctorius*.

El Cártamo oficinal designado en el comercio con el nombre de *azafran bastardo*, *azafran romí*, ó *alazor*, á causa de la semejanza de su flor con la del azafran, es una planta anua, originaria del Africa, cultivada en grande en algunas partes de Europa, y en Levante.

Un tallo de quince pulgadas de al- to, derecho, cilíndrico, duro y liso, cubierto de hojas sencillas, enteras, alternas, circuidas de algunos dien- tes espinosos, verdes y lanceoladas, agudas y terminadas con flores ó me- jor cabezuelas bastante gruesas, de un amarillo anaranjado, da al cárta- mo oficinal un aspecto agradable. Sus flores y semillas son estimadas por la utilidad de las sustancias colorantes que contienen: en las flores hay dos muy distintas, amarilla la una y muy soluble en el agua, altera los princi- pios de la otra, que es roja, insoluble en el agua y alcool, obteniéndose uni- camente por la via de los álcalis. El color es poco sólido, pero matízase al infinito de la manera mas feliz y bri- llante, desde el rosado color de car- ne hasta el rojo de amapola, y desde el violado hasta el mas agradable lila. Con esta sustancia se prepara el colo- rete de las mugeres.

De las semillas, que son gordas, numerosas y negras, se esprime un aceite dulce de excelente calidad: al- gunos las comen aunque con cuidado, porque no dejan de ser purgante. En- tran tambien en la preparacion de al- gunos polifármacos que se usaban en otro tiempo.

En algunos se encuentra el cárta- mo de hojas de sauces, *C. salicifolius*, pequeño arbusto de lindo aspecto, flores blancas y espinas cerdosas, trai- do de la isla Madera; el cártamo ena- no, *mitissimus*, de hojas largas apoya- das en la tierra y que sostienen una gruesa flor azul, y el cártamo enre- jado, *C. cancellatus*, que presenta flo- res de un azul purpúreo, cuyo cáliz está armado de una red de mallas muy espesas, en que á veces las moscas quedan aprisionadas.

CARTILAGINOSOS, *Chondropte- rygis*. (Peces.) Los animales que for- man en esta clase una serie ó gran di- vision designada bajo el nombre de Cartilaginosos, y llamados tambien Condropterigios, relativamente al conjunto de su organizacion, difieren de tal manera de los demás en cuanto al esqueleto, que es preciso formar de ellos un resumen. Las piezas que componen el esqueleto en los peces car- tilaginosos, esto es, en las rayas, es- cualos y lampréas, no adquieren la contestura fibrosa característica de los huesos en los peces llamados hue- sosos; su interior permanece siem- pre en el estado de ternilla, y su este- rior superficie se endurece con grani- tos calcareos que en ella se acumulan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y le prestan la apariencia punticulada, que los distingue de los demás peces. El aparato opercular falta en la mayor parte de los peces cartilaginosos; mas el aparato hioideo y branquial tiene grandes relaciones con el que se observa en los peces huesosos. Hay partes de la espina en que varias vértebras están soldadas, ó por lo menos el espacio á que corresponden está ocupado solo por un tubo de una pieza horadado á cada lado por varios agugeros para otros tantos pares de nervios. Los anemocetos ni aun esqueleto cartilaginoso tienen; todas las partes de su armazon subsisten siempre en estado membranoso, y bajo este aspecto parecen gusanos mas bien que animales vertebrados. La mandíbula superior carece de los huesos maxilares é intermaxilares, de que está compuesta en los demás peces, y su falta está suplida por los palatinos convenientemente prolongados. El cráneo es de una sola pieza sin suturas: divídense los peces condropterigios en tres órdenes llamados *Esturionios Selacios ó Plagiostomos* y *Ciclostomos*.

CARTILAGOS, ó *Ternillas*. (ANAT.) Partes sólidas del cuerpo de los animales, de color blanco lechoso opalino, que revisten las estremidades huesosas destinadas á resbalar unas sobre otras, ó entran en la composicion de ciertos órganos, como la laringe y traquearteria; muchos cartílagos desaparecen con la edad, convirtiéndose en verdaderos huesos. En algunos peces, tales como las rayas, todo el esqueleto está formado de sustancia cartilaginosa, que constantemente permanece en tal estado, mientras que en el hombre y otros animales, si existen estas sustancias en los primeros tiempos de la vida, presto se incrustan de sales calcáreas, que las hacen pasar al estado de huesos.

CARUGE, *Xanthornus*. (AVE.) Este género bastante parecido al de los tropiales y caricos del que fué desmembrado, encierra un corto número de especies, todas americanas á excepcion de una recientemente descrita. Las caruges viven en parejas ó pequeñas manadas por los prados, son entomofagas y carnívoras; su puesta es de cuatro á cinco huevos, repitiéndose varias veces al año. Su caracter consiste en un pico ligeramente arqueado y la frente ocupada por un espacio desnudo á manera de casco que termina en punta. Algunos autores llaman á estas aves *tropiales* (*Icterus*) y destinan el nombre de *Caruges* para las que tienen el pico recto. Esta diversidad ó contradiccion no deja de ser muy perjudicial sobre todo á los principiantes.

Las principales especies son el Caruge de cabeza dorada, *Oriolus chrysocephalus*, el C. roginegro, *icterus rufisater*, el de alas amarillas, *Oriolus chrysopteras*, la tropial de cabeza naranjada, *icterus xanthocephalus*, y el Caruge de Jamaica.

CARÚNCULA. (ANAT.) Voz derivada de *Caro*, carne; pequeña eminencia carnosa. La carúncula lagrimal es un tumorcillo rogizo formado por un repliegue de la conjuntiva; en el caballo está guarnecida de pelos y á veces adquiere un desarrollo considerable, que la ha hecho confundir con una enfermedad particular. Los restos de la membrana himen rasgada forman pequeños tubérculos que han recibido el nombre de *Carúnculas mirtiformes*.

CASCALHO. Dáse esta nombre vulgar en el Brasil al depósito formado de fragmentos y cantos dorados cuarzosos, unidos por un luten arcillo-ferruginoso, arenisco que es el criadero en que se encuentran los diamantes.

CASCANUECES, *Nuscifraga*. (AVE.) Género perteneciente á la familia de los passeres conirostros omnívoros junto á los Grajos, y que se puede caracterizar del modo siguiente: pico á manera de cono prolongado, desfle-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cado en su punta, de bordes cortantes, y guarnecido de plumas cerdosas en su base, mandíbula superior mas larga que la inferior, narices redondas, abiertas y ocultadas por pelos dirigidos adelante; tarsos mas largos que el dedo del medio; alas con la cuarta remera la mas larga.

Este género está compuesto de una sola especie europea, que por sus hábitos parece formar la transicion del género de los cuervos al de las picazas. El cascanueces se está en los árboles, golpea sobre su corteza, y la horada para ir á cojer los insectos y larvas que dentro de ella anidan; busca tambien frutos, á veces cuerpos puercos, avellanas, y señaladamente nueces de lo cual proviene su denominacion.

Esta ave llamada en latin *Nucifraga caryocacles*, se encuentra en toda Europa, prefiriendo las montañas cubiertas de bosques; entrégase á las emigraciones, pasando con regularidad á ciertas comarcas, y no mostrándose por algunos años en otras; construye su nido en tierra, y en los huecos de los árboles, y pone cinco ó seis huevos de color pardo leonado, con manchas raras de un prieto claro.

CASCARILLA, *Croton cascarilla*. (Mat. Med.) La corteza conocida con dicho nombre y con el de *eleuteria* procede del *Croton Cascarilla* en la familia de las euforbiaceas; árbol de hojas lanceoladas, agudas, enteras, pecioladas y vellosas por debajo. Ella se presenta en fragmentos cortos, arrollados, poco gruesos (1 á 1 1/2 línea), muy duros, frágiles, de fractura resinosa parduzca y cubiertos de una epidermis gris cenicienta; su olor es aromático algo almizclado, que aumenta echada sobre las ascuas ó cuando se quema, á lo que debe el uso que de ella hacen ciertos fumadores que la mezclan con el tabaco; el sabor es aromático, acre, caliente y amargo. Segun Tromsdorf su composicion es: mucílago y principio amargo 108, resina 86, aceite etéreo 9, fibra 385, agua 6. No es raro encontrar en el comercio la falsa angustura por la cascarilla, pero la fractura resinosa de esta y el buen color que despide cuando se quema descubren pronto tal sustitucion, no concurriendo estos caracteres en la angustura.

La cascarilla por lo demás es tónica, estimulante y antiseptica; se emplea en los casos de atonia gastro-intestinal; se la ha creido febrífuga, pero solo obra cuando está asociada con la quina cuya energía sin duda realza. Apenas se administra mas que en polvo desde la dosis de doce granos hasta una dracma, sin embargo de que tambien se propina en forma de infuso y tintura, formando parte igualmente de algunos elixires ó tinturas compuestas.

CASCARILLA. En América dan vulgarmente este nombre á todas las especies y suertes de quina (véase).

CASCO, *Cassis*. (Mol.) Testaceos univalvos marinos cuya boca es siempre angosta y dentada por el borde izquierdo, y cuya base es el término de un conducto que repentinamente se repliega sobre el dorso de la concha. Esta es fuertemente arqueada en casi todas las especies, con la espira corta y aguda, la columela transversalmente plegada ó arrugada y algunas veces esmaltada de tuberculitos. El tamaño de estas conchas varia mucho, ciertas especies jamas pasan de una pulgada de longitud, otras llegan á un pié y mas quizá. Entre otros gigantes citarémos los Cascos de Madagascar y el de Randa, este último es conocido con el nombre de *Hierro de aplanchar*.

El casco bezoardo tiene el animal de un blanco sucio y con una orilla amarillento-naranjada al rededor del pié. Lamarck describió hasta veinte y cinco especies, que han sufrido despues algunas reformas, y á las cuales

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se añaden hoy ocho nuevas, tres de ellas muy raras y significadas con los nombres de C. Epaminondas, C. Germanico y C. Trajano.

CASCO, *Galea*. (Bot. Fan.) Asi se designa el labio superior de las Corolas bilabiadas cuando es abovedado y cóncavo de lo que se ve un ejemplo en la salvia, en la ortiga amarilla, etc. El Acónito y el orquis tienen tambien una parte de su flor dispuesta en casco.

CASCO, *Ungula*. (Zool.) Prolongacion córnea que abraza todo el remate del dedo en los mamíferos ungulados. Los dedos terminados en casco son cortos, poco flexibles, y de tacto obtuso; son ineptos para coger los objetos y para otro uso que el de sostener el cuerpo. De ahí la inferioridad de los mamíferos ungulados comparados con los unguiculados, cuyos dedos reunen condiciones opuestas. Hay animales que tienen un solo casco, con el que apoyan los pies en el suelo, como los caballos y asnos; otros tienen dos, como los carneros y bueyes; tres como los rinocerontes y tapires; ó cuatro como los hipopótamos y los cerdos.

CASEARIA, *Casearia*. (Bot. Fan.) Género de plantas establecido por Jacquin y admitido por De Candolle, en cuyo Prodomus está colocado en la familia de las Samideas entre las dicotiledonas calicifloras, caracterizado por un número considerable de estambres de filamentos unidos por su base, unos que llevan anteras y otros castrados alternadamente. De sus especies, naturales todas de paises calientes de América y Asia é islas adyacentes, unas solo tienen seis anteras en cada flor, otras ocho, otras diez, otras de doce á quince. Las especies *C. glomerata* y *orata* se llaman *Anaringa* en la India oriental, que es su pais nativo: la *C. spinosa*, *Samyda spinosa* Lin., natural de las islas Santo-Domingo Cuba, es llamada *Jia* en esta última.

CASIA, *Cassia* (Bot. Fan.) Un gran número de especies, mas de 200 en el Prodomus De Candolle, en general de poco atractivo, algunas de las cuales se cultivan por simple curiosidad, cuatro ó cinco para ornato y solo dos por sus propiedades, constituyen este género de la familia de las leguminosas, tribu de las cassieas, y de la decandria monoginia; las últimas como plantas medicinales son de una utilidad plenamente justificada. Las casias consideradas en la forma de sus legumbres, en el número de ventallas, en su naturaleza seca ó pulposa, ofrecen variaciones tan grandes que sin el vínculo de la flor se las creeria estrañas unas de otras. El caliz tiene cinco divisiones muy profundas, de color, y caedizas; la corola es pentapétala con los pétalos inferiores mayores; diez estambres distintos, de los cuales tres inferiores mas largos, están provistos de anteras arqueadas, las cuatro laterales las tienen cortas, y las tres superiores son pequeñas y de anteras estériles; el ovario es pediculado. Todas las casias son plantas durmientes, esto es, encogen sus hojas por la tarde, y las dilatan cada mañana á los primeros rayos del sol.

Las tres especies de uso en medicina son la casia purgante, casia fistula ó caña fistula, *Cassia fistula* L. la casia de hojas agudas, *C. acutifolia*, y la de obtusas, *C. oborata*, confundidas las dos últimas por Lineo bajo el nombre de *Cassia senna*, cuyas hojas purgantes se llaman *Sen*.

La Cassia fistula es un arbol de bastante elevacion, natural de la India y del Egipto, é introducido en América, cuyas legumbres largas, rectas, rollizas, lampiñas y negruzcas forman buen contraste con un hermoso follage. Estas legumbres indehiscentes llevan el mismo nombre de la planta; están divididas en un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gran número de celdillas monosper-
mas por otros tantos disepimentos
transversales, cuyas caras tienen una
pulpa negra dotada de un olor parti-
cular ligero y de un sabor azucarado.
La pulpa de la casia se usa como un
laxante suave y antes entraba en di-
ferentes preparados ; en el dia se em-
plea menos entre nosotros que en Ita-
lia y otros paises.

Llámanse sen , *senna* , las hojas de las otras dos especies citadas. La *Cassia acutifolia* ó *lanceolata* tiene las hojuelas aovado-lanceoladas agudas , y los frutos comprimidos rectos y entumecidos en el medio. Es natural del Egipto superior y se llaman sus hojas *sen de Palta* ó *de Alejandria* , superior en virtudes cuando se recibe en buen estado y sin adulteracion , lo que no es comun , pues casi siempre llega desecho en pedazos y á veces sofisticado con hojas de plantas dañosas , v. g. las del roldon. Sus frutos se llaman *folliculi sennæ* y antes se usaban como purgantes, lo propio que las hojas. La *Cassia oborata* tiene las hojuelas algo aovadas al reves , y obtusas , y las legumbres arqueadas ; natural del Egipto y Senegal , se cultiva en varios distritos meridionales de Europa , como en algunos pueblos de la costa de la provincia de Gerona. Sus hojas se llaman *Sén del pais* y aunque menos activas que las otras, tienen la ventaja de poderse escoger mejor. El sén se prescribe en polvos , píldoras , cocimientos , jarabe , y otras formas medicinales.

Entre las admitidas para recreo en los jardines la mas ostentosa es la casia cretela , *C. chamoe crista*. Le siguen la casia de Maryland , *C. marylandica* , la casia de hojas á modo de hoz , *C. falcata* , y la casia de legumbre saladas , *C. alata*.

CASIA LIGNEA , L. (Bot. Fan.) Entre los productos que las laurineas exóticas proporcionan á la materia farmacéutica aparecen la corteza que lleva este nombre , correspondiente al arbol llamado *Laurus cassia* por Lineo , bastante célebre entre los antiguos , pero abandonada ó casi del todo olvidada de los prácticos actuales; por lo cual su uso entre nosotros puede decirse que se limita á formar parte de algunos medicamentos complicados , restos de la antigua polifarmacia , tales como los electuarios *teriaca magna*. Su virtud es escitante y la debe al aceite volátil que contiene y que abunda en todas las partes de los vegetales de esta familia.

Esta corteza llamada tambien *Canela de Malabar* y de la *India* , es de un rojo parduzco , en fragmentos de un pié y algo mas de largo, ya planos, de cerca una línea de grueso y de longitud varia , ya en fragmentos mas delgados , arrollados , lampiños, á veces revestidos de una epidermis agrisada y cubiertos por varias plantas liqueneas ; es dura , algo flexible, de fractura plana ; olor aromático agradable , mas débil que el de las canelas verdaderas ; sabor dulcisco mas pronunciado que en estas , y mas acre , tenaz y algo amargo.

Con esta corteza se sofistica á veces la canela verdadera , pero se diferencia de ella por su olor menos aromático , por su sabor mucilaginoso mezclado de algo de amargo ; porque mascada por cierto tiempo deja en la boca una materia pegajosa que se deslie en la saliva, y porque su decocto á causa de la materia en cuestion evaporándolo un poco toma bastante consistencia. El *Laurus* , *cassia* abunda en Malabar , Java , Sumatra , y en la Cochinchina.

CÁSICO , *Cassicus*. (Ave.) Las especies de este género de passeres canirostros omnívoros pertenecen á la América , y tienen por caracteres comunes un pico á manera de cono prolongado , recto ó ligeramente arqueado, puntiagudo, de mandíbula superior, sin arista, y con un claro sin plu-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

ma redondeado que se estiende por el craneo. De este claro parecido á un casco deriva su nombre genérico que podria aplicarse á otros géneros inmediatos.

Los cásicos se alimentan con bayas, semillas é insectos; la mayor parte se juntan en bandadas numerosas; suspenden su nido del estremo de las pequeñas ramas de los árboles corpulentos, y le forman con briznas de yerbas entrelazadas con filamentos largos y muy sútiles, sacados de los vegetales, y señaladamente de una especie de tilando. Los casicos tienen un grito desagradable, poco sonoro y parecido al de los trupialos.

Las especies determinadas son el Cásico moñudo, *oriolus cristatus* de Gm., el Cásico yapú, *C. persicus*, el Cásico yupuga, *C. hæmorrhous*, el Cásico negro, *C. niger*, el Cásico de cabeza blanca, *C. leucocephalus*, y el Cásico amarillo negruzco, *C. melanicterus*: á estas han agregado dos mas Quoy y Gaimard.

CASIDA, *Cassida*. (Ins.) Género de coleópteros de la seccion de los tetrameros, familia de los cíclicos, tribu de los cassidarios, distinguido por los caracteres siguientes: cuerpo orbicular, semi aplastado por debajo, arqueado por encima; el corcelete semi-circular, oculta la cabeza ó la recibe en una muesca anterior; los élitros sobresalen del cuerpo; las mandíbulas están provistas de cuatro dientes, y las maxilas tienen el lóbulo esterior tan largo como el interior. Por su forma han sido llamados estos insectos *escarabajos-tortugas*. Lo mas particular de su historia es una maniobra con que las larvas se defienden de sus enemigos. Estas larvas tienen una cola ahorquillada, entre cuyas ramas se halla el ano; á medida que por dicha abertura salen los escrementos, las ramas de la horquilla provista de espina los detienen, de suerte que las materias fecales no tardan en formar una masa tan considerable como la del animal. Cuando la larva se ve perseguida, endereza la cola y esparrama por su dorso aquella masa que bien pronto da al cuerpo la apariencia de un monton de inmundicias del que se apartan los perseguidores.

El número de las especies de este género es considerabilísimo, y por si solo formaria un volúmen cuyas láminas ofrecerian la representacion de los mas variados colores y caprichosas formas. Las especies mas fáciles de reconocer prescindiendo de muchas que dotadas de brillantes colores metálicos los pierden con la vida del animal, son la Casidaria verde, *C. virilis*, la Casida torásica, *C. thoracica*, y la C. variegada, *C. varia*, todas de Europa. Las especies de paises cálidos les llevan mucha ventaja.

CASIDARIA, *Cassidaria*. (Mol.) Con este nombre se designan algunas especies de testaceos univalvos cuya concha es facil de reconocer por el conducto mas ó menos corto con que termina inferiormente su abertura, sin estar jamás replegada sobre su dorso, ú ofreciendo á lo mas una ligera corvadura ascendente. El molusco de la casidaria es un traquelípodo de la familia de las purpuríferas ó bien pertenece á los gasterópodos pectinibranquios buccinoides de Cuvier. El número de las especies que constituyen este género es pequeño, reduciéndose á unas diez entre vivas y fósiles.

CASÍDULO, *Cassidulus*. (Zoor. Equin.) Género establecido por Lamarck en sus radiarios equínidos para animales que se caracterizan por un cuerpo irregular elíptico, oval ó algo acorazonado, de boca central, simétrico, con sus tentáculos huecos aderentes á la cavidad de la concha, con ambulacros limitados, provistos de cuatro poros genitales, con el ano por encima del borde y las areas casi

Instituto San Isidro de Madrid 2009

iguales. De las cuatro especies descritas por Lamarck, Des-Moulins ha observado que el *Cassidulus casiboeorum* es una nucleolita.

CASIOPEA, *Cassiopoea*. (Zoof. Acal.) Género establecido con medusarias que tienen varias bocas en el disco inferior de la umbela; esta carece de pedículo, pero está guarnecida de brazos por debajo, y de tentáculos en el contorno. De las cuatro ó cinco especies hasta el dia conocidas, citaremos la *Casiopoea borbonica*, y la especie tipo *Cassiopoea frondosa*.

CASOAR ó CASOARIO, *Cassuarius*. (Ave.) Brisson ha reunido bajo este nombre dos especies de aves del órden zancudas y familia de las Brevipennes. Estas aves, bastante contiguas á los Avestruces, difieren de ellos por sus alas mucho mas cortas y totalmente inútiles no solo para el vuelo sino tambien para contribuir á la carrera: sus pies tienen tres dedos, guarnecidos todos de uñas y dirijidos adelante; sus plumas tienen barbas tan escasamente guarnecidas de barbillas, que de lejos parecen pelo ó crines péndulas.

Vieillot ha propuesto para cada una de las especies de que consta el grupo de los casoares un género distinto. El primero, al cual conserva el nombre de Casoar, tiene por caracteres: pico recio, de dorso aquillado, redondeado y doblado en la punta, cabeza con casco, cuello desnudo y guarnecido de dos colgantes de cerdas; pies robustos, carnudos hasta en los dedos; uña del dedo interno doble mayor que las otras; pennas alares reemplazadas por cinco varetas sin barbas: la sola especie comprendida en este género es el Casoar emeu ó con casco, *C. emeu*. El casoar es estúpido y glotton, consistiendo su alimento ordinario en frutos, yerbas y animalejos. Es despues del avestruz una de las aves mas voluminosas; su cuerpo macizo está cubierto de plumas flojas, negruzcas, bastante análogas á los pelos; su cabeza está coronada por un casco huesoso, prieto por delante y amarillo en lo demás. El resto de la cabeza ofrece unicamente sobre su piel de un azul celeste algunos pelos negros, principalmente alrededor del orificio auditivo que es muy grande. La piel de color, que se continua hasta la mitad del cuello, presenta surcos y tubérculos semejantes á los del pavo; en la parte anterior del cuello hay á cada lado una carúncula delgada, de color rojo y ensanchada por debajo; el pico, pies y uñas son de color negro; la altura es de unos cinco pies. El grito comun de este animal es *hu hu*, pronunciado debilmente y como con la garganta; en los momentos de cólera es reemplazado por un zumbido bastante análogo al estrépito de un carruaje ó del trueno, percibidos desde lejos. El macho es de un carácter mas huraño que la hembra; esta pone tres ó cuatro huevos de color blanco gris con una multitud de puntitos verdosos; los deposita en la arena, empollándolos solo por un mes y unicamente de noche.

El Género Emú *Dromayus*, es el segundo y tiene por caracteres: pico recto de bordes muy deprimidos, algo aquillado por encima, redondeado en su punta y mas corto que en el primero; cabeza sencilla, sin casco y emplumada; piernas carnudas hasta el talon; uñas casi iguales, algo obtusas, remeras y timoneras nulas, sin varetas en su lugar. La especie tipo de este género es el Emú negro, *Drom. ater*. Habita la nueva Holanda: su carne es menos mala que la del Casoar, acercándose bastante por su sabor á la del buey. Lesson da el nombre de Emú Kivi-Kivi, *Drom. Novæ Zelandiæ*, á una nueva especie de Emú muy comun en los bosques de la Nueva Zelanda y cuyos caracteres son: tamaño la mitad menor que el prece-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dente y color de la pluma parduzco. Los habitantes de aquel pais estiman la carne de esta ave que cazan con perros.

CASSICAN, *Barita*. (Ave.) Buffon dió este nombre á una ave que tiene ciertas relaciones con los Casicos por la forma de su cuerpo y la escotadura de su frente, y con los tucanes por la conformacion del pico. Cuvier ha formado del Cassican un pequeño y nuevo género, colocado en seguida de las Pegasrebordas, entre los passeres dentirostres y dándole por caracteres: pico grande, cónico, recto y redondo en su base, que coge parte de las plumas de la frente por medio de una escotadura circular; su punta es ganchosa, escotada lateralmente; narices pequeñas, lineares, sin espacio membranoso que las circuya; alas medianas ó largas, con las cuatro primeras remeras cortadas en diminucion, y la sesta ó quinta la mas larga.

Estas aves forman la transicion de los Cuervos á las Pegas redordas; son como los primeros omnívoras, con la voz clamorosa y los hábitos estrepitosos de las segundas. Unas proceden de la Nueva Guinea y otras de la Nueva Holanda é islas adyacentes: indicaremos solo las especies principales.

El Cassican variado, ó verdadero Cassican, *Coracia varia* de Gm., *Cractius varius* de Viellot es el mas próximo al *Barita strepera* de Cuvier; el Cassican calibeado, *Cractius chalybeus* es comun en la N. Guinea; el C. despertador, comun en la isla de Norfolk, y el C. Quoy, *Baryta Quoy*, encontrado en la N. Guinea.

CASSITERITA. (Min.) Oxido de estaño nativo, el mas comun de los minerales de dicho metal y el que sirve para su estraccion. Es una sustancia de color pardo mas ó menos obscuro, rara vez blanca, de peso específico 6,50 á 6,96, mas dura que el vidrio y menos que el topacio; que cristaliza en el sistema prismático de bases cuadradas, siendo su forma primitiva, cuya altura es al lado de la base como 43 á 32, infusible al soplete, é irreductible por sí solo, pero que facilmente se reduce con la adicion de la sosa al fuego de reduccion; poco notable por el ácido hidroclórico, cuya disolucion precipita en púrpura las de oro. Varia en su figura, presentándose á veces en prismas diversamente modificados, ó mellizos, en octaedros unidos de dos en dos ó en mayor número; y en grados de transparencias siendolo medianamente las variedades de colores claros, y opacas las de colores obscuros. Se halla tambien fibroso, estalastítico ó en masas amorfas. Su criadero es en terrenos primitivos, y es muy abundante en la India, en América, en Inglaterra, y en Sajonia. En España tenemos este mineral en varios puntos, sobre todo en Galicia cerca de Monterey.

CASTALIA. (Mol.) Genero de testáceos bivalvos de la clase acéfalos, con la concha algo acorazonada, estriada en radios, los dientes y láminas de la Charnela asurcadas transversalmente. Estas conchas se encuentran en los rios del interior de la América meridional, siendo muy raros en las colecciones. La única especie conocida hasta el dia es la castalia ambigua; pero en breve D'Orbigny dará á conocer especies nuevas.

CASTAÑA. (Bot. Fan.) Llámase asi el fruto del castaño. Este mismo nombre ha sido dado á diferentes animales y vegetales á causa de las espinas que les cubren y que les dan alguna similitud con las que presenta la cubierta de la castaña. Asi pues se dice Castaña del Brasil al fruto de la *Bertholetia*; Castaña acuática ó de agua la *Trapa natans*; Castaña de caballo ó Castaño de Indias el fruto del *hipocastaña*; Castaña de Malabar el del *Artocarpos integrifolius*; Castaña

Instituto San Isidro de Madrid 2009

DE MAR á los *Erizos*, y CASTAÑA NEGRA en término vulgar á un insecto del género *Hispa*.

CASTAÑAS DE MAR, V. *Erizo*.

CASTAÑA, *Castanea*. (BOT. FAN.) Gœrtner fué el primero que hizo conocer el error cometido por Lineo cuando confundió el castaño con las hayas, y la necesidad de volverle al género establecido por Tournefort que espresó muy bien sus caracteres; y los botánicos modernos están acordes con el parecer del carpologista de Veteravia. El exámen atento de las tres solas especies conocidas y de sus variedades, la disposicion de las flores y la naturaleza de la semilla justifican ampliamente el restablecimiento de este género que pertenece á la monoecia poliandria y á la familia de las amentaceas.

Indígeno de los climas templados de Europa, en donde se encuentra en casi todos los bosques, este grande arbol vegeta muy bien en los terrenos áridos, sobre las laderas arenosas y frescas y en las tierras compactas y graníticas, amando el crecer en arbolados. Aislado adquiere una magnitud estraordinaria y una talla gigantesca, Quien no ha oido celebrar el famoso castaño de los cien caballos que se observa en Sicilia desde algunos siglos sobre las lavas del Etna y que tiene sesensa y siete pies de circunferencia sobre ciento ochenta y seis de elevacion? Aunque habita los valles de las montañas elevadas del Jura, de los Pirineos y de los Bajos-Alpes que conservan la nieve los seis meses del año, el castaño no vive en el norte, y hasta los que vegetan en el clima de Paris solo dan frutos de mediana calidad floreciendo muy tarde. Cuando jóven crece con mucha lentitud; pero cuando se poda á una cierta edad como por egemplo sobre los veinte años, el primer año echa ramos nuevos que alcanzan una elevacion considerable, sosteniéndose esta vegetacion activa por doce ó quince años ó sea hasta que estas fructifican, en cuyo caso se van debilitando concluyendo por reducirse á aumentar algunas líneas al año. Los individuos nacidos de semillas no recorren tan rapidamente las diversas fases de la vegetaciou; solo fructifican á los treinta años; pero en cambio su duracion es mas considerable y mas anchas, mas brillantes y de un hermoso verde claro las hojas que los adornan durante muchas primaveras. Por otra parte dan soberbias vigas, pero como la madera del castaño á causa de su fragilidad dista mucho de reunir la fuerza y densidad de la de encina, se le desecha de todo uso en obras que exigen alguna resistencia. Por esto se habla equivocadamente de antiguas armaduras de castaño que han presenciado largas edades sosteniendo masas enormes, las cuales proceden de la encina blanca que todos los dias va siendo mas rara y cuya madera ofrece la mayor semejanza con la del castaño. Este solo es de un color menos oscuro, pero la disposicion de los poros y de las fibras longitudinales asi como la calidad del grano son absolutamente idénticas. Mas rica en carbono que en hidrógeno la madera del castaño es la mejor que puede emplearse en la fabricacion de un escelente carbon á cuyo fin es esplotada en el pie de los Pirineos.

Poseemos diferentes variedades de castaños que no todas fructifican del mismo modo en iguales esposiciones. Unos solo prosperan cuando colocados hacia el norte; otros se acomodan espontáneamente en los paises meridionales y hácia poniente; estos suben á una altura considerable, aquellos solo alcanzan una estatura mediana y muchos son primerizos al paso que algunos otros bastante tardios. Distínguense tambien por la cualidad de su fruto que en unos es grande,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rico en principio azucarado y de un sabor y olor enteramente particular, mientras que otros lo dan de cualidades mucho mas inferiores.

En ciertas localidades crece el castaño en arbolito, en otras se injerta, en estas se cria en planteles y mas allá solo se observa formando bosques. Cualquiera que sea la esposicion y el modo de cultivo á que se sugeta, su tegido leñoso se altera con bastante prontitud, se ablanda y cae convertido en polvo. En este caso en el corazon mismo del árbol se forma una cavidad que todos los dias se aumenta acelerando la descomposicion y muy luego el tronco solo ofrece una corteza vegetante. Las mas veces demasiado débil para sostener el peso de las ramas y resistir á los esfuerzos de las tempestades, esta masa cede, el arbol se aploma y perece. Esta destruccion la evitan algunos cultivadores con la costumbre que tienen de escavar el tronco y quemar dentro de él algunas ramas ó matas tan luego como observan que la caries hace progresos; sostienen el fuego hasta que la madera está carbonizada, la caries de este modo suspende sus destructores efectos y el arbol vé pasar con lozanía nuevos años.

Todo castaño que no ha sido ingertado da castañas salvages, pequeñas, en corto número y apenas azucaradas. Las mejores son proporcionadas por los árboles cultivados que solo fructifican verdaderamente una vez cada dos años.

La segunda especie de castaño es el CASTAÑO DE LA CHINA, *Castanea sinensis*, que se cultiva en algunos jardines botánicos y que es de bastante elevacion. Su castaña es comestible.

Otra tercera especie nos ha llegado de la América central con el nombre de CASTAÑO NANO, *Castanea pumila*, arbusto muy ramoso que apenas pasa de la altura de diez y ocho pies en su pais natal, y que todo lo mas entre nosotros vegetando al aire libre alcanza de cinco á ocho pies; sus frutos pequeños cuelgan en ramilletes de cinco á seis á la vez, casi siempre son solitarios en sus cáscaras, aproximadamente esféricos en setiembre, es decir en el instante de su primera maturacion, y mas tarde de figura de una pera; su magnitud es como la de una avellana ordinaria de los bosques, pequeñez que está compensada por su esquisita calidad, por su abundancia y por su precocidad, pues siempre se anticipa de mas de treinta dias á la recoleccion de las castañas comunes que en los años tardios solo sazonan en parte no pudiéndose recoger hasta fines de octubre. La pequeñez de su tallo permite que el castaño nano puede colocarse en todos los lugares en que no podria conseguirse el jigantesco individuo, que produce las castañas comunes. Mas teme un calor escesivo que los frios mas rigorosos, complaciéndose en los terrenos frescos y ligeramente húmedos. Su multiplicacion se consigue por via de siembra y por injerto.

En algunos cantones de Francia llaman castanos á una variedad de manzano; en la Guayana al *Carolinea princeps*; en Santo Domingo al cupario de América que tiene el aspecto de este arbol, *Cuparia americana*, al *Banisteria tomentosa* y al *Sloanea dentata*.

CASTAÑO DE INDIAS, *AEsculus*. L. (BOT. FAN. Y AGR.) El género *AEsculus* de la heptandria monojinia y de la familia de las hipocastaneas entre las dicotiledonas talamifloras contiene cuatro especies que son el *AEsculus ohiensis* de la América del norte, el *AEsculus rubicunda* cuya patria es desconocida y que el comercio trajo por primera vez de Alemania, el *AEsculus macrostachya*, arbusto encantador que estiende sus ramos y sus largos racimos florecidos á unos tres pies y medio sobre el suelo, y el CAS-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

TAÑO DE INDIAS, *AEsculus hippocastanum*, soberbia especie procedente del Asia septentrional é introducida en Europa á fines del siglo décimo sexto.

El Castaño de Indias es un arbol de segundo orden en magnitud, que sobre un tronco derecho lleva una ancha copa piramidal guarnecida de una hermosa frondosidad, cuyas hojas están compuestas de cinco á siete hojuelas aovado-oblongas, magnitud desigual, y que como los rayos de un parasol parten del estremo de un largo pecíolo. Sobre este follaje de un verde intenso se desprenden graciosamente desde el mes de mayo grandes ramilletes de flores blancas salpicadas, de rojo y situadas al estremo del ramo que las lleva. A este elegante aparato suceden gruesos frutos esféricos que en cada celdilla contienen una y á veces dos semillas de la figura y magnitud de una hermosa castaña. Su multiplicacion es facil; el único cuidado que exije es el que en sus primeros años se limpie de las yerbas que le rodearon, y luego que ha adquirido la elevacion de unos once pies ya no las teme absolutamente, pues en nada pueden perjudicar á su vejetacion. Entonces su corteza es lisa, pero á proporcion que el arbol envejece se agrieta y sirve de guarida á muchos insectos dañinos. Las yemas son de un pardo amarillento, muy gruesas y barnizadas de un zumo eminentemente viscoso. De ellas se extrae una resina que disuelta en alcool caliente sirve para la preparacion de un barniz que ni se agrieta, ni esperimenta la menor raja. Dicha resina es de color amarillo verdecino y obra como la goma laca.

A pesar de la hermosura y del realce que da á las habitaciones que circuye, el Castaño de Indias se ve aislado en algun grande jardin, y si se le considera bajo su verdadero punto de vista no deja de ser estraño el que no alterne con los vegetales leñosos útiles y agradables. No hay duda en que se despoja de sus hojas tan luego como se aproxima el otoño, pero su madera puede servir positivamente para los mismos usos que la del tilo, plátano, abeto, álamo y que la de la mayor parte de las maderas blancas. Su ligereza la hace buscar para construir yugos de tiro y los zuecos que con la misma se fabrican son superiores á los del sauce y abedul, duran tanto como los de fresno y aliso, pero los del nogal son superiores. Las tablas que con ella se hacen no son tan buenas como las del castaño, pero son preferibles á las de encina. Su tronco prospera en todos terrenos, sean los mas estériles ó que estén á las orillas de las aguas, y desafia el rigor del frio. Sus hojas empleadas para pajazo en las cuadras proporcionan un escelente abono y doblan la fuerza de los estercolares; y secas y quemadas dan por la lixiviacion mucho mas álcali que las demas hojas. Espuesto á cubrirse de tumores mas ó menos voluminosos, en esta especie de exostosis ofrece á la industria una madera adecuada para hacer hermosos artefactos que facilmente toman toda especie de colores y barnices. En su corteza que habia sido reputada por febrífuga Canzoneri descubrió en 1823 la *esculina*, que se supone ser la base de las virtudes que se le puedan atribuir.

CASTAÑOLA, *Brama*. (PEZ). Género establecido en la familia de los escuamipennes entre los acantópterijios, en consideracion á las escamas que cubren sus aletas verticales, que constan de un corto número de radios espinosos ocultos en sus bordes anteriores; dientes á modo de cardas en las quijadas y en los palatinos; perfil elevado, hocico muy corto, frente que desciende perpendicular; una dorsal y una anal bajas, pero comenzando en punta saliente. Tiene por tipo á la Castañola propiamente tal, *Brama*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Raü, Schneid., *Sparus Raü*, Bloch, de cuerpo mas alto anterior que posteriormente, escamas blandas y lisas, y color de acero oscurecido. Esta especie, orijinaria del Mediterráneo, estravíase á veces en el Océano, y aunque de carne blanca y floja es de buen comer cuando el pez ha llegado á su completo desarrollo y vivido en sitios pedregosos.

CASTOR, *Castor* (Mam.). Este género pertenece al orden roedores y comprende una sola especie conocida bajo el nombre de bíbaro ó Castor.

Se coloca en dicho orden entre los animales de clavículas bien distintas, y sus caracteres son: cola aplastada horizontalmente, cubierta de escamas y ovalada; dedos en número de cinco en todos los miembros, los anteriores mas cortos que los traseros reunidos por una membrana; dientes en número de veinte, á saber, 2/2 incisivos y 4/4 4/4 molares; estos son de corona aplanada y parecen formados de una cinta huesosa doblada sobre sí misma de tal manera que se ve una escotadura en el borde interno y tres en el esterno en los superiores, y *vice-versa* en los inferiores.

Los Castores son originarios de todas las comarcas frias y templadas de nuestro hemisferio; se los encuentra en la América meridional, en el Canadá, en los Estados Unidos, en la tierra de Labrador y en el banco de Terranova, asi como en Asia y en todo el Norte de la Europa hasta el Ródano; aunque no en todas partes presentan los mismos hábitos, difiriendo tambien por el color; hay motivo para pensar que pertenecen á una misma especie.

Son animales bastante grandes cuya vida es acuática, y que se sustentan de vegetales, para cuyo fin tienen muy vigorosos los incisivos, que como en todos los roedores retoñan á medida que se gastan.

El ano y el orificio de los órganos génito-urinarios vienen á parar á una cavidad comun; á cada lado hay dos pares de bolsas glandulosas, de las cuales el superior contiene el humor grasiento y fuertemente odorífero llamado Castoreo.

La longitud total del cuerpo es de cerca de tres pies, correspondiendo uno al rabo; tiene de alto un pié; sus formas son toscas y desiguales, su pelo es abundante y apretado, generalmente de color rojo castaño.

Estos animales son cavadores y nadadores escelentes, y de todos los mamíferos los que con mas industria se dedican á la fabricacion de su morada; pero no todos tienen la misma destreza, y casi unicamente en ciertas comarcas de la América del norte y en el banco de Terranova es donde despliegan todos los recursos de su arte.

Ciertos Castores construyen todos los años una nueva morada; otros se contentan con repararla, y despues de haberla habitado varios años seguidos se construyen otras cerca.

Trabajan toda la estacion benigna en reparar ó construir sus haciendas, y se ocupan en recolectar provisiones, que depositan con orden en sus almacenes, guardándolas intactas hasta sobrevenir el frio.

Para construir estas habitaciones, trabajan reunidos en sociedades, cortan con sus robustos incisivos los ramos y troncos de los árboles, los hacen rodar con sus pies, los clavan como estacas, los unen unos con otros, emplean cieno ó barro á manera de argamasa, y establecen de esta manera cabañas de cuatro á cinco pies de diámetro, forma redondeada, y distribuidas en dos pisos, uno superior fuera del agua que sirve de habitacion, y otro debajo de ella que sirve de almacen de las provisiones, en cuyo fondo se halla la entrada. Esto basta, cuando se situan en aguas estancadas, en las que solo cuidan de escojer las de bastante profundidad para que no se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hielen completamente en invierno. Pero cuando se establecen en rios, empiezan antes una obra de mas consideracion para la cual se reunen en tropas mas numerosas. Esta obra es la construccion de un dique que mantiene el nivel del agua en una elevacion poco variable, dirigiendo la corriente ácia el lado opuesto. La pieza principal del dique es un grande arbol que abaten y colocan transversalmente, despues lo fijan con estacas mayores clavadas á grande profundidad, con otras mas pequeñas, piedras, ramitas, barro etc. lo que adquiere mas solidez con las avenidas. Construido el dique, se separan en pequeñas bandadas que fabrican en seguida sus viviendas particulares.

En mayo se ayuntan; la hembra pare á fines de julio, ordinariamente dos hijuelos uno de cada sexo, y muy rara vez tres ó cuatro.

Entre los Castores del antiguo continente unos viven asociados, como son los del norte, y otros solitarios, á que llaman Castores *terreros*, ó *bíbaros*.

Cuando los Castores zabullen, su rabo al caer con todo su peso en el agua produce un ruido notable; no les sirve como generalmente se cree, de pala para disponer los materiales del trabajo, pero durante el nado acelera mucho su rapidez. Al sentarse ponen el rabo debajo de su cuerpo, manteniéndose derechos á la manera de los monos, y sirviéndose de los miembros anteriores para llevar el alimento á la boca. Al andar no se apoyan en la planta entera de los pies traseros, sino solo en los dedos delanteros. Su voz durante los momentos de inquietud es al principio un pequeño ruido sordo, que despues cambia en un estallido muy semejante á un ladrido; es suave cuando esperimentan una sensacion agradable ó espresan deseos de ella.

En las comarcas en que abundan los castores se los caza para obtener su pellejo muy estimado en el comercio. Consta de dos suertes de pelos, unos sedosos, largos y brillantes, que dan el color al animal; otros pardos, mas cortos, espesos, de estrema finura y de un lustre plateado, que le guarecen del frio. Distínguense varias calidades en estas peleterías; unas procedentes de castores muertos en invierno, que son las mas preciosas, otras de segunda calidad por haber servido ya á los Salvajes, y otras de tercera procedentes de animales muertos en estío, menos apreciadas por ser la estacion de muda en los castores.

Fischer ha dado el nombre de *Castor trogontherium* á una especie fosil hallada en las orillas del mar de Azoff, y de la cual se conocen solamente algunas cabezas, que presentan con los Castores vivos una sorprendente analojia, difiriendo unicamente en las mayores dimensiones.

CASTOREO (Zool.). Sustancia animal particular muy compuesta, y segregada por las glándulas prepuciales del *castor fiber* de L. Aunque fluido en estado de vida, se presenta en el comercio en estado sólido, encerrado en las bolsas propias del animal, mas ó menos friable, restableciéndose con el calor de los dedos, de color leonado mas ó menos prieto, de un olor penetrante, fuerte y desagradable, de un sabor acre, amargo y nauseabundo, poco soluble en el agua, mucho en el alcool y eter.

En la compra del Castoreo interesa especialmente atender á la integridad de las bolsas que le encierran: en medicina es empleado como antiespasmódico en polvos, píldoras, tintura alcoólica y eterea etc.

CASTUIA (Ins.). Género de Lepidópteros de la familia de los Crepusculares. Sus antenas son simples, engrosadas cerca de la estremidad que se termina en punta ganchosa, sin borla de pelos en el remate; la trom-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pa es siempre distinta y los palpos son de tres artejos bien aparentes. Conócense todavia pocas especies propias todas de la América. La Castuia Icaro, *C. Icarus*, se halla en Surinam.

CASUARINA (Bot. Fan.) Género de vegetales arborescentes que hace parte de las miriceas y de la Dioecia Monandria. Comprende mas de una docena de especies, todas de ramos prolongados, delgados, acanalados, levantados ó péndulos, parduzcos con vainitas de distancia en distancia, haciendo veces de hojas; las flores son dioicas, las masculinas con un solo estambre y sin corola, y las femeninas reunidas en nueve glóbulos esféricos ú ovales con un caliz bivalvo, un estilo, dos estigmas y simientes aladas. Tres son las especies cultivadas en nuestros jardines: la Casuarina filao de la India, *C. equisetifolia*, la Casuarina tuberculosa, *C. torosula* originaria de la Nueva Holanda, y la *Casuarina dystita* que crece en la tierra de Diemen á cerca 44° de latitud del Sur.

La especie llamada *Filao* es natural de la India, de Madagascar y otras islas del océano austral, y puede cultivarse bien al aire libre en el mediodia de Europa. Su madera es muy compacta, muy dura y apreciable para las construcciones navales. Los salvajes la emplean para fabricar armas y varios utensilios domésticos; unas venas rojas muy variadas realzan la hermosura del pulimento que puede dársele.

Parece que el nombre genérico deriva de la palabra *Casoar*, porque las ramas de la especie comun se parecen á las plumas de dichas aves.

CATA Ó ALCATA. (Aves). Especie de galinácea perteneciente al género *Ganga* (V.).

CATACLISMA. (Geol.) Llámanse asi en lenguaje científico esas grandes inundaciones que los pueblos conocen con el nombre de *Diluvios*. Una serie de hechos físicos que se hallan en las historias de casi todos los pueblos, prescindiendo de las tradiciones del Génesis, demuestran que muchas comarcas de la tierra han sido asoladas por uno ó muchos Cataclismas. A dichas espantosas inundaciones se atribuye la formacion de esas masas de cantos rodados que forman el terreno designado por los geólogos ingleses con el nombre de *Diluviano* haciendo referencia al *Diluvio* de Moisés. Uno de los mas importantes de estos hechos es la existencia de los *fragmentos errantes*, enormes cantos rodados, que se hallan en número considerable en el norte de Europa, cuyo orijen largo tiempo debatido por los sabios, se atribuye en el dia á una masa considerable de agua que los arrancó y arrastró de montañas bastante lejanas como lo atestigua la figura roma de los ángulos de los dichos fragmentos.

Los fragmentos errantes que se hallan sobre las costas orientales de Inglaterra, Escocia y en las islas Sketland segun los caracteres de su formacion pertenecen á las montañas de Noruega, por lo cual debieron de ser arrastrados por una corriente de una rapidez espantosa á fin de que pudiesen ser transportados á los lugares en que actualmente se hallan. A mas de esos pedruzcos el Cataclisma que los arrostró ha dejado en el terreno otras señales que permiten seguir casi paso á paso el curso y la direccion hácia la cual obró.

Primeramente en Suecia cerca de Stræmstadt y de Hogdal se observan planos de gneiss y granito cuya figura mamelonada evidentemente ha sido producida por el paso de las aguas; habiendo notado ademas Brongniart que dichos mamelones están atravesados por numerosos surcos dispuestos en direccion paralela del N. N. E. al S. S. O., los cuales atribuye al frote violento de cuerpos muy duros.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Estos montones de despojos de montañas como los llaman todos los viageros que los visitan, están formados en su mayor parte de arena y casquijo junto con cantos de dos á tres pulgadas de diámetro y pueden compararse con Brongniart á esas pequeñas colinas de arena que presentan los rios en las partes en que la corriente ha sido modificada, por ejemplo en los pies de los puentes ó en la punta de las islas. De lo que puede deducirse que las montañas de Suecia fueron desmanteladas por una causa violenta que dió origen á esas corrientes que siguieron una marcha uniforme por una parte hasta las costas de la Gran-Bretaña y por otra hasta las llanuras de Mecklenbourg, Dinamarca, y Persia. Alli es en donde pueden estudiarse los fragmentos errantes que atravesaron el sur de la Suecia.

Otro ejemplo de la fuerza de los Cataclismas que han recorrido esta parte del globo se halla en fragmentos de igual naturaleza que se encuentran en el N.-E. de Varsovia entre el Dwina y el Niemen, y que proceden de las montañas de Finlandia de las cuales fueron arrastrados por unas corrientes paralelas y análogas á las que atravesaron la Suecia. Uno de ellos sirve de pedestal á la estatua de Pedro el Grande en S. Petersburgo,

CATALPA, *Catalpa*. (Bot. Fan.) Género de la didinamia anjiospermia y de la familia de las bignoniáceas, separado por Jussieu del género *Bignonia* con motivo de tener algunos caracteres particulares, sobre todo los de tener dos estambres fértiles y el tabique opuesto á las ventallas del fruto. Se le conocen dos especies, de las cuales solo una resiste el invierno al aire libre en toda la Europa templada, y es la Catalpa arborea, *Catalpa arborea*. Este árbol de doce á quince pies de elevacion, cuyo tallo recto se ramifica hácia la mitad de su altura formando una copa clara muy estendida, fué encontrado por Thumberg en el Japon, dibujado por Kœmpfer por primera vez y descubierto en 1726 por Catesby en los bosques mas apartados de la Carolina.

Soberbio en el mes de julio, época de su floracion, el catalpa tiene las hojas muy grandes y muy ligeras, de un hermoso verde de raso, sobre las cuales se desprenden agradablemente sus flores blancas señaladas de puntos purpúreos y rayas amarillas en su interior, muy parecidas por su porte en gruesos ramilletes terminales y por su color á los del castaño de India. En este tiempo como en cualquiera otra estacion, este arbol es muy agradable á la vista y produce muy buen efecto entre nuestros árboles de recreo. Se multiplica por acodos y por semillas, sacados los primeros de los ramos del año anterior y las segundas siendo de las mismas del año. Hace grandes progresos en su primera edad adquiriendo toda su longitud en el espacio de tres á cuatro años como no sea sorprendido por las primeras heladas. Vegeta con fuerza en las tierras buenas, frescas y arcillosas.

El catalpa en su pais produce legumbres muy largas y cilíndricas llenas de semillas planas, aladas y echadas unas sobre otras á la manera que las escamas de un pez. La miel que preparan las abejas alimentadas en sus flores es de una actividad muy irritante, al paso que el olor emanado de la flor es muy agradable. La madera tiene las venas anchamente pronunciadas, pero es porosa, de grano poco fino y su pulido no despide lustre; cuando recientemente cortada su color tira al verde que pasa al pardo claro por la desecacion. El Catalpa se ha aclimatado perfectamente en Francia y en España pues que su semilla es fecunda y en todas partes resistió los inviernos rigorosos de 1789, 1820 y 1830.

CATARIA, *Nepeta*. (Bot. Fan.)

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Unas 30 especies, notables por su olor, y algunas por su tamaño constituyen este género de la familia de las Labiadas y de la didinamia gimnospermia. Su patria se reduce á la Siberia, y la Europa meridional, á la costa de Berbería y á los últimos límites del Asia occidental; se las encuentra en terrenos húmedos y arenizcos; algunas se cultivan por razon de sus flores de carne, ó amatistadas y del mas bello aspecto. El género se compone de un cáliz de cinco sépalos soldados de una manera igual hasta la mitad, una corola bilabiada, con el lóbulo del medio del labio inferior, grande, cóncavo y afestonado, y los estambres acercados entre sí.

La especie mas comun y conocida es la llamada vulgarmente *yerbá gatera*, á causa del placer que los gatos encuentran en revolcarse sobre ella, y destrozarla para bañarse en cierto modo en el aceite volátil que abundantemente difunde; la *N. cataria*, frecuente en las orillas de los caminos, tiene olor penetrante, algo fétido, que la destierra de los jardines. Distínguese por sus flores, dispuestas en pequeños verticilos con piececito corto, que forman espiga; las hojas pecioladas, de figura de corazon, con dientes algo aserrados. Repútase por un antistérico poderoso, y se usa su cocimiento, su infuso y su agua destilada.

Entre las restantes especies las mas notables son la C. tuberosa, *N. tuberosa*, cuyas raices, crudas ó cocidas, son un agradable alimento y la C. reticulada, *N. reticulata*, que se cultiva en Berbería, su pais natal.

CATARRINOS, *Catarrhini*. (Mam.) Geoffroy propuso reunir bajo este nombre como formando un primer grupo en la familia de los simios, primera del orden mamíferos cuadromanos, los géneros pertenecientes al antiguo continente. Sus caracteres comunes son, aberturas nasales en la parte inferior de la nariz y separadas por un tabique estrecho; cinco molares en cada lado y en ambas mandíbulas; eje de vision paralelo al plano de los huesos maxilares, callosidades en las nalgas y en la mayor parte cola y abazones. Se llaman tambien *Cisatlánticos*.

† Unos están desprovistos de cola y son los géneros *Troglodito*, *Orang*, *Gibbon*.

†† Otros tienen una cola mas ó menos larga pero nunca agarradora y son los géneros *Seurnopiteco*, *Nasico*, *Colobo*, *Mica*, *Magate* y *Cinocéfalo*.

Los monos del continente nuevo han recibido por oposicion el nombre de *Transatlanticos ó Platirrinos* (V. esta palabra.).

CATARTO, *Cathartes*. (Ave.) Este género establecido por Illiger para diferentes especies de buitres tales como el *Vultur percnopterus* ó Pernoptero de Egipto, el *Vultur papa* ó rey de los Buitres y el Urubu, ha sufrido varias modificaciones importantes que no podemos dejar de mencionar. Asi el Percnoptero es en el dia el tipo de un pequeño género distinto; lo propio sucede con el *Vultur papa* y el género Catarto propiamente dicho solo comprende el Urubu y algunas especies recientemente descritas; y como las diferencias que caracterizan estos diversos grupos son bastante importantes, vamos á estudiar las que corresponden á los verdaderos Catartos.

Género Catarto, *Cathartes*. Todas las especies convienen en los caracteres comunes siguientes: cabeza y parte superior del cuello desnuda; pico delgado, alargado, recto hasta mas allá de su mitad y convexo por encima; narices longitudinales, lineares; tercera remera mas larga que las otras; uñas cortas y obtusas. Todas son naturales de América, y se diferencian de los buitres en que son menos fuertes, menos robustos y en que, esclusivamente de todo otro nutrimento, se alimentan de cuerpos muertos y de in-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mundicias. Son tan familiares que van hasta á las ciudades para recoger la basura que se echa á las calles.

URUBÚ, *Vultur auratus* Wilson. Es de la talla de una pequeña oca; su cabeza y parte superior del cuerpo están desnudas y cubiertas por una piel de un violado muy obscuro sobre la cual se nota un poco de vello muy corto; carece de carúnculas y arrugas en la piel: su plumaje es de un negro uniforme. El Urubu fue llamado gallinaza por los españoles que le vieron por primera vez en el Perú á causa de su analogía con la gallina; es muy comun en toda la América caliente y templada. Seguramente es el mas familiar de todos los buitres; alentado por la buena acogida que se le hace va en grandes bandadas hasta las ciudades para buscar y disputarse con los perros, ánades y demas animales domésticos, los restos que se les echa. Aunque su carne sea basta y fétida, con todo en ciertas colonias ha sido forzoso imponer severas prohibiciones para impedir que los negros los matasen, pues hacen un verdadero servicio á los hombres de estas comarcas abrasadoras limpiándolas de todas las inmundicias que son una causa permanente de enfermedades.

CATARTO AURA, *Cathartes aura*. Esta especie que á veces ha sido confundida con la anterior está muy esparcida en el Brasil, Paraguay, islas Maluinas, Chile y en el Perú; se alimenta de carroñas del mismo modo que el Urubu, pero no aparece con tanta frecuencia cerca de los lugares habitados.

CATARTO BUITRINO, *Cathartes vulturinus*. Temm., *Vultur californianus* de Latham. Este tiene el cuello enteramente desnudo, su pico amarillento y el plumage pardo. Habita en la California y es muy poco conocido.

CATASTOMO, *Catastomus*. (PEC.) Los catastomos, labeones y ablos tienen mucha semejanza con los ciprinos propiamente dichos en cuya familia que corresponde á los malacopterigios abdominales, han sido comprendidos por Cuvier y muchos otros naturalistas. Este género creado por Lesueur y adoptado despues por Cuvier se distingue de los labeones por sus labios gruesos, pendientes y frangeados ó almenados; su dorsal es corta como la de los ablos y corresponde sobre las ventrales. Una de las especies mas importantes de los Catastomos y que sirvió de tipo al género es el CIPRINO CATASTOMO, *Ciprinus catastomus* Lesueur, hallado en las aguas dulces de la América septentrional; está cubierto de anchas escamas ovaladas; su cabeza es cuasi cuadrada y mas estrecha que el cuerpo y su color general plateado. Lesueur ha descrito diez y siete especies de este género dando el diseño al mismo tiempo de nueve de ellas, en el periódico de la Academia de ciencias naturales de Filadelfia.

CATECÚ. (BOT. FAN.) El Catecú, *Catechu* (de *cate*, arbol, y *chu*, jugo), todavia designado, aunque impropiamente bajo el nombre de tierra Japonica, pues algunos autores le tomaron por sustancia mineral, es un producto preparado con la médula de la madera, hojas, cortezas y frutos de varios árboles de las Indias orientales y señaladamente de Bengala, pertenecientes á la familia de las leguminosas. Estos árboles que son la *Acacia Catechu* de Willdeou, la *Mimosa Catechu*, L., etc., tienen un tronco elevado, ramos cilíndricos, hojas grandes, bipinadas, cargadas de hojuelas viscosas, sostenidas por un peciolo comun provisto de dos aguijones comprimidos y algo encorvados; flores axilares en espigas cilíndricas; frutos aplanados prolongados y que contienen de cinco á seis simientes.

Tres formas de Catecú se presentan en el comercio: el Catecú de Bengala, el de Bombay y el Catecú en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

suerte ó en masa.

Bajo cualquiera de ellas para escoger en el comercio esta substancia astringente se la debe tomar seca, dura, morena ó rogiza esteriormente y de un encarnado prieto por dentro, de fractura deslustrada y brillante, soluble casi totalmente en el agua y en el alcool (de cien partes ha de resultar solo un décimo de residuo), inódora, de un sabor estíptico, seguido ó no de un gusto ligeramente azucarado y agradable.

En el comercio el catecú se encuentra frecuentemente falsificado con una tierra arcillosa, con arena, greda, estractos procedentes de vegetales astringentes y almidon. Las primeras substancias se reconocen por su insolubidad en el agua y el precipitado mas ó menos abundante que dan tratando el catecú con este vehículo ó el alcool.

El catecú es uno de los astringentes mas usados; á cortas dósis obra como tónico y estomacal, aumenta el apetito, facilita la digestion etc.: sirve tambien para lociones y gargarismos, para combatir el reblandecimiento de las encias, ulceraciones aftosas, el escorbuto, la fetidez del aliento, etc. En el tratamiento de las diarreas crónicas se le asocia ordinariamente con el arroz ó con la goma arábiga. Algunos economistas creen que en las artes podria usarse con ventaja el Catecú para curtir los cueros.

CATENIPORA, *Catenipora*. (Zoof. Polip.) Género establecido por Lamarck para unos políperos fósiles que no se diferencian de los tubiporos sino por caracteres de poca importancia (V. Tubipora.)

CATILO, *Catillus*. (Mol.) Género establecido por Brongniart en el órden de los Acéfalos, compuesto de especies fósiles que, como los crenátulos y los inoceramos, tienen hoyitos para el ligamento, y ademas un surco cónico abierto en un reborde que se repliega en ángulo recto para formar uno de los bordes de la concha; las valvas son iguales á corta diferencia, de testura fibrosa, y por precision deben de haber tenido una borra. A las dos especies descritas por dicho autor y encontradas en los terrenos cretáceos de las cercanias de Roma, se ha añadido posteriormente una tercera que es el *Catillus pyriformis* de Micheliu, hallado en el almazarron verde de Gerodet cerca Lusigny.

CAUANA. (Rep.) Especie de tortuga marina que llega á pesar cuatrocientas, quinientas ó mas libras. Véase Tortuga.

CAUCALIDE, *Caucalis*. (Bot Fan.) Género de plantas de la pentandria diginia, familia de las umbelíferas tribu de las caucalíneas, caracterizado por un invólucro de muchas piezas poco manifiesto, involucrillo de hojas sencillas, pétalos acorazonados con los esteriores mayores y bifurcados, y frutos erizados con cerdas. Casi todas sus especies son nativas de los alrededores del mediterraneo.

CAUCASO. (Geog. Fis.) Esta cordillera de montañas que se estiende del sudeste al nordeste desde el mar Caspio al Negro, debe considerarse como el límite de la Europa y del Asia entre 44° y 45° de latitud. Está formada de muchos escalones que constituyen un sistema importante si se les unen los montes Tauro y Elvend. Su longitud en línea recta es de cerca 212 leguas; pero siguiendo las sinuosidades de la cúspide es de cerca 290. Su nombre parece derivado de dos palabras antiguas persas *Koh-Kap*, que significan *montañas blancas*, cuyo significado se halla igualmente en el de kov-kes que le dan los armenios. Sus dos cimas mas elevadas son la de *Mguinvari* ó Karbek de la altura de unas 5615 varas y el *Elbrouz* que cuenta unas 5983.

Bajo el aspecto geológico el cauca-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

so se divide en el sistema de su longitud en muchas fajas casi paralelas ; la del centro que constituyen los picos mas elevados es granítica , alternando en ella con el granito los gnesis , las amfibiolitas ó serpentinas y los pórfidos. Las dos mas inmediatas á la central están formadas de esquistos ó pizarras arcillosas con frecuencia interrumpidas por pórfidos y cortadas por venas de cuarzo. A las fajas arcillosas suceden en ambas vertientes otras calizas que forman una serie de montañas menos elevadas en la vertiente septentrional que en la opuesta. En el norte la roca dominante es por lo comun de un blanco amarillento y de un grano fino y apretado ; en ellas se encuentran venas minerales y metálicas , pero raras veces fuentes saladas. Hácia el sur la caliza es mas granugienta y mas mezclada de partes metalíferas. Por la parte del norte la base de las montañas calizas y esquistosas está cubierta de vastos méganos de arena y almazarron que poco á poco van á perderse en la árida llanura llamada *Estepa de Kouma* , cuyos almazarrones contienen impresiones de conchas. Algunas veces entre estas especies de méganos ó promontorios se estienden hasta el maciso de la cadena unas llanuras arcillosas que por el norte se prolongan hasta el Don y el Volga y por el sur hasta cerca los montes *Tchil-dir* pertenecientes á la cordillera que los europeos llaman el *Ante-Tauro*. La arcilla de estas llanuras es arenosa y parece debe su origen á los aluviones.

En cuanto á producciones vegetales el caucaso las presenta que son propias de Europa y el Asia. Su cresta casi constantemente cubierta de nieves y de yelos está destituida de toda vegetacion ; pero las montañas esquistosas menos elevadas aunque llevan neveros tienen las cimas tapizadas de muzgos espesos entremezclados con el *vaccinium myrtylus* , el *vitis idea* y el *pyrola secunda* . y los flancos sembrados de pinos , abedules y enebros que van progresivamente desapareciendo á proporcion de la altura. Hacia la mitad de su elevacion se encuentran muchas plantas alpinas , y en ciertos parages muy escelentes pastos. Los promontorios de arena y almazarron de que hemos hablado forman pequeñas llanuras coronadas comunmente de encinas y hayas. Hácia la parte del mediodia hermosos valles y llanuras se cubren de la mayor parte de las plantas que caracterizan la rica vegetacion del Asia, y es de notar que en las últimas vertientes del Caucaso que se dirigen hácia poniente , levante ó al mediodia se cubren de cedros, cipreses y sabinas. El almendro , el melocoton y la higuera crecen en abundancia en los valles calientes cubiertos ó resguardados por las rocas ; el membrillo, el albaricoquero salvage , la vid y el peral de hojas de sauce abundan en las malezas , en medio de los matorrales y en los confines de los bosques.

CAUDAL. (Zool.) Aleta que termina la cola de casi todos los peces , y que escepto una variedad monstruosa del ciprino dorado de la China , todos la presentan vertical. Algunas veces unida con la dorsal varia tambien por su figura que es entera, aorquillada , en figura de cruz y hasta de tres lóbulos. En los cetaceos es horizontal , y en la mayor parte de los batracios unicamente se encuentra en el primer estado del animal.

CAULERPA , *Caulerpa*. (Bot. Crip.) *Hidrofitos*. Todas las especies del género caulerpa en el orden de las ulvaceas tienen un tallo cilíndrico horizontal , rastrero , ramoso y muchas veces con barbados ; su fructificacion es desconocida; en su organismo no se distinguen fibras ni esqueleto ó tegido alguno , y su epidermis y tegido celular tienen unas celdillas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tan diminutas que aun no ha podido determinarse su figura. Entre las muchas especies que citan los autores solo mencionaremos:

La CAULERPA PROLIFERA, *Caulerpa prolifera* Lmk., que crece en el Mediterraneo y que se hace notar por el número y magnitud de sus hojas planas, lanceoladas, terminadas en su base por un piececillo corto y cilíndrico, obtusas en su estremo, raras veces ramosas, con frecuencia prolíferas y que por último presentan ordinariamente acá y acullá algunos puntos opacos, granugientos ó ciertas manchas de un amarillo brillante y dorado.

La CAULERPA PELTADA, *Caulerpa papeltata* Lmk., natural de las costas occidentales del Africa, al principio presenta tallos rastreros de los cuales se elevan otros rectos, cilíndricos y un tanto ramosos, poblados de hojas numerosas y bastante parecidas en su figura á las de la capuchina aunque son considerablemente mas pequeñas.

CAURAL, *Helias*. (Av.) Vieillot ha dado este nombre á un pequeño género de la familia de las garzas llamado *Eurypyga* por Illiger y caracterizado por un pico algo grueso, largo, recto, duro é hinchado en la punta; surco nasal muy profundo que ocupa los dos tercios de la longitud de la mandíbula superior; narices situadas en la base del pico, largas y lineares; pies largos, delgados con los tarsos mas largos que el dedo del medio, el cual con una membrana reune el interno con el esterno; pulgares á la misma altura que los otros dedos; alas anchas, las dos primeras remeras mas cortas que la tercera que es la mas larga de todas, siendo las restantes iguales entre si. Lineo confundia los caurales con las demas Garzas, Ardeas y Latham los colocó entre las becadas. Una sola especie abraza actualmente este género; es natural de la América meridional y principalmente de la Guayana en donde es conocida con el nombre de *Ave del sol* y *pequeño Pavo de las rosas*, y es el *Ardea Helias* de Lineo. Esta encantadora ave es de la talla de una perdiz, de cuello largo y delgado, cola ancha y estendida y de piernas poco elevadas que la hacen parecer del todo diferente de las otras zancudas; su plumage matizado por fajas y líneas pardas amarillas, rojas, grises y negras, recuerda los colores de las mariposas nocturnas mas hermosas.

CAVADORES. (MAM.) Se califica muchas veces con esta denominacion á ciertos mamíferos que tienen la habitud de cavar ó de ahondar el terreno para encontrar en él un refugio á su nutrimiento. Todos tienen las uñas fuertes y agudas en su juventud pero se desmochan con el uso; algunos cavadores por escelencia reunen á esta disposicion una enorme prolongacion de la parte ungular y una fuerza muscular en los miembros torácicos, y su esterior presenta entonces con frecuencia cierta cresta anterior ó paletilla destinada á prestar mas sólido apoyo á los músculos pectorales. Los topos, equidnas, oricteropes, tatues, etc., son notables sobre todo bajo estos diversos puntos de vista.

Con frecuencia se emplea la denominacion de cavadores para designar una familia entera de animales que tienen la habitud de cavar; en este sentido es como se dicen roedores cavadores para indicar el grupo de este órden que comprende los hidromices ratones, marmotas, etc. El órden de los mamíferos cavadores en el método ó sistema de Illiger corresponde á los edentados ordinarios de Cuvier y comprende los tatues; oricteropes, hormigueros y pangolinos.

CAVADORES, *Fossores*. (INS.) Familia de himenópteros que tiene por caracteres: lengüeta siempre ensan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

chada en su estremo, nunca filiforme ó cerdosa; patas aptas para la marcha y en muchos individuos para escavar la arena de donde ha venido el nombre de la familia; todos tienen un aguijon y las alas estendidas durante el reposo. Los dos sexos por lo comun viven aislados: las hembras abren agujeros en la arena ó sacan partido de los que ya encuentran estrechando la entrada como no sea mas que por el momento; otras son albañiles y construyen enteramente al aire libre el nido que debe encerrar á uno de sus pequeños; casi todas nutren á sus larvas con pequeñas orugas, larvas, moscas y á veces con aracnides, pero siempre en géneral de insectos que aturden ó matan con un golpe de su dardo y que depositan junto al huevo; de este sale despues una larva aptera que se alimenta de los cadáveres almacenados cerca de ella y se hila un capullo en el que esperimenta su última metamórfosis, apareciendo vivo el insecto sobre las flores. Esta familia representa el grande género *Sphex* de Lineo; se divide en muchos géneros y estos se reparten en siete grupos que son los Escolietos, Sapigitos, Esfégidos, Bembecidos, Larratos, Nisonienos y los Crabronitos.

CAVERNAS. (Geol.) Asi se llaman las grandes cavidades naturales subterráneas que se observan en ciertas montañas, y que siendo de una estension mediana llevan el nombre de *grutas*.

El origen de estas cavidades ha dado margen á la formacion de diferentes teorias: algunos sabios las atribuyen á la accion de corrientes subterráneas; otros pretenden que fuentes cargadas de ácido carbónico han conseguido disolver las rocas calizas, y las hay por fin tambien que han pretendido encontrar la causa de su formacion en los frecuentes levantamientos de la superficie del globo que removiendo las rocas calizas han desordenado su posicion horizontal formando esas cavidades que luego fueron agrandándose por la accion de las aguas.

Cuando las cavernas se presentan en las rocas calizas, en su interior comunmente están matizadas de estalactitos con figuras las mas variadas: tan pronto se les ve descender en largos festones y guirnaldas y formar elegantes colunatas, como tambien imitar algunas veces á las figuras humanas. Mas no son por cierto estas particularidades las que las hacen mas importantes para el estudio de los geólogos. La mayor parte contienen depósitos de osamentos fósiles que las aguas de las inundaciones reunieron en ellas, y por esto son designadas con el nombre de *Cavernas osíferas*, aunque á primera vista en nada parecen diferenciarse de las que no ofrecen dichos restos. Una capa de cantos dorados y de arcilla rogiza forma el suelo de estas cavernas; en algunas solo se observan los restos de animales cuando sobre dicha capa se ha formado una costra de estalagmitas faltando aquellos cuando esta no se presenta; de lo que se deduce que en las cavernas desprovistas de estas estalagmitas los osamentos se han destruido, y que en el caso contrario aquellos evitaron su descomposicion. Efectivamente sobre estas estalagmitas se encuentra por lo comun un depósito de arcilla no tan roja como la anterior y algunas veces negruzca que contiene depósitos de cuerpos orgánicos, tierra que parece enteramente análoga á la que se produce en la superficie del globo con el nombre de *tierra vegetal*.

Las cavernas mas célebres y dignas de mencionerse sea por su estension, sea por la considerable cantidad de huesos fósiles que en ellas se han encontrado, son la de *Lunel-Viel* en Inglaterra, las de *Bamwell*, *Bauman*, y *Gaile nreuth* en Alemania, las de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Echenoz, *Fouvent*, *Pondres*, etc. en Francia, y muchísimas otras que podrian referirse y que siempre se hallan escavadas en rocas calizas. Algunas muy retiradas en lo interior de nuestro pais, han sido el teatro de inumerables crueldades en las últimas guerras civiles. En Moreo no obstante se ha descubierto una de poco tiempo á esta parte que pertenece á un terreno enteramente primitivo. Hallándose situada en la isla de Thermia cerca la villa de Sillaca y enteramente escavada en medio de capas casi verticales de esquistos arcillosos, de esteasquistos y de micasquistos muy tenaces y con frecuencia muy duros; su entrada se halla á 478 ó á 538 varas sobre el nivel del mar y los habitantes de la isla pretenden que tiene mas de una legua de longitud, lo que probablemente es exajerado. Está formada por una serie de piezas mas ó menos anchas y mas ó menos altas, á veces de una elevacion muy considerable y que comunican entre sí por pasos muy reducidos y con frecuencia sumamente estrechos. Raras veces sus paredes son planas como podrian serlo las de una caverna resultante de alguna hendidura ó de un filon que habiendo desaparecido hubiese dejado un lugar vacio; antes por el contrario á lo largo de dichas paredes reinan otras escavaciones sin salida, muy parecidas á hendiduras agrandadas ó corroidas por la accion de la corriente de un líquido del mismo modo que se observa con frecuencia en las orillas del mar en las hendidnras verticales continuamente azotadas por las olas. Estas escavaciones laterales por lo comun muy estrechas y abiertas entre las capas ó estratos del terreno de ningun modo podrian tomarse por galerias de antiguas esplotaciones como pudiera inducir á creerlo la presencia de numerosos filones de hierro que atraviesan la roca; pues aunque con frecuencia son bastante profundos, no siempre permitirian á un hombre el que pudiese atravesar por ellos. Esta caverna presenta varias ramificaciones en diversos sentidos, y con frecuencia se elevan del medio del suelo unas puntas de roca esquistosa presentándose cual otros de estos testigos que dejan los que construyen terraplenes ó pareciéndose mas bien á ciertos escollos y á esas cimas de peñascos que algunas veces se notan en medio del lecho de los torrentes; y tambien presentan en todas partes dichas paredes las formas redondeadas que igualmente son de ver en la mayor parte de las grutas calizas. Los filones de hierro y cuarzo que están en descubierto, como tambien el depósito limoso y arcilloso y un color azulado que forma el terreno sobre que se anda, parecen atestiguar que esta inmensa cavidad subterránea ha sido trabajada por una corriente.

Si se admite que la accion de los fuegos subterráneos ha contribuido á la formacion de las cavernas, podrá considerarse que la de Sillaca y el canal que todavia en la actualidad sirve de conducto á las aguas termales de Thermia, solo son unas chimeneas ó hendiduras por las cuales se escaparon los gases esteriores de una época en que la fuerza volcánica que las produjera, no era todavia bastante poderosa para el levantamiento completo de las capas que habia empezado á fracturar, y que unicamente despues de este levantamiento las hendiduras que en un principio eran verticales ó muy inclinadas, despues de haberse acercado á la situacion oriental pudieron dar paso á las aguas de la superficie y contribuir por lo mismo á la formacion de la caverna de Sillaca.

CAVIAR. (Pec.) Manjar muy bustacado y que sirve en las mesas de varias partes del oriente, preparado con los huevos del esturion que recojen en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

abundancia.

CAVIDAD. (Anat.) Espacio vacio circunscrito en totalidad ó en parte; asi se llama *cavidad cefálica* la del cráneo, *torácica* la del pecho, etc. En botánica se llama igualmente asi cada uno de los huevos ó celdillas que se encuentran en el interior de una cápsula y que están separadas por un mayor ó menor número de tabiques.

CAVITARIOS. (Zool.) Llámase así el órden de los entozoarios ó intestinales mejor organizados. Su cuerpo largo y algo redondeado, provisto de estrías transversales les da cierta semejanza con los anélidos. Un conducto digestivo flotante en la cavidad interna, con sus dos aberturas opuestas, forma el caracter distintivo del orden y le ha dado el nombre que lleva. Viven encerrados en lo interior de otros animales de varias maneras. Nuestras lombrices pertenecen á esta division.

CAYEPUT (aceite de). (Bot. Fan.) El aceite de Cayeput, se estrae por medio de la destilacion de las hojas de la *Melaleuca Cajeputi, ó Melaleuca minor,* arbusto de las islas Molucas, llamado *Cajeputi ó arbol blanco*, el cual pertenece á la familia de las Mirtáceas, y que ha sido descrito por Rumph bajo el nombre de *Arbol blanco menor*, á fin de distinguirle de las demás especies vecinas del mismo nombre, pero que no producen aceite, particularmente de la *M. Lencadendron,* á quien antes se habia atribuido.

El aceite de Cayeput es muy flúido, trasparente, no forma depósito, y es soluble en el alcool, no se saponifica por el amoníaco, difunde un olor particular, muy agradable, semejante á la vez al de la trementina, del alcanfor, de la menta piperita y de la rosa. Su color es ordinariamente de un verde hermoso, azulado á veces, debido á una pequeñísima cantidad de cobre: la presencia de este óxido está en proporcion de una 22ª parte de grano por dragma, y puede ser considerado como de ningun efecto peligroso en el uso médico. En todo caso, puede separarse enteramente el cobre, agitando el aceite con una solucion de cianuro de hierro y de potasio, filtrándola, y dejándola reposar. No tarda en sobrenadar el aceite, y puede estraerse con facilidad.

El aceite de Cayeput es susceptible de ser falsificado con otros aceites de menos valor, y convendrá por lo tanto tener presentes los caracteres que acabamos de dar al aceite de buena calidad.

Es un estimulante poderoso dado en cortas dosis; algunos lo han prescrito como específico en ciertos estados del cólera morbo asiático.

CAYOPOLIN. (Mam.) Especie de diadelfo que carece de bolsa abdominal, aunque corresponde al grupo de los marsupiales: un simple pliegue de la piel á cada lado del vientre reemplaza dicha bolsa. Es de color pardo leonado, con la cola peluda en su base y manchada de negro, el contorno de los ojos negruzco igualmente que una lista en la testa.

CAZAVE. (Bot. Fan.) Especie de pan ó torta preparada con las raeduras frescas de las raices del *Jatropha manihot*, arbusto que naturalmente crece en la América del Sur, y pertenece á la familia de las Euforbiaceas: la masa se estiende en discos de hierro, y se la pone á cocer á un calor fuerte, con el fin de espeler todo el principio venenoso.

CAZON, *Squalus galeus* Lin. (Pec.) Especie de pez cartilaginoso que Lineo colocó en el género *squalus*, y es el tipo en el dia del género de los Milandros *(Galew.)* Se parece en su forma á los tiburones, de los que se diferencia, porque tiene espiráculos ó aberturas en el vértice de la cabeza, y sus dientes solo están aserrados esteriormente. Esta especie es de mediano tamaño y se encuentra en nuestros mares.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CEANOTO, *Ceanothus* (Bot. Fan.) Este nombre que entre los antiguos designaba muchas especies de plantas (entre otras la *Serratula arvensis)* fué aplicado por Lineo á un género de arbustos de la pentandria monoginia, familia de las ramneas, que presenta los caracteres siguientes: hojas alternas, enteras, pecioladas, guarnecidas de dos estípulas caedizas; flores pequeñas en racimos axilares ó terminales; caliz gamosépalo, de figura de trompo en su base y con cinco divisiones; corola de cinco pétalos largamente unguiculados y escavados en forma de una cuchara; cinco estambres opuestos á los pétalos é insertos del mismo modo que estos al rededor de un disco glanduloso de cinco ángulos; ovario con tres celdillas, terminado por un estilo de tres hendiduras y de tres estigmas; cápsula globosa formada por tres cocas de una semilla que se separan en la época de la maturacion. En nuestros jardines se cultivan varias especies de *Ceanotos* entre las cuales merecen citarse:

El Ceanoto de la América septentrional, *Ceanothus americana*, elegante arbusto conocido con el nombre de *Té* de *Jersey*; sus tallos suben á la altura de algunos pies llevando en su estremo racimos de flores blancas, y sus hojas son aovadas, finamente dentadas y un poco vellosas.

El Ceanoto de Africa, *Ceanothus africana*, que es mas vigoroso, sube á la altura de diez y doce pies, pero requiere el cultivo de invernadero mientras que el primero resiste el invierno al aire libre.

El Ceanoto de dos colores, *Ceanothus discolor*, originario de la Nueva Holanda, se distingue por sus hojas de un verde claro por encima y blancas y tomentosas por debajo.

CEBADA, *Hordeum.* (Bot. Fan. y Agr.) Los escritores antiguos y modernos nos dan relaciones singulares y contradictorias de la historia de este género de plantas monocotiledonas que pertenecen á la triandria diginia y á la familia de las gramíneas. Aquellos conforme al pais que habitaron se atribuyen la introduccion esclusiva de su cultivo y de sus aplicaciones economicas; los segundos copiándolos servilmente, repiten sin previo exámen cuanto les ha transmitido una tradicion rutinaria. La importancia de esta graminea, el papel que desempeña en los fastos aurícolas de los pueblos de todas épocas y regiones, como tambien la necesidad de restablecer los hechos en el goce de la autoridad que les corresponde nos han impuesto el deber de compendiar aquí cuanto puede sacarse en limpio de las investigaeiones sobre un punto tan importante.

La Cebada no es originaria del Oriente, sino que pertenece á todos los climas, desde el ecuador hasta las inmediaciones del polo. Se cultiva tanto en las zonas templadas como debajo de los ventisqueros, produciendo doce por uno los años escasos y treinta por uno los abundantes. La Cebada es entre todas las gramíneas asociadas á las necesidades del hombre y de la granja la que aguanta mejor el frio; su simiente es de las mas prolíficas y madura con prontitud. Por esto es el primer cereal que haya servido de alimento á los pueblos. Saca ademas sus ventajas de sus principios inmediatos que son; un poco de resina amarilla, una buena porcion de extracto gomoso azucarado, un poquito de glúten y mucho almidon. Los químicos modernos le han encontrado ademas otro principio que han denominado *hordenia.*

Los Celtas y sus vecinos los Jermanos cultivaban la cebada de dos filas de granos llamada *gala* por Columela, y la cebada de cuatro y de seis filas de que habla Virgilio. Empleábanla no solo para hacer pan y puches, si que ademas en la fabricacion

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de la cerveza, una de sus bebidas usuales y favoritas. Tres especies de este género parecen ser las únicas de que se valian los antiguos egipcios para la confeccion de la cerveza y del pan, que son, la cebada cuadrada, la llamada dística y la celeste; á lo menos asi se infiere de los granos hallados en sus hipogeos. Sus cebadas eran un tercio mayores que nuestros trigos mas rollizos; su forma ventruda las hizo confundir con el trigo por algunos observadores superficiales; el pan procedente de ella no tenia ningun hueco, era una masa parduzca apelmazada, compuesta de la harina junto con el salvado, de fractura morena, muy facil de desmigajar, mal amasada, sin levadura, y por consiguiente sin haber esperimentado la fermentacion cuyo efecto mas notable es hacer el pan ligero y celuloso (V. la voz PAN.). Para moler mejor el grano lo tostaban de antemano.

Los griegos que se hacian un deber de atribuirlo todo á su patria, afirmaban que en las llanuras de Eleusis se sugetó por primera vez la cebada á un cultivo regular, destinándola á la confeccion de puches y pastas diversamente aderezadas y finalmente á la panificacion. En prueba de tales asertos citaban la antigua costumbre de los sacrificios; tambien enseñaban en Delfos un agujero situado en el templo de Rea en el cual echaban cada año una medida de cebada ó *Krithé*, en memoria del agua del diluvio (sin duda el de Deucalion acaecido solo 1503 años antes de la era vulgar) que se escurrió por aquel sumidero. Homero no hace mencion del pan propiamente dicho, y la espresion *artos* empleada por Hesíodo denota simplemente aquella especie de tortas que se cocian bajo el rescoldo. Lo propio puede decirse del pan de cebada que comian los Romanos hasta el año 580 de su era (un siglo antes de nuestra era vulgar), que fué cuando un esclavo celta les enseñó el arte del panadero. (Véase la voz PAN.) Los hebreos panificaban tambien la cebada, ya pura ya mezclada con trigo; cultivaban ambos cereales mezclados y con ellos cebaban sus animales domésticos.

De lo dicho se infiere que la cebada fué efectivamente la primera gramínea á que acudió el hombre en demanda de un alimento sustancioso. Al principio tostáronla para reducirla á harina y hacer aquella masa blanda que los italianos llaman *potenta* la cual comian caliente y tambien fria; sucesivamente preparada con agua, leche, aceite y hasta con vino y miel se amasaba en tortas mas ó menos ligeras y esquisitas que se ponian á cocer bajo el rescoldo algunos momentos antes de la comida. Privada de su túnica esterior ó mondada, como decimos en el dia, la cebada era convertida en puches ó se sugetaba á una decoccion que los médicos y al frente de ellos Hipócrates preconizaban en las enfermedades agudas é inflamatorias; y todavia se usa en el dia para este objeto. La málta ó cebada dispuesta para la preparacion de la cerveza recibia generalmente el nombre de vino de cebada; los egipcios y los griegos á fin de darla un sabor amargo la añadian altramuces, cuando ya los pueblos del norte y del centro de Europa empleaban el hombrecillo, uso transmitido hasta nosotros de generacion en generacion.

En cuanto al pan de cebada pura, hay ya tiempo que solo se come en los paises pobres y en las comarcas poco favorecidas de la naturaleza. Mezclado este grano con otro tanto de su peso de harina de trigo y levadura de la misma da un pan de un color bastante blanco; la masa es un poco viscosa, bien unida y presenta toda la apariencia de una buena confeccion. Unida con partes iguales de trigo ó de centeno suministra un pan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

escelente, tierno, fresco, dulce, que casi puede compararse con el de buen trigo puro. Es de advertir sin embargo que de todas las especies de cebada debe esceptuarse en esta categoria la cebada de seis filas; el pan que con ella se obtiene, tiene sí un sabor grato, pero le acompaña el triple inconveniente de conservar mucha humedad, de presentar una masa muy prieta, de agriarse y enmohecerse muy fácilmente. Por espacio de muchos años los habitantes de los Alpes conservaron la costumbre de amasar este pan dos ó tres veces al año; como salia delgado y aplanado, lo colgaban del hogar por medio de un cordel que le pasaban por el medio, y cuando querian comerlo lo remojaban de antemano con leche ó con caldo. Desde 1800 este alimento grosero se ha sustituido por el pan de trigo.

A los antiguos usos los modernos han añadido el de las tenerias haciéndola fermentar y agriar en el agua; asi se emplea para la preparacion de ciertos cueros. Con esta gramínea se hace el azucar de cebada, y la cebada perlada, asi llamada por razon de la forma esferoidal que le imprime el molino quitándole el hollejo y gastándole los puntos. Tambien se estrae de ella por la destilacion una especie de alcool cuyo olor y sabor son menos agradables que los del aguardiente de vino; el vinagre que tambien con ella se fabrica es asimismo inferior al de vino y mucho mas alterable. La cebada es muy útil en la casa rural; sirve para cebar la volateria, las vacas y sobre todo los cochimos; á este fin se muele y se cierne y despues se mezcla con paja menuda de trigo ó de avena; en verano se le añaden patatas cocidas y en invierno el orujo de la vid. Esta mezcla se administra tres veces al dia. Al cabo de seis semanas las vacas ademas de haber suministrado mucha leche han engordado completamente y pueden llevarse al matadero; el lardo de los cochinos ha adquirido consistencia y un sabor grato, y su carne blanca recarga menos el estómago.

He aquí las propiedades ecónomicas de la cebada; examinémosla ahora en sus caracteres botánicos y en sus especies tanto silvestres como cultivadas. Bajo el primero de estos conceptos las cebadas son plantas herbáceas, de hojas alternas, lineares, y en la base enramadoras del tallo; este se eleva de dos pies hasta tres y medio y lleva ocho nudos; las flores son glumáceas polígamas, dispuestas en espigas sencillas de tres en tres ajustadas; la del centro es hermafrodita y sentada; las dos laterales masculinas y pedunculadas; estas últimas abortan mas ó menos completamente en algunas especies. La florescencia dura solo siete dias. La semilla germina y despunta en el mismo espacio de tiempo; del primer impulso de la vegetacion hasta la madurez solo se cuentan cuarenta dias.

* *Especies silvestres.* — Cuatro se cuentan en el mediodia de Europa, la CEBADA CON CRINES, *H. jubatum* L. que es anua y se halla en los bordes de los caminos; la CEBADA DE COLA DE RATON, *H. murimum*, L., mucho mas abundante, que causa la desesperacion del labrador cuando se mezcla con la alfalfa y la de los jardineros cuando les usurpa el cesped; la CEBADA DE LOS PRADOS ó Secalina, *H. nadosum*, L., que Hudson apellida *H. pratense*, ambas muy comunes en los prados, en los bordes de los caminos y al pié de las cercas tanto en Europa como en Asia; la una es anua, la otra vivaz; finalmente la CEBADA MARÍTIMA, *H. maritimum* de Allioni que crece en los arenales de las playas del océano y del mediterráneo. Se ha querido introducir la cebada de los prados en los prados artificiales, pero es menos productiva que la avena

Instituto San Isidro de Madrid 2009

loca.

** *Especies cultivadas* — De estas solo citaremos cuatro por ser las mas importantes y merecer la preferencia sobre todas las demás.

1ª La CEBADA COMUN, *H. vulgare*, L., llamada vulgarmente Cebada cuadrada, Cebada gruesa y muy impropiamente en algunas localidades Espelta. Su cultivo es muy generalizado sobre todo en los paises montañosos. Esta especie vive en todas partes escepto en los arenales; exige una tierra muy abonada; se siembra en primavera. La neguilla le ataca, pero sin causarle mucho daño. Segun Olivier procede de Persia, segun Hayne del Africa, segun otros de Tartaria, lo cierto es que la Europa central la posee y cultiva desde muchos siglos. Ofrece dos variedades muy distintas, la CEBADA CELESTE ó CEBADA DESNUDA que los traficantes y algunas sociedades de agricultura han preconizado mucho con los nombres e *trigo de Egipto* y de *trigo de mayo*; su vegetacion es rápida; ordinariamente madura quince dias antes que sus congéneres, y descuella en los paises montuosos produciendo hasta ciento por uno: su grano está revestido de una película ó gluma floral muy delgada que se separa como la del trigo por la sola accion de la trilla, su harina es tan blanca y sabrosa como abundante. La segunda variedad es la CEBADA NEGRA de origen americano. Es anua en su patria y en Francia, al paso que en Alemania bienal muchas veces: se siembra antes del invierno; su crecimiento es aun mas rápido que el de la Cebada celeste y produce el grano mas precoz. Sus espigas son hermosas, guarnecidas de granos mayores que los de la Cebada comun; pero todas estas circunstancias no bastan á vencer la especie de repugnancia que inspira su aspecto. No solo son negras las ventallas y barbas del grano si que tambien lo es el segmento interior; y lo mas desagradable es que hasta la harina participa del mismo color y aun tambien el pan aunque en grado mas remiso. El color negro es sin duda en este caso indicio de un vigor superior de vegetacion como se observa en dos variedades de espelta que son la avena y el trigo de Tangarock la una con solo las barbas y lo otra con las espigas enteramente negras; por lo tanto no es un motivo suficiente para desterrar la Cebada negra de los campos; pues aunque no contribuye al sustento del hombre, puede contribuir muy provechosamente al del ganado. Es preciso segarla antes de su perfecta maturacion, porque los pájaros le tienen tanta aficion que una mañana les basta para devastar todo un campo.

2ª La CEBADA DE SEIS FILAS, *H. hexaticon*, L., cuya espiga varia mucho en longitud y volúmen segun la naturaleza del suelo; siempre es ascendente: sus granos pequeños, simetricamente alineados en sus filas, están terminados por una barba muy larga y son muy productivos. Esta especie da diez y seis veces la sementera por mediana cosecha y cincuenta en estacion favorable. Se cultiva con buenos resultados en varios puntos de Europa, y cuantos propietarios la han adoptado están muy satisfechos de su adquisicion; el grano es, apesar de su pequeñez, de un peso superior al del trigo. Requiere un terreno sustancioso ni muy fuerte ni muy tenaz y arcilloso.

3ª La CEBADA EN ABANICO ó piramidal, *H. Zeocriton* L., conocida tambien con la denominacion de falso arroz ú arroz de Alemania y las de Cebada locular y cebada blanca. Esta especie poco cultivada, si se esceptuan algunos departamentos de Francia, en donde prospera mucho en tierras ligeras, ha sido muy ensalzada por los tratantes en granos, y los agronomos de gabinete han pretendido introducir-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la como una especie de arroz procedente de la Cochinchina, inferior al arroz ordinario por el sabor y la fuerza del grano, pero compensando estas ventajas con la de no necesitar aguas estancadas para su cultivo; siendo todo embuste de los especuladores, pues la Cebada en abanico es originaria de Alemania y no tiene ninguna relacion con la planta base alimenticia de la India y de toda el Asia oriental. El único mérito de esta especie consiste en tener una ventalla adherente al grano aun en la época de su perfecta maturacion. Su producto es de ocho á once por uno. Cuando el grano está maduro, las aristas se separan imitando entonces sus espigas las del trigo.

4ª La Cebada dística, *H. distichon*, L., llamada tambien ladilla y Cebada de espiga larga. Se juzga preferible á la Cebada comun porque da doble cosecha: su paja es menos dura y muy apetecida de las vacas. Es la especie que cultivaron los Escandinavos y se ha transmitido desde tiempos remotos á algunos departamentos de la Francia. Se siembra mucho mas tarde que los trigos, y prospera en todas partes en las tierras calizas mas ligeras y hasta en las arenas abrasadoras. En los paises montuosos da comunmente veinte y cuatro ó treinta por uno. Cada pie da á lo menos dos cañas y las mas de las veces de tres á cinco. El grano no adiere á la ventalla; como no da casi salvado, su harina es prieta pero escelente. Entre las variedades conocidas citaré tan solo la *Cebada de cofre* que se ha propuesto como succedanea del café en lugar de la insípida raiz de achicoria. La variedad accidental que halló Adanson en las cercanias de Paris el año 1765 al cabo de dos años de cultivo volvió á su tipo primitivo.

Apesar de todas las ventajas que reporta la Cebada á la granja, es bueno observar que esquilma el terreno mas que ningun otro cereal y absorbe gran cantidad de mantillo. Un labrador prudente evitará pues de sembrarlo dos años consecutivos en una misma tierra. Si se mezcla con trebol, ya no agosta el terreno. Sucede á veces que por causa de borrascas violentas y continuadas, la Cebada caida no da producto alguno ó no pasa mucho de la sementera; en tal caso no hay que desconfiar de indemnizacion: los granos caidos germinan y el año siguiente la cosecha es pingue. Un refran campesino aconseja sembrarla Cebada en el polvo; y si se tomare al pie de la letra induciria en error muy grave pues esta graminea exije un cultivo preparatorio y repugna los terrenos privados de humedad. En ninguna parte prospera tanto como en los campos en que se hayan cojido patatas, nabos ó rábanos. La distincion vulgar de *Cebada de invierno* y *Cebada de verano* es muy necia, pues las diversas especies vegetan indistintamente en ambas estaciones; esto depende de la siembra; si se hace antes del invierno debe escojerse un tiempo seco disponiendo de antemano el terreno con alguna labor; pasado el invierno la labor debe ser cruzada y profunda.

Se siega la cebada cuando está bien madura y ha adquirido el hermoso color que se busca en ella; se dejan las espigas tendidas en el suelo y espuestas al ardor del sol á lo menos un dia; despues se atan en gavillas que se revuelven varias veces hasta que el grano esté completamente seco. No deben amontonarse las gavillas mientras encierren un poco de humedad. La siega prematura acarrearia la pérdida total de esta gramínea por mas que digan los que la aconsejan. La Cebada conviene mas al ganado en grano que en yerba, y es preciso no dársela luego de cojida.

En la economia doméstica se emplea la *Cebada mondada* cuya prepa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

racion es la siguiente: se toma cebada comun muy seca, se criba, se humedece con igualdad, se espone al aire y despues se echa en una artesa ó cuchillo de forma circular dentro del cual se pone en movimiento una muela con la fuerza de un solo caballo ó de un salto de agua. La accion de dicha muela cuando es bien regularizada conserva entero el grano limitándose á romperle las puntas. Del cubillo el grano cae en una criba ó ventilador para separarle los desperdicios que lleva consigo. Este proceder es una modificacion del que se usa en Sajonia, donde antiguamente se preparaba esclusivamente la Cebada mondada.

Los Holandeses elaboran todavia la Cebada de otro modo dándole la forma esférica y la superficie lisa de una perla por cuya razon le dan el nombre de CEBADA PERLADA. A este fin se tiene un molino de brazo compuesto de dos muelas de madera dura, la inferior fija y la superior movible al rededor de un eje vertical y provista en la parte inferior de seis ú ocho estrias dispuestas en cuadrante de círculo mas profundas en los estremos que en los ángulos. En el lugar que ocupa la caja en los molinos ordinarios donde rueda la muela, se ponen rallos de plancha de hierro contra las cuales la Cebada es continuamente impelida por la corriente de aire que producen las estrias. En consecuencia de este movimiento centrífugo el grano va rozando con los rallos, su corteza se gasta y toma la forma esférica. Los deshechos y la harina escapan por los agujeros de los rallos, deslizan por un lienzo y aun en el cofre al paso que el grano perlado es recibido en un saco. Despues se cierne y el ganado aprovecha los deshechos que le proporcionan un alimento grato.

CEBADILLA, *Veratrum Sabadilla*. (BOT. FAN.) Con este nombre específico se designa comunmente el fruto de dicha planta procedente de América y perteneciente á las colchicaceas de De Candolle. Este fruto es una cápsula de tres celdillas, delgada, seca, que se abre por la parte elevada ó superior; cada celdilla contiene dos semillas negras, largas y puntiagudas; son estremadamente acres, promueven el estornudo y la salivacion y son un purgante violento. Sirven para la estraccion de la veratrina, y reducidas á polvos se emplean comunmente entre la clase poco acomodada del pueblo con el nombre de *polvo de capuchinos* para hacer perecer los piojos que viven en la cabeza de los niños. Dichas semillas se componen: de ácido, materias grasas, cera, agallato, ácido de veratrina, materia colorante amarilla y goma.

CEBOLLA, *Allium cepa*. (BOT. FAN. Y AGR.) Una de las especies del género AJO (véase dicho término) caracterizada 1° por un bulbo perfectamente esférico compuesto de túnicas rojas ó blancas segun cual sea de las dos variedades mas comunes; 2° por sus hojas radicales, cilíndricas y fistulosas desarrolladas unas dentro de otras bajo la forma de un cono muy prolongado; 3° por un escapo desnudo de mas de cinco pies de altura, ventrudo en su parte inferior, el cual se corona en julio de numerosas flores rojizas, dispuestas en cabezuela redondeada, con estambres ensanchados y hendidas en tres lacinias. La semilla es prolongada, de un color verde azulado y angulosa; en una almendrilla de consistencia casi córnea encierra un embrion filiforme y encorvado á la manera de un 6. El rejo que representa la parte superior de esta figura ó guarismo remata en el lunarcillo entreabierto que le da salida en el acto de la jerminacion.

La Cebolla se propaga por sus semillas que se siembran á fines de febrero ó principios de marzo, con la precaucion de valerse de un tiempo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

seco en terreno ligero, bien preparado, liso y limpio. Cuando se quiere hacer la cosecha en invierno se debe esparcir mucho la simiente; los hortelanos siembran espeso porque tienen por objeto vender el plantel; pero menoscaban de un modo muy sensible el desarrollo de los bulbos que dejan en pie. Al cabo de seis ó siete semanas se da una labor al campo y se repite cuando vuelven á aparecer las malas yerbas. A mediados de agosto el escapo se marchita anunciando que los bulbos han adquirido todo el grueso que les corresponde; entonces se arrancan, se mondan de la parte superior del escapo y de las hojas, se estienden en un pico muy seco revolviéndolos todos los dias para impedir que broten nuevas raices, y al cabo de unos quince dias, si los bulbos están secos, se depositan en paraje bien ventilado guardando la precaucion de que no se toquen, cuyas operaciones bien ejecutadas las aseguran la duracion de un año hasta el siguiente. Los pies destinados para simiente se cultivan por separado bastante espaciados unos de otros; se les ponen rodrigones para sostenerlos contra el viento y la lluvia, y cuando está madura la semilla, se cortan las cabezuelas con una porcion de tallo para unirlas en manojos y se esponen al sol en un lienzo para no desperdiciar los granos que se desprendan que son los mejores; finalmente se cuelgan los manojos en paraje seco con las cabezas arriba. Asi puede conservarse la semilla por espacio de tres ó cuatro años.

El cultivo de la Cebolla es muy antiguo y generalmente estendido, pues no hay huerto en que no haya algunos pies á lo menos en los bordes de los caminos. Se puede considerar como uno de los alimentos mas usuales del pobre y aunque no la coma el rico, no la desdeña para sazonar sus manjares mas esquisitos sin acordarse de los que la comen sin guiso.

Se conocen unas doce variedades de Cebolla; entre ellas la CEBOLLA PÁLIDA que es la mas comun en los huertos; es poco voluminosa, ligeramente aplanada, y su epidermis de un amarillo tirando al rojo, se siembra durante toda la primavera. La CEBOLLA AMARILLA no es mas que una subvariedad de la misma. La CEBOLLA ROJA reune á la ventaja de ser mas gruesa, de forma achatada y menos picante la de conservarse por mucho tiempo. La CEBOLLA ROJA DE ESPAÑA es todavia mas gruesa, piriforme, muy dulce y buena para ensalada. La CEBOLLA BLANCA DE ESPAÑA solo se diferencia de la precedente por el color. LA CEBOLLA BLANCA COMUN es gruesa, de forma aplastada, tiene un sabor picante fuerte y amoniacal, medra bastante en las tierras lijeras, se conserva bien, y es de todas las variedades la mas susceptible de pasar el invierno en el suelo. La CEBOLLETA BLANCA PRIMERIZA de Florencia es tamaña como una nuez, dulce, de una blancura estremada y la que se conserva mas de todas; se come verde sin que deje ningun mal resabio; se siembra muy espesa regándola con frecuencia.

Una variedad cuyo orijen se ignora, la CEBOLLA PATATA Ó SUBTERRÁNEA en nada cede á la Cebolla comun, y le es particularmenté superior con respecto á la precocidad y al número de sus cachos que varia de cinco á nueve, quince y hasta veinte. Exige un terreno fuerte al cual se da una buena labor y en seguida se echa la simiente por surcos dejando entre una y otra un pié de distancia. Cuando los escapos han llegado á la altura de siete pulgadas, se calzan con la tierra de los lados y se liman con la azada manteniéndolos bien limpios. Llegada la época de la madurez, que precede á la de las demas variedades tres semanas y hasta un mes, se recojen los bul-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bos cuyos escapos amarillean y se marchitan en el centro de la mazorca. De una sola mazorca se han visto sacar catorce ó diez y ocho de un grueso considerable, al paso que en una tierra ligera y arenosa da muy poco y á veces nada; en una tierra estercolada del modo ordinario los bulbos son muy pequeños.

Pero ninguna variedad es tan singular y curiosa como la que los horticolas apellidan CEBOLLA DE EJIPTO. En el remate de su escapo lleva pocas flores y un gran número de pequeños bulbos que no se oponen á que el de la raiz vaya engrosando sin cesar y aun que alcanze un volumen estraordinario. La hemos continuado como una mera variedad local apesar de que este caracter haya parecido suficiente á algunos autores para elevarla al tipo de especie; lo que confirma nuestro aserto es que ni la siembra de las semillas, ni el plantío de los bulbos superiores no han podido propagarla fuera del terreno regado por el Nilo donde se cultiva simplemente como variedad en los huertos de Ramanie y de allí se exporta para la Meca. Todos los ensayos hechos hasta el dia nos han probado que el bulbo degenera desde luego.

Se ha supuesto y aun asegurado que el número de tegumentos de la Cebolla pronosticaba los rigores y la duracion de los dias de invierno, y aun se ha añadido y se repite todos los dias que por este medio podian calcularse los grados del frio.. Nada hay mas falso, he aqui la prueba. La estructura de la cebolla presenta un bulbo mas ó menos redondeado, comprimido por encima y por debajo; casi todo su interior está formado de túnicas carnosas aplicadas unas encima de otras y su prolongacion constituye las hojas cilíndricas y agudas que protegen el escapo; este reside en el centro y no se manifiesta hasta el segundo año despues de la siembra para dar la flor y la semilla. El número de hojas es siempre igual al de las túnicas (las cebollas pequeñas solo tienen cinco, las medianas de siete á ocho, las grandes de nueve á diez), y por consiguiente el grueso de las túnicas es proporcional al volúmen que alcanza todo el bulbo (delgadas en las cebollas pequeñas y gruesas en las mayores); el volúmen depende á su vez del terreno mas ó menos pingüe en que ha vegetado la cebolla (sale gruesa en los terrenos ligeros y calientes, y muy voluminosa en las tierras arenosas mezcladas de mantillo). La cebolla sembrada en el huerto y trasplantada en los campos pierde mucho por todos estilos además de ser un método largo y minucioso.

Al cabo de pocos dias de sembrada la semilla se efectua la germinacion; la punta del embrion se prolonga, se hunde formando un ángulo cuyo vértice está dirigido hácia la superficie; y cuando la raiz está bien desarrollada y puede satisfacer las necesidades de la plantita, esta se desarrolla, rompe la costra de tierra y va á tomar del aire ambiente el suplemento de nutricion que necesita para recorrer todas las fases de su vegetacion.

Segun la análisis química egecutada por Fourcroy y Vauquelin la Cebolla contiene un aceite blanco, acre, volátil, que despide un olor fétido por razon del azufre que tiene en combinacion, una materia vegeto animal análoga al glúten unida á mucho mucílago, ó ácido fosfórico y una materia parenquimatosa ó fibrosa muy tierna; tambien se estrae de la cebolla una gran cantidad de azucar incristalizable.

En el lenguage vulgar en que cebolla se toma casi siempre por sinónimo de bulbo (véase este término) se llama CEBOLLA ALBARRANA la escila de la costa del mediterráneo, *Sci-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lla maritima; y CEBOLLA DE ESTRASBURCO, una especie de ajo, *Allium fistulosum*. Se llama CEBOLLA MOSCADA el jacinto silvestre muy comun en las provincias meridionales de Europa, *Hyacyntus muscari*, y CEBOLLA SILVESTRE el jacinto con penacho, *Hyacinthus comosus*, etc., etc.

CEBOLLA ALBARRANA, véase ESCILA.

CEBOLLETA, *Allium fissile*. (AGR. y BOT. FAN.) Planta de hortaliza y bienal perteneciente al género ajo. Sus bulbos alargados forman una capa de la cual se eleva un tallo terminado por una cabezuela cónica parecida á la del ajo comun cuyo olor presenta, si bien que en un grado mas remiso. Sus hojas son huecas y puntiagudas de cerca un pié de elevacion. Se cultivan tres variedades de ella, la blanca, la roja y la vivaz; esta última tiene las hojas mas cortas, algo hinchadas en su parte media y tendidas en el suelo, y su sabor es mas fuerte que en las otras dos. El cultivo de la cebolleta es muy facil; las especies anuas se siembran cada quince dias desde la primavera hasta medio verano, escogiendo un terreno bien revuelto por las labores; se recoge su semilla en junio, julio ó agosto segun el clima, la cual se conserva en buen estado por tres ó cuatro años como se tenga la precaucion de guardarla en sus propios envoltorios en un lugar seco. La cebolleta vivaz se propaga por esquejes ó bulbillos por fructificar raras veces cuando se siembra de semilla. La cebolleta es originaria de las montañas frias de Europa y Asia.

CEBOLLINO, *Allium schœnoprassum*. (AGR. y BOT. FAN.) Muchas personas y hasta de las que no carecen de conocimientos botánicos confunden esta bulbosa con la cebolleta, siendo asi que son del todo diferentes; llámase tambien *apetito* porque se pretende que por su sabor aromático algo acre es un estimulante activo del estómago y ya los griegos la cultivaban con el nombre de Prason. Sus hojas verdes y pequeñas son parecidas á las del junco de donde le viene el epiteto botánico que lleva, y de su centro se elevan muchos tallos derechos que salen de una hoja abrazadora; las flores de color purpureo están agrupadas y producen un efecto bastante hermoso por su número. El cebollino se come sobre la ensalada y entra como condimento en muchos manjares. Se cultiva en cuadros y en los remates ó confines de estos en un terreno movedizo bien preparado. Al aproximarse el invierno se cortan las hojas á raso de tierra y se cubre la planta con algo mas de una pulgada de estiercol, con cuyo medio se la dispone para que en la primavera retoñe con mas vigor. Una variedad que es indígena de Portugal es mayor y mas robusta.

CEBRA ó ZEBRA, *Equus Zebra*. (MAM.) Especie del género caballo y familia de los solípedos. Este animal es el Hipotigre de los antiguos, tiene el cuerpo muy simétricamente rayado por todas partes con listas prietas mas ó menos negras y dispuestas sobre un fondo blanco teñido superiormente de amarillento. La alzada de la cebra es de unos cuatro pies en la cruz, y su longitud desde la punta del hocico á la raiz de la cola es de seis pies y once pulgadas ó de siete pies; la cabeza y orejas proporcionalmente son mas largas que en el caballo, el cuello mas gordo y corto, la cola termina con un copete de cerdas largas.

Estos animales habitan en numerosos rebaños las montañosas comarcas del mediodia del Africa; se los encuentra en el Cabo de Buena Esperanza, en el Congo, en la Guinea, y aun en la Abisinia. Su pasto consiste en yerbas secas y duras; tienen mucha fuerza, y se defienden á vigorosas coces contra las grandes especies carnívoras. Su caracter es en estremo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

desconfiado é indómito, por lo qne con mucha dificultad se los coge, y solamente siendo jóvenes se puede esperar el amansarlos.

La cebra no fué desconocida entre los antiguos, y los romanos en tiempo del imperio la poseyeron viva; la denominaron hipotigre, esto es, caballo-tigre, comparándola al primero en la forma y costumbres, y al otro en la coloracion.

CEBRIO, *Cebrio*. (Ins.) Género de coleópteros de la familia de los serricornios, seccion de los malacodermos y tribu de los cebrianitos establecido por Olivier señalándole por caracteres: mandíbulas arqueadas, agudas; labro corto; antenas de once artículos, largas en los machos, muy cortas en las hembras; artículos de los tarsos enteros sin pelotas y todos los fémores casi idénticos entre si. Estos insectos llevan por lo comun inclinada la cabeza; las antenas de los machos tienen todos los artículos casi iguales y comprimidos, parecidos á una sierra y que alcanzan la mitad de la longitud del cuerpo; en la hembra apenas son mas largos que la cabeza; el primer artículo es mucho mas largo que los demas, y partiendo el cuarto por arriba forman una maza oblonga y casi perfoliada. Están insertas cerca las mandíbulas hacia adelante de los ojos que son globosos; las mandíbulas se encorvan bruscamente en figura de gancho; los palpos son filiformes con el último articulo un poco ovalado; el corcelete transversal con sus ángulos terminados en espinas; las hembras tienen las alas en parte abortodas. Se desconocen las larvas de estos insectos, se presume que habitan debajo la tierra de donde salen los insectos perfectos, á veces en número prodigioso despues de las tempestades. Parece que la hembra jamas abandona esta mansion; pero la naturaleza que á todo provee la ha dotado de un abdomen cuyo estremo es susceptible de una grande estension, el que por este medio hace salir en la superficie del suelo siendo muy pronto descubierto por los machos que en número crecido se agolpan á su alrededor para consumar el acto de su propagacion. Son muy raros.

La especie mas conocida es el Cebrio gigante, *Cebrio gigas* Fab. Es largo de 7 á 8 líneas, con la cabeza, antenas y corcelete negros, el recto del cuerpo leonado y las tibias y tarsos de color mas obscuro. Es la mas comun de los paises meridionales y es probable que varios otros individuos descritos como especies particulares solo son variedades de él.

CECELA, *Lacerta chalcis* L., *Seps chalcis*. (Rept.) Pequeña especie de Sepedon, de seis á siete pulgadas de largo, bastante comun en los distritos mas meridionales de Europa, ovo-víviparo, del todo inocente, que se nutre de caracolillos, arañas, insectos etc.

CECIDOMIA, *Cecidomya* (Ins.) Género de dípteros establecido por Meigen en la familia de los nemóceros y desmembrado de las típulas de Lineo: caracteres: antenas simplemente granosas, de doce artículos en las hembras y de cerca veinte y cuatro en los machos, peludas; alas tendidas sobre el cuerpo y con solos tres nervios. Su porte es como el de las típulas mas pequeñas; el abdomen de las hembras, corneo en su estremo, está terminado como por una especie de dardo, del cual se valen para atravesar los botones de flores introduciendo los huevos en los agujeros; su herida hace entumecer el boton y sus larvas encuentran en él abrigo y alimento. Se conocen varias especies todas muy pequeñas y naturales de Europa.

CECILIA, *Cœcilia*. (Rept.) Teodoro de Gaza parece haber sido el primero que empleó el nombre de *Cœcilia* para designar las *serpientes ciegas*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de Aristóteles, especies de réptiles que los comentadores han querido encontrar en el *Anguis fragilis*, en el *Seps de Italia*, etc. que sin embargo distan mucho de ser ciegas. Lineo á su vez lo aplicó á unas serpientes de las cuales Aristóteles y sus sucesores no pudieron tener noticia, pero que á lo menos presentan la particularidad de tener sus hojas ocultas por la piel, lo que á primera vista las hace parecer ciegas; y por arbitraria que sea la aplicacion de la palabra *Cœcilia* de Lineo, ha prevalecido y en la actualidad es universalmente adoptada. Las Cecilias son unos réptiles de cuerpo alargado, cilíndrico, faltos de pies, revestidos de una piel blanda cubierta de un moco jelatinoso parecido al de los tegumentos de los batracios, guarnecida de pequeñas escamas delgadas, dispuestas en filas transversales y embutidas como en los peces en el mismo espesor de la dermis. Su cabeza es pequeña, deprimida; el hocico redondeado, obtuso; la boca pequeña, las mandíbulas inestensibles; los dientes sencillos, pequeños, iguales, cónicos, ligeramente encorvados hácia atrás y dispuestos en dos líneas curvas concéntricas sobre los maxilares y los huesos del paladar; lengua ancha, blanda, aovada, delgada, aderente por su parte media y libre tan solo por los bordes en el estremo; á los lados del labio superior unas papillas cutaneas mas ó menos alargadas á manera de pequeños tentáculos ó de barbillones retractiles; narices pequeñas colocadas en el estremo del hocico; ojos pequeños casi del todo ó enteramente ocultos debajo la piel; delante de ellos una pequeña abertura redondeada que comunica con nna cavidad ampollosa colocada en la órbita debajo del ojo y tapizada por una membrana mucosa y lisa que se ha comparado con el lacrimal de los ciervos y de los antilopes; falta de conducto auditivo esterno aparente; tronco delgado, de igual grosor en todas partes, que se continua de un modo insensible con la cabeza, guarnecido en los lados por pliegues anchos mas ó menos membranosos y mas ó menos interrumpidos como en las salamandras y sirenas, reunidas en la parte media del abdómen en una especie de cordon, unos que dan la vuelta entera al cuerpo y otros solo en su mitad; cola muy corta, poco pronunciada y terminada por un cono obtuso, ano redondeado, plegado concentricamente y casi terminal; pulmon doble con uno de sus sacos tan pequeño como en las serpientes. Sobre los lados del cuello cuando jóvenes presentan unos agujeros análogos á los de los anfiumas, lo que hace creer que en su primera edad estos animales pueden tener branquias, opinion apoyada por otra parte en el caracter de presentar la aurícula del corazon que solo está incompletamente dividida, etc. El cráneo está articulado con la primera vértebra por dos condilos como el de los batracios, con el cual por otra parte tiene mucha similitud; las vértebras se unen entre sí por las superficies en un cono hueco como las de las sirenas y de los peces; sus costillas son cortas y delgadas; su canal intestinal por su posicion se acerca mucho al de los batracios. Nada se sabe de sus órganos reproductores ni de su generacion, mucho menos que de su género de vida; se dice que del mismo modo que los anfisbenos abren agujeros bastante profundos en la tierra en los parajes bajos y húmedos, de los cuales apenas salen sino cuando la lluvia les obliga á abandonarlos. Hay autores que creen que viven en el agua como los tritones. Como por su organizacion presentan tantos puntos de contacto con animales tan diferentes entre sí, de aqui procede el que ciertos clasificadores sistemáticos colocan á las cecilias con los anfisbenos entre los seudofidios; otros

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en una familia separada á continuacion de las serpientes que algunos han llamado seudofidios; otros entre los batracios bajo la denominacion de batracios apodos, y otros por fin entre las anfiumas y sirenas ó batracios ictioides.

Se conocen varias sepecies de Cecilias tales como la CECILIA DE FIGURA DE LOMBRIZ, *Cœcilia lumbicoides*, *C. gracilis*, de la América meridional; la CECILIA ANULAR, *Cœcilia annulata*, del Brasil; la CECILIA CON TENTÁCULOS, *Cœcilia tentaculata*, *C. albiventris*, de *Surinam* y de la *América meridional*; la CECILIA DE ANILLOS INTERRUMPIDOS, Cuv., de los mismos paises que la anterior; la CECILIA DE HOCICO PUNTIAGUDO, *Cœcilia rostrata*, Cuv., del mismo pais; la CECILIA DE DOS FAJAS, *Cœcilia bivitata* Cuv., igualmente de América; y la CECILIA GLUTINOSA, *Cœcilia glutinosa* que se halla en Ceilan y Java, y que los habitantes de este último lugar llaman *Oclar doeël*.

Las cecilias todas son animales enteramente inocentes que de ninguna manera merecen la mala reputacion en que se las tiene.

CÉCROPE, *Cecrops*. (CRUST.) Género del órden de los branquiopodos fundado por Leach y admitido por Latreille en la familia de los caligidos y en la segunda tribu de los himenópodos. Sus caracteres genéricos son: testa coriacea, separada en dos, la porcion anterior de figura de corazon profundamente escotada hácia atrás; antenas de dos artículos; abdómen de la misma anchura que la testa; dos artículos en el primer par de patas anteriores provistas de una uña robusta y encorvada; tres artículos mas delgados en el segundo par, de los cuales el último está dividido en dos: tercer par mas robusto con un solo artículo y una uña muy fuerte; cuarto y quinto pares bífidos; caderas y muslos del sexto y séptimo muy ensanchados, laminosos y reunidos en pares; pico inserto detrás las patas anteriores, que tiene un apendice ovalado en cada lado de su base. Una sola especie se conoce hasta el dia y es el CÉCROPE DE LATREILLE, *Cecrops Latreillï* que segun este autor vive sobre las branquias del rodaballo.

CECROPIA, *Cecropia*. (BOT. FAN.) Árbol de la familia de las urticeas de la dioecia diandria é indígeno de las Antillas, en donde sus tallos huecos divididos interiormente por celdillas transversales colocadas de distancia en distancia le han merecido el nombre de *Madera trompeta*. Por lo demás este género se caracteriza por las flores en espigas á modo de amento; las masculinas con el tegumento de figura de trompo, anguloso, truncado en su estremo y atravesado por unos agujeros que dan paso á los dos estambres; las hembras con el perigonio de dos dientes en el estremo, un estilo persistente, dos estambres estériles, y un ovario de una celdilla con una sola semilla. El fruto es una aquena aovada, oblonga, lisa y cubierta por el tegumento floral. Se conocen tres especies de madera trompeta ó cecropia siendo la mas comun la CECROPIA PELTADA, *Cecropia peltata*, árbol de treinta y mas pies de elevacion y de tronco cilíndrico y fistuloso, hojas grandes, acorazonadas, peltadas, con siete ó nueve lóbulos muy obtusos y puntiagudos; la cara superior es de un verde obscuro y la inferior está cubierta de un vello blanco y algodonoso. Sus flores son muy pequeñas; los amentos masculinos reunidos en número de cuatro á ocho en el estremo de un pedúnculo comun, están envueltos por una espata de una hoja que cae antes de abrirse. Esta especie es la *Iaruma Oviedi* de Lloane y el *Carlotapalus ramis excavatis* de Brown muy abundante en las Antillas y en el continente de la América meridional. Las otras dos especies

Instituto San Isidro de Madrid 2009

son indígenas del Brasil: la *Cecropia palmata* se distingue por sus hojas dijitadas, verdes por encima y tomentosas por debajo, y ha sido descrita por Marcgraaf bajo el nombre de *Ambayba*; la otra, *Cecropia concolor*, es notable por la uniformidad de su color verde en ambas superficies.

CEDONULLI, *Cedonulli*. (Mol.) Concha univalva perteneciente al género *cono*, cuya adquisicion ha sido tenida siempre por una rara preciosidad entre los conchiolojistas. Esta especie varia al infinito y solo por una grande casualidad se puede encontrar en estado fresco, de donde puede deducirse que ha de habitar á las mayores profundidades del mar. Cuando bien conservada tiene un valor considerable. El ejemplar que poseyó Lamarck y que por curiosidad va á verse en la coleccion del duque de Rivoli, presenta en la mitad de su última vuelta dos caras transversales, compuestas de manchas irregulares de un blanco ligeramente azulado rodeadas de pardo; el fondo está sembrado de pequeños puntos distribuidos en filas bastante simétricas; presentando á mas cuatro pequeños cordones anacarados y muy pronunciados, de los cuales el uno está colocado encima de las dos caras y los tres restantes debajo. La base y la espira están elegantemente matizadas de blanco. Por lo comun nunca escede de la longitud de dos pulgadas y habita en los mares de la América meridional y de las Antillas.

CEDRELA, *Cedrela*. (Bot. Fan.) Género llamado tal por poseer la calidad del cedro ó por parecerse á él perteneciente á la pentandria monoginia, familia de las meliaceas, (cedreleas de Brown) caracterizada del modo siguiente: caliz persistente de cinco dientes; corola de cinco pétalos, de figura de embudo; estambres cinco: un estilo con un estigma; cápsula leñosa de cinco ventallas y otras tantas celdillas; semillas membranosas, recargadas; receptáculo leñoso. La única especie que merece algun interés es la *Cedrela odorata* vulgarmente llamada *Cedra*. Su tronco adquiere tales dimensiones que con él se construyen canoas de una sola pieza de cuarenta pies de largo sobre cinco de ancho; la madera es por lo comun roja y á veces jaspeada de amarillo y de color de carne; se pule con facilidad y adquiere muy buen lustre; difícilmente se pudre en el agua y resiste el poder destructor de los insectos. Con ella se construyen cómodas que comunican su olor suave al lienzo y ropa que se encierra en ellas. Es natural de la América meridional.

CEDRELEAS, *Cedreleæ*. (Bot. Fan.) Grupo de meliaceas erijido en familia por Roberto Brown á causa de la estructura del fruto y de las semillas aladas que presenta el tipo conocido con el nombre vulgar de *Cedro*, designado por los botánicos con el de Cedrela. De Candolle considera este grupo como tribu de la familia de las meliáceas.

CEDRIA. (Quim.) Licor que empleaban los egipcios para el embalsamamiento de sus momias de segunda clase y que tenia la propiedad de disolver las visceras; era inyectado en el vientre del cual se dejaba escurrir cuando habia producido el efecto deseado; luego se cubria el cuerpo de natron y pasados sesenta dias era devuelto á los parientes.

CEDRO, *Cedrus*. (Bot. Fan.) Nombre equivalente á la palabra potencia en todos los idiomas orientales, y el mas antiguamente conocido de un árbol célebre por su elevacion, por la magnitud que adquiere, por la longevidad que alcanza y por la duracion de su madera buscada para las construcciones navales, para los templos y demas edificios suntuosos. El cedro del Libano pertenece á la monoecia monadelfia y á la familia de las coní-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

feras formando un género particular entre los géneros *pinus* y *abies*; tiene los dos sexos separados sobre un mismo individuo; los amentos masculinos ovalados, alargados; los femeninos casi constantemente cilíndricos y colocados en el estremo de los ramos jóvenes, y la piña que sucede á estos, de la magnitud de una naranja grande, tiene la figura de un huevo, cuya parte superior achatada y comprimida mira al cielo. Permanece fija dos años en los ramos y solo pasado este término las semillas han adquirido su completa sazon y dejan las especies de pliegues en que han estado contenidas y de tal modo apretadas que la mitad de ellas aborta. Estas semillas bastante gruesas tienen un olor muy balsámico y deben ser sembradas luego si se desea que vegeten.

El cedro que en otro tiempo se reproducia espontáneamente en las altas montañas del Líbano, Amanus y el Tauro, entre nosotros no se presenta menos notable por su talla gigantesca, por su figura piramidal y por su porte magestuoso, que por la corpulencia de su tronco y por la grande estension de sus ramos muy abiertos y muy numerosos, de los cuales los mas inferiores se apartan horizontalmente á una distancia mayor de treinta y siete piés convergiéndose hácia la tierra, y encorvándose unas sobre otras ofrecen unos pisos ó alfombras de verdor que el viento agita sin cesar. Los ramos siguen una misma direccion. Las hojas que los cubren y adornan son pequeñas, cortas, esparcidas, ásperas y punzantes, de un verde sombrío y reunidas en hacecillos divergentes, y persisten aun cuando las de los otros árboles han caido. El manto que forman los ramos mayores y menores, es impenetrable á la lluvia y á los rayos del sol, se ensancha á medida que el cedro se eleva y sigue una proporcion tal que su circunferencia es casi siempre igual á corta diferencia á la altura del árbol, especialmente cuando este se encuentra en un lugar muy libre y aislado de otros árboles.

El cedro crece con fuerza en los terrenos ligeros, arenosos y pedregosos, en la cúspide y flancos de las montañas del mismo modo que en las llanuras como no estén espuestas á inundaciones y no retengan el agua durante el invierno. Las heladas le perjudican notablemente, sobre todo en su juventud, pero cuando ha alcanzado los veinte y cinco años desafia los frios mas intensos habiendo resistido muy bien los memorables inviernos de 1789, 1820 y 1830. Su crecimiento en diámetro al principio es muy lento, pero muy luego es bastante rápido evaluándose á unas 8 líneas al año. Su madera es blanquecina y resinosa mientras está el arbol en todo su vigor, rogiza cuando entra en la edad de la decrepitud y lo que es mas completamente incorruptible; arde desprendiendo un olor agradable, y con dificultad se distingue de la del pino silvestre: cuando está en su edad media su grano es poco apretado. En otro tiempo gozaba de la mayor reputacion, dígalo sino el famoso templo de Jerusalen enteramente construido de madera de cedro, del mismo modo que el palacio de los reyes persas en Persépolis que desapareció siendo pábulo de un incendio mandado por Alejandro en medio de una orgia; y si los arquitectos modernos no profesan igual estima á esta madera, es sin duda porque la conocen poco ó porque se les entrega demasiado jóven, en cuyo último caso está espuesta á hendirse por la desecacion. De su corteza fluye una sustancia resinosa en la apariencia muy parecida á la del alerce y que goza de las mismas propiedades que la del abeto. Como los demas árboles resinosos, el ce-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dro no echa brotes de sus raices cuando ha sido arrasado por el hacha; su multiplicacion por medio de siembra, por otra parte, y su cultivo son sumamente faciles, saliendo bien raras veces la propagacion por estacas que por esto ha caido en descrédito y abandono.

El nombre de cedro se ha estendido por un abuso á vegetales muy diferentes del árbol que acabamos de describir. En esta falsa denominacion pues que seria de desear desapareciese para siempre, se conoce por

CEDRO DE AMÉRICA la *Cedrela olorosa*, *Cedrela odorata*.

CEDRO BLANCO, nombre dado por los habitantes del Canadá al ciprés de hojas de tuya, *Cupressus thuyoides*.

CEDRO DE BUSACO que es el ciprés garzo, *Cupressus pendula* de l'Heritier.

CEDRO DE INCIENSO que es el enebro de la Europa meridional, *Juniperus thurifera* L., y por otros llamado tambien CEDRO DE ESPAÑA.

CEDRO DE GOA es otro nombre del CEDRO DE BUSACO.

CEDRO DE LA CAROLINA, variedad del enebro de Virginia, *Juniperus virginiana*.

CEDRO DE LA JAMAICA, llamado tal un árbol de las malváceas, el guazuma de hojas de olmo, *Guazuma ulmifolia* Lmk.

CEDRO DE SIBERIA, nombre que Pallas da en sus viages al *Pinus cembra*, y no obstante de haber destruido Gmelin y Patrino desde mucho tiempo el error acreditado por los traductores del naturalista ruso, todavia se encuentra en los autores modernos. Ni en los bosques de Siberia ni en otra parte cualquiera de la vasta comarca llamada Rusia se encuentran los cedros propiamente tales.

CEDRO DE LAS BERMUDAS, el enebro particular de las islas de la América septentrional descubiertas en 1527 por Juan Bermudez, *Juniperus bermudiana*.

CEDRO LICIO, variedad del enebro de Fenicia, *Juniperus phœnicea*, que equivocadamente se ha querido constituir en especie.

CEDRO ROJO, nombre comun al enebro de Virginia, *Juniperus virginiana* y á la especie de Icica grande, *Icicua altisima*.

CEFALACANTO, *Cephalacanthus*. (PEC.) Nombre impuesto por Lacepede á un pequeño pez oseo, torácico, bastante parecido en su organizacion á los Dactilópteros y sobre todo en su cabeza; pero de los cuales se diferencia por la falta total de aletas supernumerarias ó de las alas. Solo se conoce un pequeño individuo natural de la Guayana que es el *Gasterosteus spinarella* L. Su nombre ya indica la figura particular de su cabeza que es mas ancha que el cuerpo, estriada en toda su superficie y guarnecida por detras de cuatro grandes aguijones. En un principio fué colocado este individuo entre los Gasterostos y centronotos, pero se diferencia demasiado de ellos para que hubiese podido prescindirse de separarlo. La sola ausencia de aguijones aislados delante la aleta dorsal hubiera bastado para dicha separacion mas ha sido inscrita en un género particular que en la familia de los trigloideos precede inmediatamente al de los dactilopteros con quienes tiene muchas relaciones.

CEFALADOS. (MOL.) Algunos naturalistas modernos se valen de esta palabra para designar los moluscos con cabeza, distinguiendo con el de *acefalos* á los que carecen de ella.

CEFALICO. (ANAT.) Lo que pertenece á la cabeza: el nombre de *arteria cefalica* ha reemplazado en la nomenclatura de Chaussier al de *arteria carótida*; el de *vena cefálica* igualmente al de *vena yugular interna*. Los antiguos llamaban tambien *vena cefálica* á la radical cutánea que recorre el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

brazo y antebrazo, porque creian que la sangria de este vaso era de suma eficacia en los dolores de cabeza.

CEFALOIDES ó CAPITADAS, *Capitatæ*. (Bot. Fan.) Lineo que en sus *Fragmenta naturalia* dió la primera idea de un metodo en el que las plantas estuviesen dispuestas por familias, llamaba con este nombre la familia que Jussieu y Veutenat designan con el de Cinarocefalas. (V. esta palabra.)

CEFALOPODOS. (Mol.) Clase considerable de animales que Lineo confundia en su género *Sepia* y que ha sido separada por primera vez por Cuvier fijándose en los tentáculos que presentan en su cabeza y en el uso que de los mismos hacen para andar. Adoptando Lamarck esta denominacion formó con estos animales su órden cuarto de los moluscos que distribuyó en tres grandes divisiones mientras que Cuvier y con el casi todos los modernos los colocan en la primera clase del gran grupo de los moluscos.

Efectivamente los cefalópodos pueden considerarse como moluscos, pues que como estos tienen el cuerpo blando y sin articulaciones; su manto es distinto, la cabeza libre y el sistema nervioso á corta diferencia igual; siendo ademas indudable que de todos los moluscos son los que presentan mayor complicacion de órganos. No obstante, estos animales sumamente numerosos y variados tienen una conformacion tan singular que de ningun modo parece puede conducirnos á la que es peculiar de los peces; idea emitida despues por Latreille en una estensa memoria pero que no ha merecido la aceptacion de los naturalistas. De lo que deduce Lamarck como probable que no son los moluscos los mas inmediatos de los animales vertebrados.

El cuerpo de los cefalópodos es grueso, carnoso, y contenido inferiormente en un saco musculoso formado por el manto del animal. Este manto cerrado en su parte posterior solo se abre por arriba para dar salida á la cabeza y á una parte del cuerpo. Dicha cabeza es libre, saliente fuera del saco y circuida por brazos tentaculares cuyo número y magnitud varian en los géneros; en los lados presenta dos ojos grandes, sentados, fijos y sin párpados, los cuales ofrecen una grande complicacion de humores, membranas, vasos, etc. La boca es terminal, situada en el vértice y provista de dos fuertes mandíbulas corneas terminadas á manera de gancho y bastante parecidas al pico de un loro. En fin el órgano del oido aunque destituido como en los peces del conducto esterior, tambien se distingue en estos moluscos. Los órganos de la circulacion son tres corazones, si no es mejor decir que solo tienen uno, poseyendo á mas dos aurículas separadas y laterales ó dos senos venosos; pues que el principal tronco de las venas que lleva la sangre como es sabido se divide en dos ramos que conducen este flúido á las espresadas aurículas ó senos, pasando inmediatamente á las branquias, de las cuales es conducida al verdadero corazon que está situado en el medio; y este órgano la vuelve á enviar á todas las partes del cuerpo por medio de las arterias. Todos estos animales viven en el mar en donde unos nadan vagamente fijándose de vez en cuando á los cuerpos marítimos, y otros no hacen mas que arrastrarse á beneficio de sus brazos por el fondo de las aguas ó sobre sus orillas. De estos la mayor parte se retiran á las escavaciones de las rocas. Todos son carniceros y se alimentan de cangrejos y otros animales pequeños que pululan en el mar. La situacion de sus brazos favorece igualmente la necesidad que tienen de llevar su presa hasta la boca, en donde dos mandí-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Bulas muy robustas rompen los cuerpos de que se han apoderado.

Casi todos los Cefalopodos tienen concha; unos la tienen esterior, rudimentaria, cornea ó caliza; otros esterior de una ó muchas celdillas.

Divídense en dos órdenes ó familias. Los de la primera tienen una branquia en cada parte del cuerpo, por lo que se llaman *dibranquios*; los tentáculos de su cabeza forman una corona de una fila casi circular, y llevan en toda su estension ó parte de ella un número mas ó menos considerable de ventosas propias para aderir con fuerza á los cuerpos, de donde se deriva el nombre de *acetabuliferos* con que los conocen ciertos autores. Otros los denominan *seprarios*, porque las jibias forman el género tipo de la division, á la que corresponden tambien los pulpos, argonautas, calamares, calamarcines, etc. Los de la segunda familia tienen dos branquias en cada parte, y los tentáculos colocados en varias filas insertos en un disco encima la cabeza; denominanse *tetrabranquios* por el primer caracter, y *nautilaceos*, por ser el género *nautilus* el mas conocido.

CEFALOPTERO, *Cephalopterus*. (Av.) Este género pertenece á la tribu de los cuervos entre los passeres conirostros; y fué fundado por Geoffroy para una nueva especie que fué estraida del Museo de Lisboa procedente del Brasil. Su nombre se refiere al gran número de pennas ó plumas desarrolladas que sobre su cabeza forman un penacho muy elevado y sobre su buche una especie de papada. A mas de estos caracteres, esta especie se hace notar por su pico robusto ligeramente arqueado y tan largo como el de los cuervos, pero mas hinchado en los lados, menos ancho en su base y mas alto. El Cefalóptero adornado, *Cephalopterus ornatus* Geoff., es la sola especie que todavia cuenta este género y que es muy rara en las colecciones; es enteramente de un hermoso azul-negruzco uniforme con la cabeza y base del cuello adornadas por delante de un penacho que forma una especie de parasol compuesto de plumas estrechas, muy largas, levantadas sobre la cabeza y terminadas por una espiga de barbas negras que se invierte por delante; los lados del cuello son desnudos y la cola larga y ligeramente redondeada.

CEFALOTE, *Cephalotes*. (Mam.) Género establecido por Geoffroy en la familia de los queirópteros muy vecino del de los Encarnadillos, del que se distingue por el número de sus dientes que es de veinte y cuatro, por su membrana inter-femoral escotada y por la de los flancos que nace de la línea media del dorso. Solo contiene dos especies. El Cefalote de pallas, *Cephalotes Pallasii* Geof. que vive en las Molucas y el Cefalote de Peron, *Cephalotes Peronii* G. de Timor.

CEFALOTO, *Cephalotes*. (Ins.) Género de coleópteros de la seccion de los pentámeros, familia de los Carniceros, tribu de los carábicos y de la division de los simplicimanos en la que los dos tarsos anteriores solo en los machos están dilatados, y que fundado por Bonelli tiene por caracteres: mandíbulas salientes que esceden de mucho la caperuza, con un diente grueso en la parte interior de la derecha; antenas de artículos cortos que todo lo mas alcanzan la mitad de la longitud del cuerpo, con el primer artículo á corta diferencia de la misma longitud que el tercero. Este género es poco numeroso; los insectos que lo componen tienen el cuerpo alargado, algo cilíndrico; su cabeza fuerte y su corcelete de figura de corazon les dan alguna semejanza con los Escaritos de los que se separan bajo muchos otros aspectos.

Cefaloto vulgar, *Cephalotes vulgaris* Bonelli. De nueve á diez líneas de largo, enteramente negro; cabe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

za y corcelete lisos y cubiertos de estrias transversales unduladas; vértice que presenta á mas algunos puntos esparcidos; élitros lampiños con filas longitudinales de puntos muy pequeños y estrias transversales paralelas con las del corcelete, pero mas separadas y mas profundas. Es comun en España.

CEFEA. *Cephea* (Zoof. Acal.). Cuvier conserva este nombre á una seccion del género Medusa que Peron y Lessueur habian erigido en un género del orden de los Acalefos. Son animales que tienen un cuerpo transparente, orbicular, con un pedúnculo y brazos en la parte de abajo, pero sin tentáculos alrededor de la sombrilla, presentando cuatro y á veces mas bocas en el disco inferior. El pedúnculo es grueso y con sus divisiones forma los brazos en número de ocho á veces muy compuestos y otras veces tan solo bilobados. Se encuentran las cefeas en los mares calientes y templados: su color y figura varian al infinito. Entre las muchas especies pueden citarse la Cefea ciclófora propia del mar Rojo, la Cefea policroma que se encuentra en las orillas de Nápoles, la Cefea rizostoma vulgarmente llamada *Jelatina de mar* de las costas de Francia é Inglaterra y la Cefea de Dubreuil peculiar del mar de las Indias.

CEFO, *Cephus*. (Ins.) Género de himenópteros de la familia de los seguríferos y tribu de los teutredinos que tiene por caracteres: antenas insertas en medio de la frente, con el estremo mas grueso; labio poco aparente; mandíbulas cortas; palpos maxilares de seis artículos, de los cuales el cuarto es tan largo como los tres primeros y el quinto el mas pequeño de todos, y taladro mas saliente que el abdómen. Son insectos de talla pequeña; las antenas de la longitud de casi la mitad del cuerpo constan de unos veinte artículos; las alas tienen dos celdillas radiales y cuatro cubitales; el abdomen está comprimido por los lados. De las varias especies que encierra solo citaremos el Cefo de pies espinosos, *Cephus spinipes*, de la longitud de cuatro á cinco líneas, negro, con las mandíbulas, palpos, menos su estremo, las cuatro tibias y tarsos anteriores y dos ó tres fajas sobre el abdomen amarillas. Es comun en los campos de toda Europa sobre las flores.

CEGUDA ó CEGUTA. V. Cicuta.

CEIBA ó CEIBO. V. Bómbace.

CEIJUPIRA. (Pec.) V. Centronoto.

CEILAN. (Isla de) (Geog. Fis.). Esta isla en otro tiempo conocida con el nombre de *Tropobana*, está situada en el trópico de Cancer estendiéndose del 6° al 1° grado de latitud norte y del 77° al 80° de longitud: un estrecho de solas quince leguas la separa del Cabo Comorino sobre el continente. Este pequeño brazo de mar llamado paso de Manar, está de tal modo lleno de bajíos que es intransitable para los barcos, y hasta hay algunos parajes en que solo se encuentran de cuatro á cinco pies de agua; cuyas observaciones todas inducen á creer que la isla de Ceilan en otro tiempo formó parte del continente, habiendo sido desprendida de él por algun sacudimiento subterráneo y por una irrupcion violenta del mar que formó el estrecho de que hemos hablado. Su contorno ó perímetro es de trescientas leguas y su superficie puede evaluarse á sietecientas leguas cuadradas. Los naturales le dan el nombre de Lakka.

La isla de Ceilan contiene algunas montañas entre las cuales los naturales tienen por grande gloria el poseer el Pico-Adam; montaña bastante elevada y que goza de grande reputacion relijiosa en el pais, sea por parte de los Boudhistas ó por la de los Brahmistas. En su pico se encuentra la im-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

presion de un enorme pie que aquellos pretenden ser el Sri-pada ó la huella del pie de Rouddha; cuya impresion que tiene alguna semejanza con la figura de un pie jigantesco está circuida por un pequeño muro y enriquecida de piedras preciosas. Los musulmanes del pais afirman que cuando Adan por la venganza divina fué lanzado del Paraiso terrenal, vino á parar sobre el pico de que hablamos, en el cual permaneció apoyado sobre un solo pié hasta que Dios le hubo absuelto de su culpa.

En este pico toman oríjen los principales rios que recorren la isla tales como el *Machavilla*, el *Kalay*, el *Kalou* y el *Walleway* cuya impetuosa corriente les hace impropios para poder ser navegables.

La superficie de la isla está cubierta de espesos bosques que circuyen el reino de Kandy situado en su centro, en los cuales viven gran número de animales salvajes especialmente de elefantes que son muy estimados y que tienen fama de ser los mas intelijentes de su especie. A esta creencia se debe el que en la isla se les destina para ser los ejecutores de las grandes obras, y ellos tienen el talento particular segun opinion de los habitantes para reconocer con ciertas señales los reos que deben espiar sus crímenes con la simple muerte y los que merecen ser torturados antes de esperimentar el tránsito final.

Sobre los costas de Ceilan y en el estrecho de Manar se hallan los bancos de ostras que llevan las perlas finas, cuya pesca de inmenso valor en otro tiempo ha decaido mucho en el dia por estar tan aniquilados los bancos que solo puede irse á ellos cada cinco años. Los pescadores son por lo comun negros que tienen que correr grandes riesgos; primero la asfixia que les amenaza á cada instante y luego los tiburones que conociendo la época exacta de la pesca vienen á aprovecharse de una presa facil y abundante.

La isla de Ceilan es rica en minerales de todas especies; el hierro, el manganeso, los granitos, el cuarzo, la mica, etc. forman parte de ellos. Los fondos de los rios arrastran piedras preciosas; los záfiros azules y verdes, los rubies, topacios, amatistas y las cornalinas se hallan en ellos en abundancia junto con gran cantidad de cristal de roca. Desde 1814 que esta isla está en completo poder de los ingleses.

CEILANITA. (Mim.) Nombre equivoco con que algunos han designado el Gergon y otros el Espinela, porque dichos minerales se han encontrado en la isla de Ceilan (véanse.).

CELAN, *Cluper pilchardus*. (Pez.) Especie de sardina, que aunque menos abundante que la comun, no deja de ser en algunos puntos objeto de pescas importantes.

CELARIA, *Cellaria*. (Polip.) Género que sirve de tipo al grupo de los celarieos en la division de los poliperos celulares flexibles. Las celarias segun Lamouroux son unos póligonos fitoideos, articulados, cartilaginosos, cilíndricos, ramosos y con celdillas esparcidas en sus superficies. En este género se incluyen los polipos mas estravagantes que no pueden colocarse entre los flustros y las sértulas de cuyos caracteres genéricos en parte participan. Su color varia al sacarlos del mar, habiéndolos que se presentan de un rojo vivo é intenso y otros de un amarillo mas ó menos brillante. Estos polipos celulares son llamados por Cuvier Salicorniarios.

CELARIEOS, *Cellariei*. (Polip.) Forman un grupo de los poliperos celulíferos en la division de los flexibles. Segun Lamouroux sus caracteres son: políperos de figura vegetal, casi siempre articulados, de ramas planas, comprimidas ó cilíndricas, de celdillas que comuni-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

can entre sí con frecuencia por su estremo inferior teniendo todos en general su abertura en una sola superficie; borde raras veces desnudo, por lo comun uno ó muchos apéndices cerdosos en el lado esterno; falta de tronco distinto. La figura de los celarieos no es menos variable que el sistema de sus colores: cuando secos son de un blanco amarillento, á veces de un blanco brillante, de un gris intenso y tambien verdes, rojos y amarillos. Se encuentran separados ó en grupos en todos los mares y con mas frecuencia á proporcion que mas se acercan á las regiones del ecuador. Lamouroux forma varios géneros en los Celarieos, cuyas especies sin duda se multiplicarán con nuevas observaciones, distinguiéndose entre los primeros los *Crisios*, los *Acamarquides*, los *Loriculos* y los *Eucráteos*.

CELASTRINEAS, *Celastrinea*. (Bot. Fan.) Habiendo notado Roberto una ligera discrepancia en la estiracion de las ramneas que en unas es imbricada y valvar en otras, asi como tambien en el ovario que en aquellas es constantemente libre al paso que en las segundas adhiere mas ó menos con el cáliz, se creyó suficientemente autorizado para separar esta familia en dos grupos diferentes formando con el primero la familia nueva de las celastrineas compuesta de los géneros *Cassine*, *Celastrus*, *Evonymus*, *Policardia*, *Sthaphilea*, etc. y construyendo el segundo las ramneas propiamente tales. Otros botánicos han considerado inadmisible dicha separacion; pero De Candolle la ha admitido en el tomo 2° de su Prodomus, constituyendo con las celastríneas la primera familia de sus calicifloras.

CELASTRO, *Celastrus*. (Bot. Fan.) Se conocen mas de cuarenta especies de celastros que todas son arbustos ó sub arbustos de la pentandria monoginia y familia de las celastrineas entre las dicotiledonas calicifloras. Algunas merecen una mencion especial por sus flores y por sus frutos, y se encuentran con igualdad en los dos continentes siendo mas frecuentes en primer lugar en el Cabo de Buena Esperanza, luego en Chile y despues en el Perú. Celastro de Virginia, *Celastrus bullatus*, arbusto de flores blancas dispuestas en espigas terminales, y el del Canada, *Celastrus scandens* llamado *verdugo de los árboles* porque se enrosca á su alrededor comprimiéndolos con tal fuerza que los hace perecer: vegetan al aire libre, viven en todas partes escepto en los terrenos cretaceos, y causan muy buen efecto cuando se decoran con sus frutos de un rojo hermoso. Mas perderán todo su crédito tan pronto como se consiga completar la naturalizacion de la Celastra de Etiopia, *Celastrus pyracanthus*, que forma un matorral fofo casi sin espinas, de hojas siempre verdes, lanceoladas, apenas dentadas, que tiene los ramos jóvenes rogizos y numerosos corimbos de flores blancas, axilares y terminales, á las cuales suceden unos frutos de un rojo vivo bastante gruesos. No es por cierto menos notable el pequeño Cerezo de los hotentotes, *Celastrus lucidus*, cuyos ramos cilíndricos están constantemente guarnecidos de hojas ovaladas, recias, lustrosas y armadas de un aguijon ganchudo en su ápice; sus flores blancas permanecen abiertas desde primavera hasta otoño, á las cuales suceden unos pequeños frutos bastante parecidos á las cerezas, y los que le valieron el nombre que lleva. Los árabes comen las bayas del *Celastrus esculentus* aunque tengan un gusto acre, con los cuales preparan tambien una bebida que embriaga y un licor destilado muy alcoolico.

El género *Celastrus* tiene muchas afinidades con el *Evonymus y cassine*: su estigma profundamente trilobado y su cápsula de tres y á veces de dos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

celdillas le separan del primero, y su fruto capsular y las semillas duras y rojas guarnecidas de un arillo de este mismo color y carnoso del segundo.

CELDILLAS, *Cellulæ*. (ANAT.) En el sentido mas lato la palabra celdilla designa una pequeña cavidad, ya sea que se hable de las que por su reunion y diversas modificaciones forman por decirlo asi la trama de todos los tegidos, ó tambien que se trate de ciertas escavaciones mas pronunciadas que se encuentran en los órganos como en los huesos, los cuerpos cavernosos, los diversos senos, los pulmones.

CELDILLAS, *Cellulæ*. (POLIP.) Asi se llaman tambien las partes huecas que sirven de habitacion á los pólipos. La celdilla está prendida á los pólipos como el molusco astáceo á su concha; conteniendo siempre no mas que un individuo, pero como varia considerablemente y conviene que se estudie en cada division, en cada órden, puede verse cuanto tiene referencia con estas variaciones en el artículo POLIPO y en sus dependientes.

CELDILLAS, *Cellulæ*. (BOT.) Los botánicos emplean igualmente este nombre bajo diferentes significados: ya sirve para designar los pequeños vacios cuyo conjunto forma el tejido celular, ya tambien para espresar las pequeñas estancias separadas unas de otras en las cápsulas por medio de otros tantos tabiques, ó las casillas en que están encorvadas las semilas. La médula de las plantas en su mayor parte está constantemente formada de celdillas mas abundantes en las herbaceas que en el tegido de los árboles, y mas tambien en las porciones jóvenes de estos que en su madera antigua.

CELDILLERA, *Septaria*. (MOL.) Concha singular muy vecina de las fistulanas, de que Lamarck ha formado un género particular para una sola especie que describe del modo siguiente: tubo testaceo, muy largo, insensiblemente adelgazado hacia su parte anterior y como dividido en su interior por tabiques bombados, los mas de ellos incompletos; estremo anterior del tubo terminado por otros dos tubos delgados indivisos en su interior: animal desconocido. La CELDILLERA DE LAS ARENAS, *Septaria arenaria*, aunque muy conocida siempre, es muy buscada por los naturalistas pues que es la unica que forma el género y se encuentra muy dificilmente. Pertenece al océano de las grandes Indias. Su tubo de color blanco es muy grueso y su longitud á veces llega á tres pies.

CELEPORA, *Cellepora*. (POLIP.) Género y tipo del grupo de los celeporeos en la division de los poliperos flexibles celulíferos; se reconoce por los caracteres generales de presentar una reunion de pequeñas celdillas ó vejigillas calizas comprimidas unas contra otras y atravesadas cada una por un pequeño tubo; polipo aislado. Las celeporas son poco notables por su figura y colores; á causa de su pequeñez y de su aspecto medio transparente se las confunde con simples depósitos calizos, conteniendo por otra parte tan poca materia animal que los ácidos las disuelven casi en su totalidad. Por lo comun forman capas de mayor ó menor estension sobre todas las producciones marítimas sólidas ó vegetales y aunque su estudio no está tan adelantado que puedan clasificarse de un modo riguroso segun los conocimientos del dia, distínguense no obstante varias especies tales como la CELEPORA LABIADA, la ESPONJITA, la TRANSPARENTE, é infinitas otras mas que han sido descritas ya y que todos los dias van reconociéndose.

CELEPOREOS, *Celleporii*. (POLIP.) Los caracteres espuestos para el género celepora son precisamente los mismos que caracterizan á este grupo,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

á los cuales segun Lamouroux solo debe añadirse el que la sustancia de estos pequeños zoofitos es mucho mas consistente que en los otros de la misma division, habiéndolos que por su dureza debajo del agua podrian considerarse como lapideos sin embargo de ser en dicho caso mas flexibles que sacados al aire; que en este caso y siendo secos son áridos y frájiles; que su color por lo comun no presenta matices variados y brillantes, y que porfin se encuentran en todos los mares prendidos á las rocas, á las plantas, á los crustáceos y á los moluscos testáceos. Hasta el dia solo abraza los géneros *Celepora* y *Tubilipora*.

CELESTINA, *Celestina*. (Bot. Fan.) Esta Eupatoricea muy elegante, notable principalmente por el azul celeste de sus flores, ha sido convertida por Cassini en tipo de un nuevo género de la familia de los compuestas; hála llamado *Celestina* y le ha señalado los caracteres siguientes: calátida flosculosa, compuesta de flósculos hermafroditos; invólucro formado de escamas foliáceas, desiguales, irregularmente recargadas; receptáculo cónico, desnudo; semilla lisa, coronada con una membrana cartilaginosa de márgen dentellado y sinuoso. Es un género que contiene pocas especies.

CELESTINA. (Min.) Sulfato de estromiana de los químicos. Es un mineral que cristaliza en prismas romboidales y en octaedros variados, análogos á los de la baritina, de los que discrepan por los ángulos de su prisma primitivo que son de 104° 30' y 75° 30' aproximadamente; su peso específico es 2,959; es rayado por la fluorina y raya la caliza; se funde fácilmente al soplete en un esmalte blanco, sin reducirse, y dando á la llama interior una materia porosa que humedecida tiene olor y sabor de huevos podridos. Sus principales variedades son la cristalizada, la acicular, la reniforme, la estalactíca, la seudomórfica, la fibrosa, la compacta y la terrea, siendo muy impuras estas dos últimas. Sus colores principales son el blanco y el azulado. Su criadero es muy diferente del de la baritina, pues no se la encuentra en vetas, sino en los terrenos basálticos y amigdalitos, en los de creta y en los de margas terciarias. En este último criadero se halla en Montmartre junto á Paris, y en Conil no muy lejos de Cadiz.

CELIDONIA. *Chelidonium*, (Bot. Fan.) Género de la poliandria monoginia y de la familia de las papaveraceas, cuyo palo es disépalo y caduco, la corola de cuatro pétalos, el ovario cilíndrico, el fruto á modo de silícua de dos ventallas y una celdilla, y las semillas aovadas y con cresta. La especie principal, llamada Celidonia mayor, *Ch. mapis* L. tiene las hojas profundamente lobadas y los pedúnculos en umbela. Es muy comun en España, y todas sus partes abundan de un jugo amarillento, que se habia administrado como purgante drástico en las hidropesías, y se usa todavía para matar las verrugas. El agua destilada de esta planta tenia mucho crédito para curar ciertas oftalmías. Las especies *Ch. glaucium* y *corniculatum* Lin., comunes en nuestros alrededores, pertenecen con otras al género *Glaucio* (V.).

CÉLIFO, *Celiphus*. (Ins.) Dalmau en sus *Analecta entomologica* estableció este género de dipteros atericeros por tener la boca sin trompa; caperuza casi perpendicular, desnuda, anchamente escotada en su estremo; cuerpo ovo-hemisférico, y el escudo muy grande que cubre todo el abdomen y las alas. El Celifo cubierto, *Celiphus obtectus*, de Java, es la sola especie que todavia comprende este género y que es muy rara en las colecciones.

CELOCASIA. (Bot. Fan.) V. Co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

LOCASIA.

CELONITO, *Celonites.* (INS.) Género de himenópteros de la familia de los diplópteros y tribu de los masaridos fundado por Letreille por presentar el primero y segundo artículos de las antenas mas cortos que el tercero, el octavo y siguientes formando una maza corta siendo los artículos poco distintos; y las alas que solo tienen dos celdillas cubitales completas. El CELONITO APIFORME, *Celonites apiformis* Fab. es la única especie que comprende actualmente este género, y se halla aunque raras veces en nuestros paises meridionales, en donde se mantiene prendido de las plantas con las alas pendientes de los dos lados del cuerpo.

CELOSIA, *Celosia.* (BOT. FAN.) Este nombre que significa desecado, se aplica á un género de plantas de la pentandria monoginia y de la familia de las amarantaceas, cuyas flores están como secas, y pueden conservarse mucho tiempo á manera de *perpetuas* ó de *amarantos*, nombres que á veces reciben por el vulgo. Su perigonio está rodeado de dos ó tres bracteas escamosas que parecen sépalos, sus estambres son algo unidos por la base de los filamentos, y su cápsula es una píxide con muchas semillas. Son naturales de la India, y se emplean para adornar los jardines, en particular la *Celosia cristata*, que es una de las mas brillantes y se denomina *cresta de gallo* por algunos.

CELSIA, *Celsia.* (BOT. FAN.) Género de la didinamia anjiospermia que une las escrofularias con las solanaceas entre las cuales deberia colocarse con mas particularidad, y que fué consagrado á la memoria del botánico sueco Olao Celsio que despues de Stobé fué uno de los mas ardientes protectores de Lineo. Abraza pocas especies, herbáceas todas y de adorno, procedentes de los paises orientales, de las islas del Archipiélago griego, de Ejipto y de las costas de Berberia. Son bastante parecidas á los Gordolobos aunque de aspecto menos gracioso. Entre ellas se cuentan la CELSIA DEL LEVANTE, *Celsia orientalis;* la CELSIA DE PEDÚNCULOS LARGOS, *Celsia arcturus*, originaria de Candia; la CELSIA DE CRETA, *Celsia cretica*, de las alegres orillas del Eufrates; y la CELSIA LANCEOLADA, *Celsia lanceolata* que se multiplica por acodos y esquejes de sus raices vivaces y fibrosas en los terrenos lijeros y abonados.

CELULAR. (ANAT.) V. TEJIDO.

CEMENTACION, *Cementatio.* (QUIM.) Especie de estratificacion que ausiliada de un calor elevado tiene por objeto hacer obrar al cemento sobre una sustancia metálica simple ó aleada con otra. Siempre es su fin el promover algunas combinaciones ó descomposiciones. El hierro cementado con el carbon produce la combinacion denominada ACER.

CEMENTO. (QUIM.) Ajente de cementacion; materia de naturaleza particular con que se cementa un cuerpo metálico.

CENIZAS. (GEOL.) V. VOLCANES.

CENÓMICES. (BOT. CRIP.) *Liquenes.* En el grupo cenomice que abraza los géneros *Cladonia, Scyphophorus* y *Hellopodium* de De Candolle la fronde ya está compuesta de hojuelas estendidas, ya es nula; de ella se elevan unos tallos sencillos ó ramosos, cilíndricos, fistulosos, terminados ó por ramos divididos en una especie de panoja, ó por una parte ensanchada á manera de embudo y que sobre su borde lleva las apotegnias ó urnas redondeadas en figura de cabeza, sin reborde y de un color pardo ó rojo. Se cuentan hasta cincuenta especies de cenomices; casi todas crecen sobre la tierra ó sobre las maderas podridas, tienen un color amarillo verdecino y una talla muy variada.

El género *Scyphophorus* contiene el *Scyphophorus pixidatus, Muscus pyxida-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tus de los antiguos, que se halla sobre todos los muros antiguos cubiertos de muzgo y en el pie de los árboles, el cual parece dotado de las mismas propiedades médicas que el liquen de Islandia, en términos que en otro tiempo su cocimiento se usaba como demuliente y el *Scyphophorus coccineus ú coccifera* que crece en los matorrales y que muchas veces se distingue por el hermoso color rojo de sus tubérculos fructiferos.

En el género *Cladonia* se halla el *cenonyce rangiferina* que es sin disputa el mas notable y comun de los matorrales del norte de Europa. En Laponia reemplaza el liquen y es el nutrimento de invierno de los rengiferos, y entre nosotros lo comen igualmente los ciervos sobre todo durante los grandes frios.

CENTAUREA ó CENTAURA, *Centaurea*. L. (BOT. FAN.) Género muy numeroso en especies en la familia de las compuestas tribu de las sinareas y de la singenesia poligamia frustranea de Lineo. Sus caracteres comunes son: receptáculo guarnecido de sedas numerosas; vilano simple ó ramoso; flósculos de la circunferencia neutros, infundibiliformes é irregulares y con frecuencia mucho mas desarrollados que los del centro. Como es tan considerable el número de especies que abraza ha sufrido varias mutilaciones y cortes de parte de los diferentes autores y aun está en disputa el verdadero caracter que debe determinarlo. Con las secciones establecidas por Lineo y conservadas por De Candolle con algunas modificaciones está distribuido del modo siguiente.

1° Escamas del involucro enteras, foliaceas y sin espinas.

2° Escamas del involucro correosas, sin cejas, ni espinas, en cuya division se halla la centaurea *amara*, comun en nuestras provincias meridionales.

3° Escamas del involucro con cejas pero sin espinas, como la *Centaurea paniculata* L., vulgo *Arsolla* ó *Matagallegos*.

4° Escamas del involucro terminadas por muchas espinas digitadas; en estas se comprenden las *centaureas aspera serilis* y *souchifolia*.

5° Escamas del involucro terminadas por una espina que se ramifica lateralmente por su base; en esta seccion hay la *Centaurea calcitrapa*, *myacanta*, *benedicta*, etc.

6° Escamas del involucro terminadas por una espina simple; en esta se coloca la *Centaurea salmántica* vulgo *Escobilla*.

Entre las plantas de este género se observan algunas de hojas, flores, y porte elegantes y hasta magníficos, tal es por egemplo la CENTAUREA DE AMÉRICA, *Centaurea americana*. Entre estas hermosuras unas pueden tocarse como la CENTAUREA DE SALAMANCA, *Centaurea salmantica*, otras son crueles y salvages como la *Centaurea galactites*, cuya flor de un purpura fresco seduce para ir á cogerla, pero el imprudente que lo pruebe ha de retirar la mano ensangrentada pues está armada de una multitud de espinas de las cuales casi es imposible poderse librar. Su caliz está enteramente erizado de ellas y sus hojas alternas, sinuosas y contiguas están como de guardia presentando por todos lados sus puntas aceradas.

Las especies de centaureas que antiguamente se usaban como medicinales, todas indigenas de España, son las siguientes:

CENTAURA MAYOR, *C. centaurium* L, con flores purpúreas, hojas laciniadas, raiz carnosa, larga y rogiza: amarga, algo aromática, reputada por tónica y febrífuga.

CENTAUREA CALCITRAPA L., vulgo *Cardo estrellado*, con hojas pinatifidas de lóbulos lineares y dentados, flores rosadas ó amarillas dispuestas en cabezuelas laterales y sentadas;

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tenida por tónica y sudorífica.

CENTAUREA MONTANA L., vulgo *Aciano mayor* ó *Liebrecilla grande* con hojas lanceoladas y escurridas; y *C. cyanus* L., vulgo *Aciano menor* ó *Liebrecilla* con hojas lineares y enterísimas sobre todo las superiores; reputadas tambien por sudoríficas. Con las flores de la última preparan á veces los pintores un color azul.

CENTAUREA JACEA L., vulgo *Yacea negra*, de ramas angulosas, é involucros acariosos; de las mismas virtudes que las tres anteriores.

CENTAUREA BEHEN L., con involucros escariosos y hojas del tallo abrazadoras, cuya raiz era para algunos el *Behen rubrum*, tenido por tónico y febrífugo.

CENTAUREA BENEDICTA L., vulgo *Cardo santo* ó *bendito*, el mas estimado de todos, cuyos tallos herbáceos y cuadrangulares llevan hojas algo escurridas con dientes espinosos y cabezuelas terminales solitarias y amarillas.

CENTENO, *Secale*. (BOT. FAN. y AGR.) Seis especies de las cuales una sola es objeto de un cultivo muy importante constituyen este género de la triandria diginia y de la familia de las gramíneas. Todos los autores están acordes, en señalar por patria á esta especie el CENTENO COMUN, *Secale cereale*, la isla de Creta ó las llanuras del Asia, siendo asi que si atendemos á que vegeta mucho mejor en el norte y en los paises frios en general que en los otros, y si reflexionamos en que el nombre de *Secale* con que Plinio el naturalista entre los romanos nos lo dió á conocer por primera vez, es una palabra estrangera del latin pero que se halla por otra parte en el idioma de los Celtas, no nos quedará la menor duda de que la graminea en cuestion es mas bien oriunda de los terrenos mas ó menos vecinos del norte en donde ya era cultivada por los antiguos Celtas y Escandinavos.

Por lo demas el centeno es facil de reconocer por su caña que sube á la altura de unas cinco á siete pulgadas por lo comun, como tambien por las espigas aplanadas de seis á siete pulgadas de largo formadas de dos filas opuestas de flores reunidas dos á dos en la misma gluma, y por la ventalla esterior que es pestañosa y terminada por una larga arista. Sus raices son delgadas y poco profundas; las hojas cortas, estrechas, de un verde pálido, las que en un verano templado se ponen tan espesas y copudas que es preciso cortarlas en su estremo para evitar el que la planta se incline demasiado ó se tienda. Las espigas se encorvan un tanto al sazonarse. El centeno crece en los terrenos flacos y pulverulentos en que el trigo no podria medrar con ventaja y teme poco los yelos pues que hay egemplos de haber permanecido un año entero sepultado debajo la nieve que solo pudo derretirse completamente en la primavera del año siguiente, en cuya época la graminea que pudiera reputarse ya por perdida, siguió los trámites regulares de la vegetacion hasta dar una cosecha abundante. La harina que se obtiene de su semilla es buena para formar un pan fresco y saludable; es suave al tacto, de un blanco hermoso y despide un olor como de violeta; pero tiene el inconveniente de agriarse pronto por lo cual es buscada como un fermento escelente en la preparacion del aguardiente de cereales. En igualdad de circunstancias da un sexto mas de producto que el trigo; su grano es tanto mejor á proporcion que la planta se deja por mas tiempo en monton ó en garba; su paja no muy apreciada del ganado, teniéndola de trigo, se destina mas bien para cama en las cuadras y para llenar los gergones de la casa rústica y de la mayor parte de las poblaciones subalternas que carecen de ganado lanar ó que no pueden pro-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

porcionarse el vellon de este sin gran coste, é igualmente para formar cubiertas para las colmenas, y chozas, esteras para los jardines, cestos, canastas, etc.

El centeno mezclado con el trigo forma lo que nuestros paisanos llaman *mezclilla* ó *tranquillon*, cuyas variedades dependen de que el segundo está en mayor o menor cantidad que el primero. Esta mezcla es viciosa y debe desterrarse por la desigualdad en las épocas de la completa sazon de las dos plantas, pues como la una se anticipe á la otra de una quincena, cuando la última está en buen estado para segarse, la espiga de la primera por demasiado reseca suelta la mayor parte del grano.

Al terreno reservado para siembra del centeno se le dan las mismas labores que para el trigo, el mismo abono y se recoge de la misma manera. Tanto en los paises elevados como en las llanuras debe sembrarse con anticipacion para que tenga tiempo de arraigarse bien antes del invierno circunstancia que ha hecho popular entre los labradores la creencia de que *la planta es tanto mas hermosa y de un producto mas seguro á proporcion que permanece mas tiempo en el terreno*. En los paises elevados su siembra ya tiene lugar á últimos de Agosto, mediados ó fin de setiembre, á proporcion que se desciende á una region mas templada. De este modo su joven raiz se robustece en el corto espacio que resta de buen tiempo, y luego aun cuando se cubra el campo de nieve, la vegetacion de la planta no queda perjudicada en lo mas mínimo.

En los paises ó provincias en que escasea el forrage, lo suple el centeno segado luego que el tallo ha crecido y antes que la espiga se haya enteramente desarrollado; forma un forrage escelente superior al de los prados naturales, habiendo otra ventaja de que el pie segado brota de nuevo en cuyo caso y llegados los tallos á su mayor altura se entierra la nueva planta en el campo mismo por medio del arado y mejor por medio de las layas ó palas siendo el cultivo en pequeño. De este modo se da al terreno un abono que escede de mucho la cantidad de mantillo ó tierra vegetal que el cultivador mas pródigo en estercolar puede aplicarle. Es útil para los campos cuyo sistema de rosacion consiste en producir tres ó cuatro cosechas. Las hojas cargadas de humedad están dispuestas á esperimentar una putrefaccion rápida al paso que los tallos mas leñosos se descomponen con lentitud reservando de este modo una parte de abono para las cosechas inmediatas.

De este modo el centeno pone á los campos de mediana calidad en estado de producir las mas abundantes cosechas.

De la semilla de esta cereal convertida en harina y debidamente fermentada se estrae un licor agrillo que los marinos y habitantes de la nueva Zembla, de Spitzberg y de Groelandia beben con placer y que llaman *kwass* ó *gunasse*.

El centeno no es dañado por la caries, pero está espuesto á una enfermedad todavia mas desastrosa que ha sido llamada *centeno atizonado* ó *corniculado*, *centeno con cornezuelo*, ó *cornezuelo del centeno*, *Secale cornutum*, á causa de la figura que afecta la parásita que la determina por presentarse comunmente á manera de un grano del mismo centeno encorvado y alargado. Dicha parásita ocupa el lugar reservado para el grano de la graminea y es el *Scleroium clavus* D-C., hongos; situacion que ha dado á creer á muchos agricultores que por la enfermedad el grano del centeno se alteraba hasta el estremo de presentarse con caracteres tan diferentes. El hongo intruso, pues á veces

Instituto San Isidro de Madrid 2009

está separado por algunos granos sanos, escede ó sale fuera de la glumela; es de color violado al esterior con diferentes grados de intensidad hasta presentarse de un negro intenso, mientras que en el interior es de un blanco mate y de consistencia firme: siendo fresco y segun la localidad, despide un olor muy desagradable que todavia aumenta cuando convertido en polvo; este sobre la lengua deja un sabor ligeramente picante, y el grano ú hongo espuesto al aire se deseca con prontitud, disminuye de volúmen y se vuelve muy ligero. Como esta parásita puede ser de consecuencias funestas para la salud si el centeno atacado se destina para formar pan y dañar á la cosecha inmediata, si se reserva para la siembra, siempre la prudencia exige que se haga separacion del grano que ha padecido y del que se conservó sano, y para mayor seguridad en el último caso que se esparrame cierta porcion de urato de cal sobre el campo sembrado ocho ó nueve dias despues que se ha echado la semilla á la tierra cuando la evolucion germinativa hace asomar en la superficie del terreno las hojas y tallos de la jóven planta.

En cuanto á las variedades del centeno que se llaman centeno pequeño, de primavera, de marzo y trimesino son meras casualidades que todas pasan á una misma especie si se siembran muchos años seguidos en otoño. El centeno de marzo sembrado en otoño produce mucho desde el primer año mientras que el pequeño sembrado en marzo en realidad solo fructifica despues de un determinado número de años, cual si esta especie de gramínea se prestase mas bien á una vegetacion lenta que á otra rápida, Solo debe añadirse que de todas las plantas sometidas á un cultivo en grande como en pequeño, el centeno es la que se ha alterado menos, pues que no tiene ninguna variedad positivamente constante.

CENTRISCO, *Centriscus*. (Pec.) Este nombre que en un principio solo correspondia al centrisco comun ó vulgar, ha sido aplicado despues al grupo de que este animal puede considerarse como tipo, perteneciente al órden de los acantopterigios tribu de los fistularios. El género centrisco uno de los mas naturales entre los peces es notable por su dorsal anterior situada muy hácia atras. Su primera espina larga y robusta está apoyada en un aparato que estriba en la espalda y cabeza, cubierto por pequeñas escamas con algunas placas anchas y dentelladas. El *centriscus scolopax* L. *Silurus cornutus* de Forskal, *Macroramphose* de Lacepede, es una especie comun en el Mediterráneo, de color plateado y de un hocico sumamente largo y tubuloso que ha sido el motivo de que se le haya comparado á una serie de objetos diferentes como al elefante, á la becada y hasta á un fuelle; por lo que en Roma en cuyos mercados es bastante frecuente se le llama *Soffietta*, en Genova *Trombetta*, en Inglaterra *Trumpet* y entre nosotros *chocha de mar*. Se cree que es el *Serra* de Plinio y su carne por lo demas es delicada y muy estimada.

En los *Amfisalos* Klein, el dorso está cubierto por anchas placas escamosas, de las cuales la espina anterior de la primera dorsal tiene el aspecto de ser una continuacion de ella. Los unos tienen otras piezas escamosas en los lados, y la espina en cuestion situada tan hácia atras que empuja hacia la parte inferior de la cola á la dorsal y anal; tal es el *Centriscus scutatus* L. Otros forman un medio entre esta disposicion y la de los centriscos ordinarios; su coraza solo cubre la mitad del dorso (*centriscus velitaris*). Unos y otros proceden del mar de las Indias.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CENTROLOFO, *Centrolophus*. (Pec.) Género establecido por Lacépède muy vecino de los Corifenos. V. Corifeno.

CENTRONOTO, *Centronotus* (Pec.) Este grande género que se coloca entre los escomberoides constituye un pequeño grupo muy natural caracterizado por las espinas libres de delante; la primera aleta dorsal y otras dos igualmente libres delante la del ano con una parte saliente en cada lado de la cola. El nombre *Centronotus* equivale á dorso con pinchos. Este género se distribuye en los cuatro grupos de los Pilotos, Elacatos, Liquias y Traquinotos. Entre los primeros caracterizados por unir á las espinas libres del dorso un cuerpo ahusado, una quilla en los lados de la cola y dos espinas libres delante de la anal, es notable y generalmente conocido el *Gasterosteus ductor* L., llamado igualmente Piloto *Neucrates* porque sigue á las embarcaciones alimentándose de sus desperdicios, y como el Tiburon tiene la misma costumbre algunos autores han creido que le servia de guia y que este le daba parte en el botin. Lejos de ser verdadera esta suposicion, el Piloto tiene que apelar á toda su agilidad para burlar á su terrible adversario, si se propone cojer algo de lo que cae de la embarcacion que ambos siguen. Por lo demas el Piloto apenas escede la longitud de un pié y es azul con anchas fajas verticales de un color mas intenso. Hay otra especie en el borde del Brasil de unos ocho ó nueve pies de largo, llamada vulgarmente *Ceijupira*; Lineo la llamó *Scomber niger*.

Los Elacatos que tienen la conformacion general de los Pilotos y las espinas del dorso libres, se diferencian por su cabeza horizontalmente aplanada y por carecer de las quillas en la cola y de las espinas libres de la parte anterior de la anal.

Las Liquias tienen con las espinas del dorso libres y otras dos separadas tambien delante de la anal, el cuerpo comprimido y la cola sin quillas laterales. Delante de las espinas del dorso hay una de tendida y dirijida hácia delante. El mediterráneo alimenta tres de sus especies que son el *Vadigo Scomber amia* L. que llega á tener mas de cuatro pies de largo y á pesar cien libras, el *Derbio Scomber glaucus* L. y el *Lichia sinuosa* Cuv.: todas son muy buen alimento.

Los Traquinotos, *Trachinotus* Lacep. son Liquias de cuerpo elevado, de perfil mas vertical, con la dorsal y anal aguzadas en puntas mas largas. Este género se compone de un número considerable de especies siendo la mas esparcida el Traquinoto garzo, *Trachinotus glaucus*, orijinario del Mediterráneo en donde ya era muy bien conocido en tiempo de Plinio y hasta de Aristóteles que habia oido decir qué este pez se mantenia oculto en las grandes profundidades del mar durante los calores mas escesivos del verano. Su color dominante le da el nombre que lleva pues que efectivamente es de un azul claro hermoso mezclado de un matiz verdecino, pareciendo no obstante algunas veces de un azul intenso; la parte inferior es blanca; con frecuencia tiene una mancha negra en el orijen de la segunda aleta dorsal ó en el de la anal y otras cuatro manchas negras, de las cuales las dos primeras son mas grandes y colocadas por lo comun en la línea lateral. Su carne es grasa, blanca y de buen gusto.

CENTROPICE, *Centropicæ*. (Rept.) Género de Saurios, de la familia de los lacertios, que solo se distingue de los individuos de esta familia por la presencia de un collar cutáneo análogo al de los lagartos, y por la disposicion de las escamas del abdomen que todas son aquilladas. Se distinguen á mas de los seudo-ameivas por las escamas dorsales que son granu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

jientas como en los Ameivas. El tipo de este género es el CENTROPICE DE ESPOLON, *Centropix calcaratus* de Spix que es de la magnitud de nuestro lagarto, verde, punteado de un verde azulado sobre el dorso, con manchas negras redondas en los lados, y amarillento en la parte inferior; el ano está provisto de ganchos corneos de dos á tres líneas de largo y ligeramente encorvados en el estremo, los cuales se cree son una señal del sexo masculino. Esta especie es del Brasil y su talla es de cerca un pié formando la cola unas dos terceras partes.

CENTROPISTO, *Centropistis*. (PEC.) Este pez que pertenece á la familia de los percoides, primera de los acantopterijios, tiene todos los caracteres de los *Serratos*, escepto que carece de caninos y de que todos los dientes son aterciopelados; su opérculo es espinoso y el preopérculo dentado. En los Estados-Unidos hay uno que llega á ser bastante grande y cuya caudal en su juventud es de tres lóbulos; forma la Perca negra, *Centropristis nigricans* Cuv. Los dientes que guarnecen sus quijadas, son muy pequeños é iguales; la aleta dorsal presenta un gran número de manchas ó mejor de rayas desiguales, irregulares y colocadas entre los radios.

CENTROPOMO, *Centropomus* (PEC.) Grande y esquisito pez conocido en toda la América caliente con el nombre de Sello de mar (*Centropomus undecimalis* Blach., *Phyrine orvet* Lacep.) el cual efectivamente tiene el hocico deprimido como nuestro Sollo; pero sus dientes todos son aterciopelados con los demas caracteres propios de los percoides de dos dorsales. Es plateado, tiznado de verdecino y con la línea lateral negra.

CENTROTO, *Centrotus*. (INS.) Género de hemípteros homópteros en la familia de las cicadiacios, cuyos caracteres consisten en tener el escudete visible á lo menos en parte, cualquiera que sea la prolongacion del protoraz. En las figuras tan variadas que ofrecen una parte de las cicadelas membracidas los Centrotos en general afectan tener los lados del protoraz dilatados á manera de cuerno y su parte posterior terminada en una larga espina que á veces llega hasta el estremo del abdómen. Su cabeza es perpendicular en forma de triángulo, observándose en ella una caperuza distinta y dos ojos sencillos distantes y colocados en la misma línea de los otros ojos. Estos insectos saltan con facilidad y forman un género bastante numeroso en especies exóticas siendo peculiares de Europa no mas que el:

CENTROTO PEQUEÑO DIABLO, *Centrotus cornutus*, *Cicada cornuta* L. De cuatro líneas de largo, negro, punteado; élitros, alas, tibias y tarsos de color leonado; el corcelete dilatado ofrece en el lado dos cuernos mas gruesos que anchos, cortos, agudos, y en su estremo posterior se prolonga en una lámina cortante por encima y undulada que no alcanza el estremo del cuerpo; el escudete presenta dos espinas en su estremidad. Comun en los bosques.

CENTROTO MEDIO DIABLO, *Centrotus genistæ*, *Cicada genistæ*. L. Mitad mas pequeño que el anterior; el corcelete carece de dilataciones laterales y la prolongacion posterior es derecha en vez de ser undulada. Es comun en las hiniestas.

CENURO, *Cœnurus*. (ZOOF. INTEST.) Género de animales entozoarios parenquimatosos, familia de los tenioides, de cuerpo alargado casi cilíndrico, arrugado, terminado por una vejigilla comun á muchos gusanos semejantes, cabeza guarnecida de cuatro chupadores y una trompa armada de ganchos; muchos individuos parecen unirse ó depender de una vejiga comun, ó mejor esta vejiga quistosa contiene muchos gusanos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

reunidos y adherentes con ella. Hasta ahora solo se ha descrito una especie que se encuentra en el cérebro de los carneros y bueyes afectados de vértigos. El origen de esta especie de hidatida como de otras muchas se habia creido resultante de una generacion espontánea.

CEÑIGLO, *Chenopodium*. (Bot. Fan.) Este género llamado tambien *Anserina* porque las hojas de algunas especies han sido comparadas á las patas de los gansos, pertenece á la familia de las quenopodeas de Fertenat, atripliceas de S., y á la pentandria diginia. Comprende vegetales herbáceos ó semifruticosos de hojas alternas, mas ó menos carnosas, y flores pequeñas, verdosas, hermafroditas, ordinariamente dispuestas en racimos ó panojas terminales. Cada flor tiene un perigonio gamopétalo, persistente, de cinco divisiones opuestas á los filamentos de los cinco estambres, ovario libre, de una celdilla que encierra un solo óvulo, y de tres ó cuatro estigmas, primer fruto una aquena globulosa; la semilla encierra un embrion delgado y encorvado al rededor de un albúmen carnoso.

El número de las especies de este género ha aumentado sucesivamente, de modo que hoy dia pasa de 60, diseminadas por casi todas las comarcas del globo, y subdivididas en varios grupos segun la consideracion de sus hojas: las mas son emolientes é inertes, algunas aromáticas y otras saladas.

Entre las inertes y poco olorosas sobresalen el *Ceñiglo comun*, *ch. album* muy comun entre nosotros en las márgenes de los campos, fosos y otros lugares semejantes, con hojas algo triangulares, roidas, con las superiores mas oblongas; el *ceñiglo verde*, *ch. viride*, tambien de nuestro pais, aunque menos comun que la anterior de hojas casi romboidales, con senos poco profundos, que algunos comen cocidos con el nombre de *Armuelle silvestre*; el *Buen Enrique*, *ch. bonus henricus*, de hojas casi asaetadas enterísimas y espigas compuestas, desnudas, que en los paises montañosos del interior se reputa como una hortaliza muy sabrosa y muy apreciada, con el nombre provincial *Sarrons*; el *Ceñiglo de escobas*, *ch. scoparium* de tallo ramosísimo, hojas entre lineares y lanceoladas enterísimas, el que en razon desus ramos numerosos, largos y acopados se cultiva en los jardines y hasta en las macetas de los balcones, con el nombre vulgar de *Mirabeles ó Mirambells*; las especies *ch. rubrum*, *murarium* y otras tambien bastante comunes.

Entre las especies aromáticas son notables las tres siguientes. La *Bien granada*, ó *Botris*, *ch. botrys*, indígena de España, que se cultiva en los jardines por su olor agradable, tiene las hojas oblongas, sinuosas y los racimos de las flores y frutos divididos en muchas partes; se ha usado á veces como antistérica y carminativa. El *té de España*, *ch. ambrosioides*, natural de Mégico y traido á nuestro pais, en donde se ha conaturalizado en términos de parecer indígena, tiene las hojas lanceoladas con algunos dientes, y los racimos sencillos cuyas flores están interpoladas con hojas: su olor agradable, pero muy fuerte en estado fresco, se debilita y modifica de un modo favorable por la desecacion, y en dicho estado las hojas se usan como el té, pueden reemplazarle en cierta manera, y hasta le son preferibles para diferentes personas. Al contrario la *Sardinera*, *ch. vulvaria* exhala un olor hediondo semejante al de pescado podrido; sus hojas son enterísimas, entre romboidales y aovadas; sus flores son axilares y conglobadas. Reputóse en otro tiempo por emenagoga y antispasmódica.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las especies de Ceñiglo que crecen en las orillas del mar, contienen sales de sosa, y dan carbonato de la misma base por incineracion. Tales son el *Ceñido marítimo*, de hojas aleznadas y algo cilíndricas; y el *setífero*, *ch. setigerum*, con hojas lanceoladas y un poco carnosas. De esta última especie sobre todo se estrae la barrilla en las inmediaciones de Alicante, en donde se la conoce con el mismo nombre.

CEO, *Zeus*. (Pez) Género de la familia de los escomberoides, compuesto de solo dos especies, que habitan el mediterráneo y sus cercanías. Se distingue del género Capros, á que es muy afine, por sus espinas acompañadas de largas tiras membranosas, y por una serie de espinas ahorquilladas situada á lo largo de las bases de la dorsal y de la anal; pero con la primera de estas escotada como en los capros.

El Ceo gallineta, ó *Pez de San Pedro*, *Zeus faber*, en su conjunto se parece algo á un plato, á lo menos prescindiendo del hocico y de la caudal; su color generalmente amarillo, es mezclado de cierto verdoso dorado; aunque de bello aspecto, á la vista se representa como tiznado, ocupando el dorso tintas negras, con manchas redondas y del propio color sobre los costados, parte anterior del ano, dorsal, hocico y algunas porciones de la cabeza. Comunmente adquiere la longitud de 18 á 24 pulgadas, pesando en este caso de diez á doce libras; se sustenta de pececillos que persigue junto á las riberas cuando vienen á desovar, siendo tan voraz que se tira con avidez y sin discernimiento á toda especie de cebos. La osadía que á esta voracidad acompaña no es de estrañar en un pez que independientemente de las dimensiones de su boca, número y fuerza de sus dientes, posee una hilera lorgitudinal de aguijones no solo á cada lado de la dorsal, sino tambien á derecha é izquierda de la anal. *V. Abacatuya*.

El ceo asi como algunos balistos, triglos y otros peces, goza de la facultad de comprimir sus órganos interiores para que violentamente impelidos los gases salgan por las aberturas branquiales, y levanten los opérculos produciendo un ligero ruido. Se reputa por buena comida.

La otra especie de ceo, *Zeus pungio*, se distingue por una recia espina ahorquillada en su espalda.

CEPA. (Bot.) Aplícase á veces este nombre para designar la base del tallo carnosa y persistente á flor de tierra en algunas plantas. Se emplea tambien como sinónimo de *Vid*, (V.)

CEPAVIRGEN, *Cissus*. (Bot. Fan.) Género de plantas volubles y sarmentosas, de hojas sencillas ó dijitadas y de flores en umbela ó corimbo, muy vecinas de las vides con las que muchas veces han sido confundidas. Forman parte de las sarmentáceas ó ampelideas, y de la tetandria monoginia del sistema sexual, fundándose en los caracteres de: cáliz aparente, que presenta apenas sus cuatro divisiones; corola de cuatro pétalos; igual número de estambres; ovario libre con un estilo y un estigma; baya redondeada con una ó muchas semillas. El número de las partes de la flor que son cuatro en este género y cinco en las vides es el carácter esencial distintivo de estas plantas; á mas de que en general aquellas tienen las articulaciones mas frágiles, las hojas mas caducas, las bayas, sin duda por efecto de aborto, tienen menos semillas reduciéndose á veces á una sola, se terminan en punta y forman en su base un pequeño collar, todo lo cual no se observa en las vides. Este género cuenta muchas especies indígenas de los paises situados entre los trópicos, especialmente la India y la Arabia. Presentan muy poco inte-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

res, mayormente desde que la única especie conocida en nuestros jardines forma un género nuevo, *Ampelopsis*, debiendo de lo contrario ser devuelta entre las vides por tener su corola cinco pétalos.

CERA, *Cera*. (Econ. Rur. é Ind.) Es sabido qne la cria de las abejas bien dirigida es uno de los ramos con cuyos productos la casa rústica puede sufragar hasta cierto punto algunos gastos que tal vez la escasez de la cosecha dejaria en descubierto siendo entonces un recurso tanto mas apreciable cuanto que á ella sola se debe el tesoro inesperado. Veamos pues en que consiste la preparacion de la cera y de paso algunos de sus usos y propiedades.

Reunidos los restos de los panales despues de escurrida toda la miel y lavados cuidadosamente, se introducen en sacos de un tegido fuerte; se llevan á una caldera que contiene el agua suficiente para cubrirlos y que que no pase de los dos tercios de su capacidad, y comunicando fuego á la hornilla sobre que se apoya, pronto la cera licuada nada en la superficie; tan luego como se observa que toda está reunida en esta se aparta la caldera de la lumbre, se deja enfriar, se separa de encima del agua, se rascan ligeramente con un cuchillo las partes estrañas que adieren con frecuencia á las superficies inferior y superior, cuya parte separada junto con otros residuos sirve para formar una variedad mas ordinaria, y la pura licuada con el intermedio del agua del mismo modo que dejamos dicho para su estraccion de los panales, se vacia en moldes apropiados para convertirla en panes de diferente magnitud y de la figura del vaso en que se ha vaciado. El residuo que queda en los sacos es un abono escelente para la tierra.

La cera de este modo preparada forma lo que se llama *cera virgen*, que es sólida, amarilla y de un olor mas ó menos pronunciado. En este estado ya sirve en algunos preparados emplásticos como tambien en la fabricacion de velas; pero lo mas comun es emplearla en estado blanco é inódora, para lo cual se le hace esperimentar la operacion llamada del *blanqueo*. Esta se consigue reduciendo la cera vírgen á cintillas ó tiritas haciéndola caer á hilito cuando licuada sobre un cilindro colocado á flor de agua en un algibe y que está en continuo movimiento; se recogen las tiritas resultantes, y se estienden al aire libre dejándolas algunos dias al rocio y á la accion de la luz. Cuando perfectamente blanca se convierte en panecicillos por la licuacion y consecuente enfriamento en moldes apropiados ó en grumos echados á chorrito sobre el agua fria formando la cera llamada por esto mismo en *grumos*. Habíase propuesto el empleo del cloro para esta operacion; el resultado es pronto, pero se ha abandonado por resultar la cera alterada en parte.

Purificada la cera es sólida, blanca, fragil, insipida, casi inódora, de 0,96 densidad, fusible á cerca 62°; arde con facilidad; el agua no la disuelve pero si los aceites fijos y volátiles; el alcool hirviendo solo disuelve uno de sus principios inmediatos que abandona por el enfriamento, á saber la *cerina* que se licua á 62° y deja intacta la *mericina* que se licua á 65° y que es el otro principio inmediato. Son sobrado conocidos los usos de la cera blanqueada en la preparacion de velas y ceratos para que sea necesario mencionarlos.

CERA DE PALMA. (Bot. y Quim.) Cuerpo combustible que se obtiene de un palmero de las regiones mas elevadas de la cordillera, llamado por esto *Ceroxilo*. Pertenece esencialmente á las resinas y da al mismo tiempo un tercio de cera pura. Se recoge de la exudacion anua de esta monoco-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tiledona arborea ; se hace hervir en el agua y cuando la sustancia es casi fria, se separa medio solidificada convirtiéndola en panes de tamaño regular. Tiene un aspecto blanquecino ; es de una ligereza notable, porosa, friable, poco consistente, casi inódora á la temperatura ordinaria pero de un olor mas pronunciado por el calor y sobre todo por la combustion, en cuyo caso lo desprende resinoso, débil y grato ; tiene un sabor amargo notable tan solo cuando disuelta en el alcool. En los paises en que la cera de palma abunda, sirve en la economia doméstica para la fabricacion de velas que arden muy bien desprendiendo poco humo.

CERAMBICE. (Ins.) Género de coleópteros. V. Calicroma y Capricornio.

CERAMBICINOS. (Ins.) Division ó tribu de los coleópteros de la familia de los longicornios que se reconocen por su labro muy aparente, mandíbulas poco diferentes en los dos sexos ; ojos siempre escotados para recibir la base de las antenas que por lo comun son largas, y por los muslos siempre de figura de maza y como sostenidos por un pedúnculo. Son muchas veces de color brillante y gozan de las costumbres de los otros longicornios.

CERAMIA. (Bot. Crip.) *Ceramiarias*. Bory de Saint-Vincent caracteriza el género ceramia del modo siguiente: filamentos cilíndricos, sin los entrenudos hinchados, articulados por secciones que en el interior están marcadas por una sola mancha de materia colorante, dispuesta de modo que hace creer en la existencia de un tubo interior: cápsulas de la fructificacion esternas, solitarias, desnudas, opacas y como envueltas por un anillo translucido. Todas son plantas muy pequeñas y muy elegantes ; su color varia del púrpura al violado y tiene la figura de arbustos que crecen en el océano siendo muy buscadas de los criptogamistas. Las especies mejor conocidas son los *Ceramium arbuscula*, *coccineum*, *fructiculosum*, *corymbosum*, *roseum*, *corallinum*, *repens*, *confervoides*, *scoparium*, *casuarinæ*, etc. Las dos últimas son verdes y se encuentran en nuestras costas. Entre las especies terrestres debe señalarse el *Ceramium aureum* que se encuentra sobre los peñascos de las regiones templadas y hasta de las frias, formando pequeñas almohadas parecidas á pedazos de terciopelo, de color anaranjado al estado fresco y ceniciento ó verdecino despues de la desecacion.

CERAMIARIAS. (Bot. Crip.) Las ceramiarias se caracterizan por unos filamentos articulados que producen al esterior cápsulas ó yemas enteramente distintas. Este género comprende una serie de vegetales acuáticos, muy delgados, de un porte elegante y de color agradable, sea parduzco, rojo, purpureo ó verde. Sus especies son ya muy numerosas cuya cantidad aumentará todavia mas sin duda sin embargo de que ya forman catorce géneros. Todas crecen en el mar, en las fuentes y en las aguas corrientes.

CERAMIO, *Ceramius*. (Ins.) Género muy anómalo de himenópteros en la familia de los diplopteros y tribu de las abispas. Efectivamente el caracter distintivo de esta familia que es el tener las alas dobladas durante el reposo, falta en este género ; á mas de que las celdillas habituales que en los otros géneros son en número de tres en él solo se encuentran en el de dos, siendo por otra parte los palpos labiales mas largos que los maxilares. Nada se sabe de las costumbres de estos insectos, de cuyas especies dos son propias de la Europa meridional, y otras dos del cabo de Buena-Esperanza.

CERASTA, *Coluber cerastes* L.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

(Rept.) Nombre de una especie de víbora que se distingue facilmente por el pequeño cuerno puntiagudo que lleva sobre cada ceja; es agrisada y permanece oculta debajo la arena de Egipto, Libia, etc. Ya los antiguos hablaron mucho de ella. V. Víbora.

CERASTIO, *Cerastium*. (Bot. Fan. y Agr.) Una veintena de especies herbáceas casi todas de Europa y las mas de ellas vivaces componen este género de la decandria pentaginia y de la familia de las cariofilaceas, dividido por los botánicos en dos grupos, uno que tiene los pétalos iguales ó mas cortos que el caliz, y otro en que son mas largos, siendo en todos el tegumento esterior compuesto de cinco sépalos, el esterior de cinco pétalos hendidos en dos partes; la cápsula de una celdilla, que se abre por su ápice, es oblonga en ciertas especies y casi redonda en otras, presentando todas el mayor interes al agricultor cuyos ganados las buscan con avidez en los pastos en que abundan. Los jardineros y horticultores las admiran y aprecian por la multitud, por la deslumbrante blancura de sus flores, y por el contraste notable que producen en los céspedes en los cuales se presentan desde el principio de la primavera.

El Cerastio de los campos, *cerastium arvense*, es anuo, muy comun en los terrenos eriales y márgenes de los caminos en los cuales apenas se eleva á la altura de siete pulgadas y florece en junio ó julio. El Cerastio tomentoso, *Cerastium tomentosum* que desde bastante tiempo ocupa un lugar en los jardines, es tendido sobre la tierra, la reviste con sus tallos débiles y rastreros cubiertos de un vello blanco, de hojas estrechas muy blancas y de hermosas flores pequeñas, muy numerosas, de un blanco de nieve bien patente y sin olor. Esta especie es muy silvestre, vegetando con vigor en todas lás localidades como no sean escesivamente húmedas ó sombrias, y puede ser colocada sobre terrenos pedregosos, sobre las ruinas, y tambien en las inmediaciones de las grutas en donde produce un efecto admirable; sus flores se abren en mayo y junio y están sostenidas por pedúnculos ramosos que en parte se levantan hasta unas ocho pulgadas. Sus raices que salen de cada uno de los nudos del tallo y que se multiplican estraordinariamente con frecuencia desesperan al horticultor. Ni el yelo, ni los grandes calores pueden nada con él, pero sufre bastante en los inviernos largos y lluviosos. Se cree ser originario de Italia.

CERATINA, *Ceratina*. (Ins.) Género de himenopteros de la familia de los melíferos y seccion de los apiarios fundado en los caracteres de: labro mas largo que ancho, paraglosas cortas en forma de escamas puntiagudas en su estremo; palpos maxilares de seis artículos; tres celdillas cubitales completas en las alas; siendo entre los demas géneros de la familia el que parece acercarse mas á los jilocopos; á los cuales se asemejan mucho igualmente por sus costumbres si bien se diferencian mucho por su figura. Todos son pequeños insectos de color bronceado y negros, con una que otra mancha blanquecina en la parte anterior de la cabeza, ya sea en los dos sexos ú no mas que en uno de ellos.

Aunque poco numeroso en especies, este género es admirable por la prevision y sagacidad con que proveen el desarrollo seguro de su progenie. Al efecto, la hembra aprovechándose de las ramas del escaramujo rotas por accidente, abre un agujero en la parte de la médula hasta cerca la profundidad de un pié; luego reune en el fondo cierta cantidad de polen, un poco de miel, deposita un huevo y encima hace una separacion con la misma médula del árbol, principian-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

do la propia maniobra cada trecho de una pulgada hasta que ha llegado á la abertura. Este nido á veces contiene una docena de celdillas; las larvas al salir son enteramente parecidas á las de las abejas; durante su encierro no arrojan el menor escremento, por lo cual asi que el insecto llegado á su completo desarrollo atraviesa por el tabique que le tenia prisionero, su primera obligacion consiste en vaciar la masa de escrementos que retenia en el abdómen. A buen seguro que muchos padres entre nosotros distan bastante de proveer de un modo tan solícito á la educacion y seguridad de subsistencia de sus hijos. Cuan admirables son siempre las obras de la naturaleza!

CERATÓFITOS, *Ceratophyta*. (Zool.) Grupo de pólipos corticíferos, cuyo ege fijo es de sustancia leñosa ó cornea y está revestido de una corteza blanda, en la que se hallan los animalitos. Las Gorgonias, Antípates etc., pertenecen á esta division.

CERATÓPTERO, *Ceratopteris*. (Bot. Crip.) *Helechos*. Género caracterizado del modo siguiente: cápsulas globulosas, sentadas, circuidas hasta su mitad por un anillo elástico, plano, ancho, y semicircular que se abre por una hendidura transversal, é insertas en una sola fila debajo el borde del fronde replegado. Este es blando, casi transparente, con nervios reticulados, muchas veces pinnatofido, y lobado sobre todo en los frondes esteriles. Si son fértiles las pinnulas están divididas á corta diferencia como las astas del ciervo, los lóbulos son lineares ó setáceos, los bordes alcanzan hasta el nervio medio; las cápsulas globulosas, sentadas, distantes, que se abren por el lado y están rodeadas de un anillo elástico, ancho, plano y estriado; las semillas son muy globulosas, muy numerosas y faciles de distinguir con el lente tan solo por ser muy pequeñas.

Las tres especies de Ceratopterices conocidas crecen en las aguas y lugares cenagosos de las regiones ecuatoriales. El *Ceratopteris thalictroides*, se encuentra sobre todo en las aguas muertas y rios de la India, Ceilan, Java, etc.. en donde sus hojas son preparadas y conocidas como las espinacas entre nosotros; el *Ceratopteris Gaudichaudii* que no escede de cinco á seis pulgadas de alto es propio de los lugares pantanosos de las islas Marianas, y el *Ceratopteris Richardii* que se eleva hasta tres pies habita en los lugares húmedos de la Guayana en donde fué encontrado por Richard.

CERATROFIDE. (Rept.) Género establecido por Boïe á espensas de las ranas y compuesto de especies de cabeza ancha, piel granugienta en todo ó en parte y con los párpados que tienen una proeminencia membranosa de figura de cuerno. V. Rana.

CERATROPOGONTE, ó *Ceratopogonte*. (Ins.) Género de dipteros de la familia de los nemoceros fundado por las antenas á lo menos de trece artículos simplemente granugientos ó apenas vellosos, teniendo los machos solos un penacho de pelos en la base. Son numerosísimos y de una pequeñez estremada. Sus larvas han sido encontradas en sociedad debajo las cortezas húmedas de diferentes árboles; son algo mas anchas en su parte anterior con la cabeza armada de dos pequeñas mandíbulas y de cerdas tiesas y que tal vez son antenas ó palpos; su último segmento es susceptible de alargarse y sirve para empujar el cuerpo hacia adelante cuando el insecto quiere mudar de lugar; pero lo mas singular que se nota en estas larvas son dos pelos sobre cada anillo del cuerpo terminados por una pequeña perla plateada cuya utilidad hasta ahora se desconoce absolutameute. En la transformacion en ninfa esta queda metida

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en parte en la piel de la larva saliendo en estado de insecto perfecto despues de muy poco tiempo. El *Ceratopogon geniculatus* y *flavifrons* son dos especies que no ha mucho nos ha descrito Guerin á quien se debe el estudio de las larvas que hasta ahora habia estado poco menos que completamente olvidado.

CERAUNIA ó CERANITA. (MIN.) Con estos nombres derivados del griego *keraunos* (rayo) designaban los antiguos diferentes sustancias que se creia habian caido con el rayo; tal era entre otras la *Pirita marcial globosa* ó el sulfuro de hierro radiado que se encuentra en pequeñas masas esféricas en la creta, como tambien las *Belemnitas* y las hachas de Jade ó de diferentes otras rocas duras; pero tales nombres están enteramente olvidados en el dia; sin embargo de que los mineralogistas han conservado la denominacion de *Ceraunita* á la NEFRITA (v. esta palabra), ó al Jade nefrítico, sustancia verdecina, compacta y de un brillo graso que se saca de la China de donde nos llega cortada de varios modos.

CERBERA, *Cerbera*. (BOT. FAN.) Género de la familia de las apocineas entre las dicotiledonas corolifloras, y de la pentandria monoginia de Lineo que tiene por caracteres: caliz abierto con cinco divisiones profundas; corola de figura de embudo, cuyo tubo mas largo que el caliz está estrechado en su abertura y presenta cinco ángulos con otros tantos dientes, y cuyo limbo es muy grande, oblicuo y dividido en cinco partes que representan una figura de una estrella; anteras aproximadas entre sí y opuestas á los dientes de la corola; un solo estilo con su estigma de dos lóbulos; fruto drupa, muy gruesa, con un surco y dos puntos laterales, y que contiene una nuez ósea de cuatro valvas y dos celdillas con una semilla en cada una de estas. La *cerbera haouai* que es un árbol del Brasil, de cuyas nueces se valen los americanos del mediodia como adorno, es la especie mas notable del género.

CERBERA. (REPT.) Nombre de una especie del género CULEBRA; véase esta palabra.

CERCARIA. (ZOOF. INF.) Este género forma el segundo de la familia de los cercarieos, distinguible por su cuerpo transparente, muy pequeño, de figura varia y con una cola particular muy sencilla. Estos infusorios viven en las aguas dulces y en las infusiones. El cometa, *Cercaria cometa*, que se encuentra en las infusiones de cebada en las cualesse agita á la manera de un pedúnculo cuya figura representa; la *Cercaria opaca* de la figura de un alfiler, cuya cola no excede de la longitud triple de la cabeza; la lágrima, *Cercaria lacryma*, llamada tal por representar la figura de una lágrima funeraria y que se encuentra en las infusiones de centeno; la *Cercaria caryophyllata*, que saca su nombre de la semejanza imperfecta con un clavo de especia, y la *Cercaria ceyrimes* que á veces ha sido hallada en las infusiones animales, son las especies mejor conocidas y determinadas.

CERCARIEOS. (ZOOF. INF.) Familia establecida por Bory de Saint-Vincent en el segundo órden de los infusorios, señalándoles por caracter comun un cuerpo globuloso ó discoideo enteramente distinto de una cola inarticulada, sencilla y posterior. En esta familia se colocan los animalillos espermáticos que se encuentran en el licor seminal de los machos y jamás en el de la hembra. Los animales de esta familia que gozan de una movilidad de cabeza estraordinaria agitada por el impulso de la cola, forman seis géneros que son el TRIPOS, CERCARIA, ZOOSPERMO, VIRGULINA, TURBINILA y HESTRIONILA.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CERCERIDE, *Cerceris*. (Ins.) Género de himenópteros cavadores en la division de los crabronitos, cuyos individuos tienen la cabeza gruesa; las antenas que van insensiblemente engrosándose, las hojas sin escotadura, la caperuza con tendencia á levantarse en el aire hasta formar en algunas especies un ángulo recto con la cabeza; todos los anillos del abdómen separados entre sí por medio de estrangulaciones, siendo el primero mucho mas estrecho que los otros y de figura de embudo, todos muy punteados por encima, y la placa anal constantemente con dos quillas. Las hembras abren agujeros en la arena para depositar sus huevos, haciendo en ellos provision de coleópteros de la familia de los curculionitos á veces bastante grandes para que sirvan de pasto á sus pequeñuelos. Todas las especies que se conocen son negras entreveradas de amarillo. El Cerceride orejudo, *Cerceris aurita* Lat. es la especie mayor de nuestro pais.

CERCETA ó Zarzeta. (Aves.) Especie de pato cuya carne es muy sabrosa. V. *Pato*.

CERCOPO, *Cercopis*. (Ins.) Género de hemípteros homopteros en la familia de los cicadarios fundado por tener las antenas colocadas entre los ojos, de dos artículos, el último cónico terminado por una cerda sin articular y dos ojos sencillos sobre la cabeza. A primera vista tienen la mayor semejanza con las cigarras; su cabeza es horizontal, los ojos laterales y salientes; la cara muy bombada y estrecha en el sentido transversal; las antenas insertas entre los ojos debajo una pequeña prolongacion de la cabeza; el corcelete de figura romboidal; los élitros si que difieren mucho de los de las cigarras por su figura y consistencia, pues que son redondeados, alargados, casi de igual anchura en todas sus partes y coriaceos; las tibias posteriores ofrecen una ó dos espinas y el desarrollo del taladro ó aguijon está naturalmente reducido al último anillo.

Este género es numeroso, en especies exóticas sobre todo, hallándose tambien algunas en nuestro pais que pasan su primera edad sobre las plantas cuya savia hacen estravesar en todo su alrededor bajo la forma de una espuma blanca que resguarda al insecto del contacto del aire y le defiende de los rayos del sol. El Cercopo sangriento, *Cercopis sanguinolenta*, el *Cercopis vulnerata*, el Cercopo espumoso, *Cercopis Spumaria* L. de la longitud de cuatro lineas y de un gris amarillento con dos manchas triangulares transparentes en el lado de cada élitro, y el *Cercopis dianthi*. Fab. de unas tres líneas de largo y de un gris negruzco ó rojizo con la cabeza y primera mitad del corcelete blancos y dos manchas triangulares transparentes en el lado de cada élitro, son las especies mas comunes.

CERDO, *Sus*. (Mam.) Animales pertenecientes á los paquidermos ordinarios y fáciles de reconocer por su porte pesado, por su inteligencia reputada como muy obtusa y por su caracter feroz y brutal. Su alimento consiste en frutos y raices que desentierran por medio de su largo hocico denominado pujante en los pantanos y lugares húmedos en donde viven. Son reputados tambien por animales de sentidos muy obtusos si se esceptua el olfato que es de una susceptibilidad esquisita; sus dientes varian en las diferentes especies, siendo constantemente siempre los caninos que salen fuera de la boca y encorvándose todos bacia arriba. Los pies anteriores tienen cuatro dedos, los dos del medio grandes y provistos de fuertes zapatillas, y dos laterales mucho mas cortos que apenas alcanzan al suelo; los miembros posteriores poseen igual número de dedos distribuidos del mismo modo que en los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

anteriores, excepto las especies americanas que solo tienen tres. Por esta circunstancia se hacen de los cerdos dos grupos que luego se distribuyen en géneros atendiendo al número de sus dientes.

El primer grupo que es el de los que tienen los pies anteriores con cuatro dedos y los posteriores con tres comprende los géneros PECARI, *Dicotyles* G. Cuvier, naturales todos de la América meridional; QUEROPOTAMO, *Chæropotamus*, que solo comprende una especie hallada únicamente en estado fósil en algunas canteras de yeso de las cercanias de Paris, y el ANTRACOTERO, *Anthracotherium*, Cuv, género que igualmente presenta dos especies fósiles como la anterior. En el segundo grupo que son los que presentan cuatro dedos en todas las estremidades anteriores y posteriores se hallan los géneros BABIRUSA, *Babirusa*, que solo presenta la especie *Sus babirusa* de las Molucas; FACCAQUERO, *Phaccackæres*, que comprende tres especies africanas muy parecidas á los puercos comunes, de los cuales se diferencian por su denticion, y el género CERDO ó PUERCO-ESPIN, Sus L. del que hablaremos con alguna detencion por ser natural de nuestro pais y por proceder de él el CERDO ORDINARIO, *Sus scrofa*.

El género CERDO ó JAVALI, *Sus*, L. tiene por caracteres: incisivos 6/6, caninos 1-1/1-1 y molares 7-7/7-7: los caninos son fuertes, salen de la boca encorvándose hácia arriba, carecen de raices propiamente tales, á veces son muy largos y crecen durante toda la vida del animal; nariz prolongada y terminada en hocico; ojos pequeños con la púpila redonda; orejas bastante crecidas y puntiagudas; cola mediana; mamas doce. Son animales que comen de todo, son muy glotones, y prefieren aun mas que los otros los lugares cenagosos siendo su mayor placer el revolcarse en el fango.

EL CERDO ORDINARIO, *Sus scrofa*, se distingue del javalí del que procede por sus caninos ó defensas robustas, triangulares, dirigidas á los lados y medianamente alargadas, y por no tener la menor protulerancia debajo de los ojos.

El javali que vive en estado salvage en todas partes de Europa y del Asia puede alcanzar cinco y mas pies de largo desde el estremo del hocico hasta el origen de la cola que tiene diez pulgadas; tiene la cabeza oblonga, el cuello muy corto, el cuerpo grueso y musculoso cubierto de cerdas duras y elásticas que son mas largas y robustas en el dorso, de un color generalmente gris negruzco, y que en su base tienen una especie de lana suave y rizada. La hembra llamada *jabalina*, se distingue al esterior por su talla que no es tan grande; los pequeños llevan el nombre de *jábalos*.

En estado doméstico en el que se halla desde mucho tiempo y conocido con el nombre de *cerdo comun*, forma las diferentes variedades que se conocen con los nombres de CERDO DE OREJAS GRANDES, la cual entre otras posee las subvariedades llamadas CERDO INGLES de GRANDE RAZA cuyo peso llega á 1000 y 1200 libras; el CERDO de JUTLAND, tambien de una talla crecida puesque desde el segundo año puede proporcionar dos ó trescientas libras de manteca, y la otra subvariedad denominada CERDO SUECO procedente de la union del jabalí con el cerdo ordinario. El CERDO de SIAM ó CHINESCO de orejas derechas, cortas y movibles, de cuerpo cubierto de un pelo sedoso, tieso y negro, y de una longitud total de tres pies con tres pulgadas es otra variedad que tiene por sub-variedades el CERDO del CABO de BUENA ESPERANZA de las islas del mar del Sud y de la Nueva-Holanda; el CERDO de PIERNAS CORTAS ó CERDO NANO que se cria en España, Portugal

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Calabria, Saboya y Toscana, y el Cerdo Noble resultante del cruzamiento del cerdo de Siam con el jabalí transportado al norte de América en donde vive en estado salvage. Vienen luego las variedades Cerdo turco ó de Mongolitz que se halla enla Turquia europea, Hungria, Croacia, Bosina yhasta en las inmediactones de Rena en el Austria; el Cerdo de Polonia y de Rusia que siempre se queda de una talla muy baja, y el Cerdo de Guinea, orígínario de este pais de donde ha sido trasladado por los viageros al Brasil, de cuerpo rojo brillante, de larga cola desnuda que casi llega al suelo, y de una talla igual á la del cerdo de Siam.

El Cerdo de careta, *Sus larvatus*, es una especie distinta que tiene las defensas medianas, angulosas y un grueso tubérculo desnudo sobre cada carrillo; sn talla es la del jabali y su patria Madagascar y la parte del Africa fronteriza de esta isla. El Jabali de los Papues, *Sus papuensis*, comun en los bosques de la Nueva-Guinea, de tres pies de largo, de carne muy apreciada por los naturales del pais que procuran coger los pequeños en los bosques para criarlos luego en una especie de domesticidad, solo parece una especie intermedia entre los Pecaris y los cerdos.

Mirado el cerdo comun bajo el aspecto de economia rural es sin duda el mas descuidado de la quinta al paso que es el que mas recursos presta como alimento; úsase su carne fresca ó conservada por medio de la sal ó de otro modo cualquiera. Nunca debe olvidarse que es tanto mas sabrosa y de facil digestion cuanto el animal es cuidado con mas aseo y limpieza. Aunque omnívoro y que se reproduce en todos climas y latitudes, el cerdo quiere ser bien nutrido con alimentos sanos, abundantes y proporcionados; requiere la habitacion espaciosa, seca, cubierta del frio en invierno, abierta en la direccion del norte y cerrada por la parte del mediodia durante los grandes calores, exactamente limpia y con el pajazo fresco; requiriendo á mas en el verano que se le conduzca al pasto por la mañana y tarde cuando la temperatura se ha moderado.

El cerdo macho lleva el nombre de *verraco*, la hembra el de *marrana*, sus pequeños el de *lechoncillos*, y el de *cerdos*, luego de castrados. Viejos ó jóvenes son muy amantes de las bellotas, fabucos y de todos los frutos salvages por lo cual se les conduce con preferencia á los bosques. En los campos recogen las semillas caidas de las espigas en el tiempo de la siega, socavan y revuelven la tierra con su hocico para encontrar las larvas de los insectos y las raices sobre todo de la alverja y remolacha, las criadillas de tierra, los tubérculos de la patata y principalmente el rizoma grueso de los helechos del que son muy amantes.

Hánse sentado varias suposiciones puramente gratuitas acerca el cerdo. Una de ellas es la de que deja sobre la yerba una baba dañina al ganado mayor y menor. Despues se le ha supuesto una inteligencia muy limitada y poca aptitud para corresponder á los cuidados que se toman con él y de cobrar afecto á las personas que le hacen algun bien. A ser ciertas las últimas suposiciones es inesplicable el orden con que el Cerdo-castaño habitante de los paises meridionales del continente americano, se reune en bandas de cuatro á quinientos individuos para hacer sus espediciones siendo guiados por un macho robusto y esperimentado que es obedecido de toda la tropa del mismo modo que un general de los soldados. El da la señal de hacer alto, emprender la marcha, de dirigirse al pasto, el que ordena la disposicion que debe tomarse para pasar la noche con entera seguridad,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

como tambien el que advierte en el momento de peligro. Observado este por medio de su vista penetrante basta un crujido de dientes para advertir á toda la tropa que reproduciendo á la vez la consigna manifiesta estar aprestada para cualquiera trance. A una nueva señal cierran filas y circuyen al enemigo; luego que están ciertos de hallarse este rodeado, el círculo descrito disminuye sensiblemente; los machos colocados en dos, tres ó cuatro filas á lo mas ocupan el primer puesto; detrás de ellos se colocan las hembras con los pequeños, y luego viene otra fila de machos encargados de proteger la retaguardia y de evitar cualquiera sorpresa. Descubierto el enemigo es atacado sin piedad, muerto y hecho trizas, sin que el mismo tigre á pesar de su ligereza y corage puede evitar la destreza y constancia del sitiador, á cuyo efecto ya el cerdo tiene la prudencia de alejarlo de los árboles sobre los cuales pudiera refugiarse. Igual suerte sufren los cazadores que les atacan con escopetas y perros; estas son las primeras víctimas viniendo despues los cazadores mismos á no ser que hayan tenido la precaucion de colocarse sobre un árbol robusto y de dispararles de lo alto cual si se hallasen en una muralla inespugnable. Nunca cede por considerable que sea el número de los heridos, pero toma la huida luego que vé el gefe muerto. Varios hechos prueban igualmente no ser cierta la opinion de que no profesa algun afecto á las personas que lo cuidan.

En el cerdo doméstico cuando menos pueden distinguirse tres variedades: la 1ª tiene las orejas derechas, el cuerpo rechoncho, el vientre ancho, la talla pequeña y una disposicion particular á engordarse. La 2ª presenta las orejas constantemente caidas, no se engorda tan facilmente como el anterior pero llega á un exceso de gordura á los diez y ocho meses; es muy comun en Alemania, Inglaterra é Italia y tiene un pelo tan fino y tan corto que su piel parece desnuda. La 3ª que se halla casi en todas partes tiene la cabeza pequeña, puntiaguda, las orejas estrechas, el cuerpo largo, grueso, las cerdas claras, las patas delgadas y los huesos pequeños: con frecuencia alcanza una magnitud estraordinaria. La diferencia de colores no constituye variedades dividiéndolos tan solo en regiones. Los de color negro son peculiares sobre todo del mediodia, los blancos del norte y en los paises centrales participan de los dos colores. Aunque en todas partes los cerdos de cerda roja pasen por los mejores, nada justifica esta opinion que no pasa de una creencia popular.

En algunos paises han mejorado las diversas variedades de cerdos con la introduccion de especies nuevas venidas de otros paises. En Francia por ejemplo han hallado una notable mejora mandando venir dos especies diferentes una de O-Taiti de piernas muy cortas, cuerpo grueso y alargado y huesos pequeños, y otra de Tonquin que es mas fuerte que la precedente, goza de una salud muy robusta y proporciona una carne muy delicada.

La industria ha conseguido comunicar á la piel del cerdo las propiedades del marroquin; dura doble que este, es superior al de la cabra y es el mas apropiado para la encuadernacion de libros preciosos, teniendo á mas la ventaja de no ser atacada tan facilmente por los insectos.

CERDOS DE TIERRA. V. Oricterope.

CEREALES. (Agr. y Bot. Fan.) Base fundamental del alimento del hombre. Las plantas que se designan con el nombre de Cereales y que la brillante mitologia presenta como el producto de los dones de Ceres, ha-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

blando en rigor se limitan al trigo, centeno, cebada y avena, á los que se han querido asociar por una estension estremada el Alpiste, el Maiz, el Migo, el Arroz, el Alforfon, el Sorgo y la Cizaña. Los principios mas abundandantes en todas estas plantas son la fécula y la materia vegeto animal. Con ellas se hace pan, preparaciones alimentícias y licores fermentados; se dan como forrage verde ó seco á los ganados; su paja cubre el techo del pobre, sirve de pajazo y luego de abono, y tambien es empleada en la fabricacion de sombreros, cajas, esteras y de algunos otros muebles.

Háse querido dar á los ejipcios el honor de la creacion de los cereales ó cuando menos de haber sido los primeros que los cultivaron; otros á los labradores de Sicilia, Persia, India, etc.; pero lo que hay de mas positivo es que la época de este hecho memorable se perdió para siempre. Puede que las pretensiones de estos diferentes pueblos sean fundadas y que se refieran á una especie determinada: pero como el denso velo que cubre la historia primera de la civilizacion humana está sobrecargado por ruinas mas modernas que nada revelan á nuestras investigaciones, contentémonos con gozar del beneficio sin querernos remontar á su origen que jamas tal vez pueda determinarse de positivo.

Los Cereales pueden conservarse sín la menor alteracion aparente por una serie de siglos mas ó menos dilatada, si se guardan encerrados en vasos hermeticamente cerrados como los que se han encontrado en algunos hipogeos del Alto-Egipto ó en aposentos subterráneos como los del Herculanum, y Gergovia antigua capital de los Arvenas: pero pierden la facultad de jerminar. Es verdad que son susceptibles de un primer desarrollo como se ha observado con granos de trigo procedentes de la Tebas de cien puertas ó templos, pero apenas hubieron tomado cierta magnitud cuando se descompusieron y pudrieron. Sin duda el grunde número de siglos que se habian pasado fué la causa de este resultado falaz, puesque Homo ha hecho jerminar semillas de centeno recogidas 140 años habia, á las que vió seguir todos los trámites de la vida vegetal, y Reaumour obtuvo hermosas espigas de semillas de trigo que se descubrieron en Metz en un almacen que largo tiempo habia estaba olvidado (V. GERMINACION.)

Algunos economistas han sucesivamente celebrado los cereales de Sicilia, del Africa, de las llanuras inmediatas al mar Negro y de diversas comarcas de la América en detrimento de los cultivadores en nuestro pais, pretendiendo que la harina de los Estados-Unidos contenia tres décimos de gluten mientras que las nuestras mas estimadas no presentaban mas que dos. Mas de los cálculos comparativos que se han hecho para ver de parte de quienes está la preferencia, resulta que los cereales nuestros computados los años abundantes con los estériles dan por término medio de cinco á siete por uno, al paso que los de los Estados-Unidos varian de cuatro á seis, y los demás de tres, cuatro y seis por uno. Cuando nuestros Cereales se cultivan con cuidado, renovándose las siembras en épocas convenientes, dan poco salvado y por consiguiente mucha harina flor; como los de Sicilia, de las costas de Africa y de las orillas del Euxino son helados tambien ó sea algo transparentes, y el pan que dan es muy gustoso con un sabor de avellana que realza sus calidades.

CEREBRAL. (ANAT.) Los vasos y nérvios que representa el cerebro en géneral son designados con el nombre de *cerebrales*.

CEREBRO ó CELEBRO. (ANAT.)

Instituto San Isidro de Madrid 2009

v. Eucefalo.

CEREOPSIDE, *Cereopsis*. (Av.) Reducido género de los anades ó lamelirostres inmediato al de las ocas, pero que se distingue de él como de todos los de la misma familia por el pico muy corto, fuerte, obtuso, casi tan alto en su base como largo y cubierto de una cera que se estiende casi hasta la punta; narices grandes abiertas en el medio del pico; tarsos mas largos que el dedo del medio; alas anchas con la primera penna algo mas larga que las siguientes. Este género solo comprende el Cereopse ceniciento, *Cereopsis Novæ Hollandiæ* que se encuentra en la bahía de la Esperanza y sobre una parte de las costas de la Nueva Holanda.

CERERITA. (Min.) Sustancia de color de rosa ó violeta, mas ó menos parduzca ó agrisada, de peso específico 4,93, apenas mas dura que el vidrio, infusible al soplete, que da agua por calcinacion, y se disuelve lentamente en los ácidos. Es un silicato de hierro y de cerio hidratado. A pesar de ser un mineral raro, se le han dados varios nombres por diferentes autores, como *Ocroita*, *Ferrocalcita*, *Cerinsterin*, *Certia y Cerina*.

CERERO, *Myrica cerifera*. (Bot. Fan. y Agr.) Varios son los arbustos conocidos con este nombre: el *Myrica* natural del Japon, que sube á la altura del cerezo ordinario y es notable por la hermosura de sus hojas siempre verdes; los *Myrica quercifolia*, *serrata* y *cordifolia* del Cabo de Buena Esperanza, facilmente distinguibles de las otras especies por sus hojas menores, mas numerosas y mas inmediatas, como tambien el *Myrica faya* de las Canarias y una especie que nos ha llegado de la América septentrional, todos reciben en general la denominacion de cereros. Aqui solo hablaremos de la última especie que debemos á la América del norte como hemos dicho, por ser de un cultivo mas fácil y la que promete poder aprovechar de un modo ventajoso los terrenos acuáticos condenados á la esterilidad, cuyos gases deletéreos continuamente está absorviendo.

Este cerero pues como el género Galo (v. esta palabra) de que forma parte, pertenece á las amentáceas y á la dioecia tetrandria; crece espontaneamente en la Florida, Carolina y sobretodo en cantidad abundante debajo el cielo mas cálido de la Luisinia, en los terrénos bajos, húmedos pantanosos y muy sombrios, en las honduras, en las orillas de los arroyuelos, de los rios mayores y en las inmediaciones del Océano, subiendo á la altura de siete á once pies. En Europa solo forma una mata que se eleva de tres á cuatro pies y medio. Sus raices son ramosas, verticales y de color rosado; el tallo está cubierto por una corteza delgada y agrisada; el tronco se divide en varias ramos que llevan ramos cilíndricos, vellosos en su estremo y muy poblados de hojas que frotadas entre los dedos despiden un olor aromático muy agradable, las cuales sentadas aparentemente por la cortedad de los peciolos, son verdes, alternas, lanceoladas, tiesas, puntiagudas, desigualmente aserradas, lisas y sembradas de una innumerable multitud de pequeños puntos amarillo dorados en su parte inferior. Florece desde el mes de febrero hasta mayo; sus flores son axilares, dióicas, dispuestas en amentos poco apretados, siendo poco aparentes los masculinos y sucediendo á las hembras, cuando el cerero ha llegado á sus tres y cuatro años, unas pequeñas bayas carnosas, de la magnitud de un grano de cilantro, verdecinas al principio y que luego por la maturacion pasan á un gris ceniciento. A mas tardar deben recogerse en enero en cuya época su superficie está cubierta de una sustancia grasa, nitrosa, blanca, granugienta y sembrada de pequeños pun-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tos negros y redondos. Comprimiendo fuertemente esta baya se despoja de una materia amilacea en la apariencia mezclada con granos pequeños, y el núcleo que queda en descubierto ofrece una cubierta leñosa, muy gruesa, dura, oculta debajo una película verde, que encierra una sola almendra dicotiledona, oblonga, desprovista de albumen y que conserva por muchos años su poder germinador. En su pais natal se siembra por si misma sin el ausilio del hombre; su vegetacion se remueva, se propaga y siempre se mantiene lozana y activa en todas partes en donde encuentra un terreno apropiado.

Esta especie presenta dos variedades: la *Myrica cerifera maculata* que crece en abundancia en la baja Virginia y en la Carolina del norte, llamada tal por tener sus hojas sembradas de manchas negruzcas ó de un pardo obscuro, y la *Myrica cerifera parva* que vive en Arcadia, en Pensilvania y hasta en el Canadá en donde los inviernos son tan largos y rigurosos. Esta última sobre todo debe llamar la atencion de los cultivadores por ser la que les promete un éxito mas seguro y satisfactorio.

La materia resinosa, aromática, lustrosa, seca, friable y muy análoga á la cera de las abejas que se obtiene de estos diferentes arbustos sirve en América para la preparacion de un escelente jabon que blanquea muy bien el lienzo; puede servir igualmente para la fabricacion de velas que arden con llama blanca, produciendo poco humo, que no se derriten y que despiden una luz suave durando bastante tiempo y desprendiendo un olor balsámico muy agradable que los naturales del pais miran como muy saludable para los enfermos. Si se quiere un brillo mayor se le añade la cuarta parte de sebo de carnero del mas consistente. Con el agua en que ha hervido la semilla para sacar la cera, colada y concentrada hasta consistencia de estracto, se detienen las disenterias mas rebeldes, efecto de la considerable cantidad de ácido agállico que las semillas contienen.

Un pié del cerero bien fertil da hasta unas quince libras de bayas ó sea unas tres y media de cera purificada. Para recoger esta se ponen las semillas en un cañamazo en pequeña cantidad, se inmergen en el agua hirviendo y luego se hace escurrir la cera sobre un lienzo fino. Despues de una segunda licuacion es de un verde hermoso y de la mejor calidad.

Las hojas, flores y frutos tienen un sabor amargo muy astringente: con el decocto de las primeras como materia astringente, la caparrosa, etc., se prepara una tinta escelente; con la baya mondada de la cera que la cubre esteriormente se prepara una laca sólida y soberbia, el cerero en fin produce muy buen efecto en los bosquecillos comunicándoles un aspecto mas fresco y mas alegre, recrea el olfato con su aroma y atrae á las abejas que vienen con gusto á cargarse en él de materias para sus fabricaciones. En todos los puntos de Francia, Inglaterra, Holanda, Alemania é Italia en que se ha sabido proporcionarle el terreno que requiere ha correspondido abundantemente á las esperanzas del cultivador. Los lugares abandonados por el mar, los terrenos sumergidos y las praderas turbosas son los lugares favoritos, en los cuales crece sin el menor cuidado. La variedad de Pensilvania resiste muy bien los rigores de nuestros inviernos sin sufrir ninguno de sus jóvenes ramos; se propaga por acodos y por semillas que sembradas en otoño germinan en la primavera inmediata. En los puntos del mediodia sobre todo prueba tambien el cerero de la Luisiana.

CEREZA, *Cerasus*. (Bot. Fan.) Especie del género Prumus segun Lineo y género de las rosaceas amig-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

daleas segun Jussieu perteneciente á la icosiandria monoginia del primero. Sus caracteres son : caliz caduco gamosépalo con cinco divisiones que caen sobre el mismo , corola de cinco pétalos cuyo limbo unduloso es del blanco mas puro ; un largo pistilo en cuyo alrededor se colocan una infinidad de estambres de desigual longitud, con un ovario lustroso que por la fecundacion y maturacion se convierte en una drupa carnosa , redondeada , lampiña , ligeramente asurcada por un lado y de color negro y rojo , con un cuesco ovalado y liso que tiene un ángulo saliente en uno de sus lados. Las hojas del cerezo que solo principian á asomar cuando las flores ya están abiertas , son oavado-lanceoladas, penninervias y finamente dentadas en los bordes.

El Cerezo comun , *Cerasus vulgaris*, *Prunus serasus* L., casi universalmente es reconocido como indígeno de Europa, y tan solo Luculo llevó de Cerasonta una variedad que ya se habia perfeccionado en el Asia ; las tres variedades pues que se cultivan en los vergeles se hallan en nuestros bosques segun opinion de varios naturalistas. En este estado el cerezo adquiere las dimensiones de los otros árboles que le rodean , entre los cuales se encuentra con frecuencia ; en cuyo caso su tallo se lanza con arrogancia para llegar á la cima cual si animado de un noble orgullo no quisiese permanecer debajo de sus cofrades. Su corteza está como cubierta de una ligera capa de ceniza al traves de la cual se descubre una epidermis rogiza que se separa con facilidad en la que puede escribirse tan bien como sobre el pergamino. En algunas comarcas favorecidas por el clima se sigue la costumbre de Italia de plantar el cerezo entre las viñas , en cuyo caso aun prescindiendo del beneficio que reportan con sus frutos y madera de construccion ó puramente como combustible, ofrecen sin duda un efecto de los mas importantes y magníficos, sea que se les contemple en estado de flor presentando un vasto océano de flores que por encima del dulce verdor de los pámpanos agita graciosamente una brisa ligera , ó bien cuando cargados de frutos colorados y ofreciendo una estension inmensa de guirnaldas de corales y rubies que undulan por encima del terreno cubierto de leguminosas ó de cereales de todo género.

Es sabido que con los frutos del cerezo se preparan confituras , la ratafia , una especie de vino , el kirochen-wasser , rosolis , etc. y que con la madera se fabrican muebles preciosos. Se conocen tantas variedades de cerezo que seria dificil y pesado si tratásemos de enumerarlas y de hacerlas conocer. Las principales son las que dan la *cereza negra* , la *mollar*, la *guinda* , la *cereza de agua* , la *guinda agria*.

El *Cerezo de monte C. arium*, *Prunus arium* L., se reconoce por las hojas lampiñas y por las umbelas sentadas ; su fruto no es comestible ; pero se cultiva en los jardines como arbol de adorno.

CERIFLOR , véase *Cerinto*.

CERINA. (Min.) Sustancia mineral compacta , de color negro parduzco , opaca , de peso específico 3,8 que raya el vidrio , no da agua en la calcinacion , es infusible al soplete y se disuelve por digestion en los ácidos. Segun la análisis de Hizinger , es un silicato de alúmina , cal , óxido de hierro y de cerio. Algunos la han llamado *Cererina* ó *Cererita* , confundiéndola de este modo con la especie anterior.

CERINA. (Quim.) Uno de los dos princípios inmediatos que forman la cera (*miricina* el otro) que Jhon obtuvo tratando dicha sustancia elaborada por las abejas con el alcool hirviendo. Es sólida , se licua á 62° ; se

Instituto San Isidro de Madrid 2009.

disuelve en el alcool hirviendo, en el eter en frio ó en caliente y en la esencia de trementina caliente tambien; los alcalis la saponifican formando ácido margarico, muy poco de ácido oleico y una cantidad considerable de una materia grasa no saponificable, la *ceraina*, fusible á 72°; es ennegrecida por el ácido sulfúrico, poco atacada por el nítrico pero descompuesta en caliente, etc., etc. Todavia no se le ha reconocido uso alguno.

CERINTO ó CERINTE, *Cerinthe*. (BOT. FAN.) Género de la pentandria monoginia y de la familia de las baragineas, cuya corola es en forma de cubilete, el ovario dividido en dos partes y se convierte en dos frutos. La especie *minor* es mas comun que la *major*, y se llama especialmente *Cerïflor*, porque las abejas sacan de ella mucha cera y miel.

CERIO, *Cerium*. (QUIM. y MIN.) Metal dedicado al planeta Ceres por Berzelius y Hizinger que fueron sus descubridores. En estado de pureza es colocado por los químicos entre los metales que absorven el óxigeno en las temperaturas mas elevadas y que de ningun modo descomponen el agua; entonces es frágil é infusible, lo que hasta cierto punto le imposibilita de poder ser empleado en las artes.

En la naturaleza por lo comun se encuentra combinado con el óxijeno, la silice, el fluor y á veces con el ácido carbonico hallándose en estado de óxido.

El cerio oxidado y unido con la sílice forma en la mineralogia química dos especies distintas: la una es el *Cerio oxidado siliceo negro*, la *Cerina* sustancia compacta de un negro parduzco que raya el vidrio y que aun no ha sido encontrada cristalizada, á pesar de que la *Allanita* y la *Orthita* que son muy vecinas de ella cristalizan, y la otra el *Cerio oxidado silicífero rojo* llamado igualmente *Cererita* tan compacta como la precedente, mucho mas pesada, de un color rosado ó violado que tira un poco al parduzco y que tampoco se encuentra en cristales.

El Cerio con el fluor constituye dos ó tres especies minerales. La primera llamada *Flucerina*, es una sustancia amarillenta ó rogiza, de testura cristalina pero que no cristaliza; la segunda, la *Basicerina*, llamada tal por que contiene un esceso de base, es decir porque en ella el cerio está en mayor cantidad que en todas las otras del cual contiene de 66 á 67 por ciento, es amarilla y de testura cristalina; la tercera es la *Itrocerita*, llamada asi porque contiene 15, 20 y hasta treinta por ciento de itrio; es una sustancia agrisada ó violada de testura cristalina ó compacta.

El cerio oxidado por fin unido con el ácido carbónico ha recibido el nombre de *Carbocerina*, especie que por lo comun se presenta en pequeños cristales blancos en la superficie de la Cererita.

Estas diversas combinaciones del cerio hasta el presente solo han sido encontradas en algunas rocas graníticas de Suecia, sobre todo en las que se llaman pegmatitas.

CERITA, *Cerithium*. (MOL.) Conchas univalvas marítimas, algunas de cuyas especies viven en la embocadura de los rios, separadas de las *Estrocubas* de Lineo para constituir el género que se conoce con dicho nombre el cual está tomado de una especie ya llamada tal por Adanson. Todas son conchas turriculadas; su abertura es oblonga, oblicua, terminada en su base por un canal corto, truncado ó encorvado, pero nunca escotado; una canal en la estremidad superior del borde derecho, un opérculo pequeño, orbicular y corneo; las vueltas de la espira en número considerable casi siempre cargadas de una multitud de tubérculos mas ó menos gruesos; sin embargo de que hay tam-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bien algunas especies completamente lisas. Las especies vivas que se conocen son tan numerosas que seria dificil el contarlas, encontrándose tambien de fósiles en casi todos los paises. En general son de una talla mediana si bien es verdad que hay una que debe considerarse como el verdadero jigante de la especie, llamada por lo mismo *Giganteum*, que puede tener de quince á diez y seis pulgadas de largo.

CERNICALILLO. (Ave.) Esta especie muy afine al cernícalo, de la cual difiere por sus alas que llegan á la estremidad de la cola, y por sus uñas de color blanco, no fué conocida de Buffon ni demas naturalistas del siglo pasado, debiéndose á Natterer el haberla distinguido. El Cernicalillo es solamente de unas once pulgadas de longitud en el sexo masculino; presenta las partes superiores de un encarnado subido con la rabadilla y cola de color ceniciento, azulado, y en la cola una lista negra terminada en blanco; pico azulado, cera, contorno de los ojos é iris amarillentos; la hembra vieja y el macho jóven se parecen bastante en el color de la pluma al cernícalo hembra. Encuéntrase en el mediodia de Europa, permanece en las rocas, y se sustenta ordinariamente de insectos mayores.

CERNÍCALO. (Ave.) Esta ave descrita por Brisson bajo el nombre de *gavilan de las alondras*, pertenece al género halcon, y es el *Falco tinnunculus* de L. Se reconoce en sus alas, cuyas tres cuartas partes llegan á la cola, en su cabeza y cola de color ceniciento, con las partes superiores encarnadas, ó de un blanco ligeramente rojizo con manchas oblongas prietas; el pico es azulado, el iris amarillo, pies y uñas constantemente negras. El macho tiene catorce pulgadas de longitud, y la hembra es algo mayor; los individuos jóvenes tienen la parte superior de color moreno rojizo salpicado de negro, y las partes inferiores blancas ó de un blanco rojizo con manchas oblongas negras; iris pardo; cera verdosa. El cernícalo suele ofrecer segun las circunstancias algunas ligeras variaciones. Encuéntrasele muy comun por toda Europa, hace su rapiña con avecillas, ratones, campañoles, ranas y varios géneros de insectos. Su llueca es de tres ó cuatro huevos de color amarillo teñido ligeramente de rojo, marcado con listitas y manchas de un moreno rojizo. La hembra hace su nido en las rendijas de las paredes derruidas ó en las torres antiguas, y tambien algunas veces en los huecos de los árboles.

CEROCOMA, *Cerocoma* (Ins.) Género de Coleópteros de la seccion de los heterómeros, familia de los Traquelidos y tribu de los Cantaridios que tiene por caracteres: antenas con nueve artículos, el último muy grande y mucho mas grueso que los precedentes; las del macho del mismo modo que sus palpos maxilares afectan algunas veces figuras muy singulares; cuerpo deprimido. La metamórfosis de estos insectos es desconocida; se encuentran sobre las flores. El Cerocoma de Schæffer, *Cerocoma Schæfferi* L. Tiene una longitud de cinco á seis líneas y es de un verde esmeralda hermoso, con las antenas, palpos, patas y abdómen de un leonado pálido y el estremo de este último negro.

CEROFITO, *Cerophytum*, (Ins.) Latreille estableció este género de Coleópteros pentámeros en la familia de los serricornios y tribu de los elateridos señalándole los caracteres de: último artículo de los palpos mucho mas grande que los precedentes y casi de figura de hacha; cuatro primeros artículos de los tarsos cortos con el penúltimo hendido en dos; antenas de los machos interiormente ramosas partiendo del tercer artículo. El Ce-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

RÓFITO ELATEROIDE, *Cerophytum elateroides*, es ovalado, deprimido, de color negro y estriado.

CEROPLATO, *Ceroplatus*. (INS.) Género de dipteros en la familia de los nemoceros que tiene por caracteres: palpos muy cortos, cónicos, levantados, casi soldados en su estremo, antenas ahusadas y comprimidas. Reaumur que estudió su metamórfosis nos dice que la larva de estos insectos es vermiforme y que habita en la parte inferior de los agaricos de encina devorándola y cubriéndola de un humor viscoso; la ninfa alargada y espinosa en su estremo tiene de particular que sus antenas contra el uso de las otras tipulas están tendidas sobre su dorso; toda su cubierta está formada de un humor viscoso. El CEROPLATO TIPULAR, *Ceroplatus tipuloides*, es largo de seis á siete líneas, leonado amarillento y con una mancha y un punto negro sobre cada élitro.

CERRAJA, *Souchus*. (BOT. FAN.) Género de plantas muy lechosas, y muy abundantes fundado por Tournefort perteneciente á las compuestas, tribu de las chicoriaceas de Jussieu y á la singenesia igual de Lineo, y que parecen mas peculiares de los paises cercanos al Mediterraneo. Todas son yerbas escepto dos que tienen el tallo leñoso y que son indígenas de las islas de Madera y Canarias. Crecen en diversos terrenos prefiriendo siempre los de mejor calidad como tengan fondo; pocas se hallan en los que son ligeros y arenosos; unas son anuas y otras vivaces.

Cuatro de ellas pueden figurar como plantas de recreo: la CERRAJA DE TANGER, *Souchus tingitanus*, de tallo derecho, ramoso, de mas de un pié de elevacion, de hojas muy lisas, garzas, de figura de violon, de flores amarillas dispuestas en cabezuelas grandes que se abren en los meses de julio, agosto y setiembre; la CERRAJA DE HOJAS GRANDES, *Souchus plumerii*, adornada de hermosas flores azules ó de color de lila dispuestas en panojas corimbiformes en el estremo de un tallo sencillo, liso, que sube á mas de tres pies y medio de elevacion; la CERRAJA DE LOS ALPES, *Souchus alpinus* que se halla sobre los Alpes, Pirineos, etc., de flores azules llevadas por pedúnculos cubiertos de escamas formando racimos derechos, compuestos y terminales, y la CERRAJA DE FLORES GRANDES, *Souchus macranthus*, natural de las Canarias y que en los jardines ostenta ufana sus largas cabezuelas de flores amarillas reunidas, de ocho á doce á la vez en el estremo de los ramos sostenidos por pedunculos fistulosos revestidos de un vello blanquizco muy fino que se desprende con facilidad. La CERRAJA DE MADERA, *Souchus fruticosus* provista de flores de un amarillo dorado dispuestas en anchos corimbos sobre un tallo de diez y seis á veinte y cinco pulgadas de elevacion desde junio hasta fines de agosto, como tambien la CERRAJA DE HOJAS PINNADAS, *Souchus pinnatus*, de las mismas islas, causan igualmente muy buen efecto, pero en el invierno requieren algun cuidado.

La CERRAJA COMUN, *Souchus oleracens*, *Llacsons* ó *Llicsons*, es llamada ensalada de los ganados y sobretodo de los conejos que la aprecian infinito; es algo amarga, muy lechosa, aperitiva y atemperante; cuando tierna se emplea en algunos paises como ensalada ó verdura cocida, á cuyo fin se la ve figurar en las huertas. Segun las localidades en que crece presenta modificaciones tales que motivaron á Bauhin, Tournefort y varios otros botánicos célebres á tomarlas como verdaderas especies, y que en dictámen de otros no son mas que variedades aun poco constantes. Las reales y bien distintas son dos; y el *Souchus oleracens asper*, cuyos frutos son rugosos, estriados, casi cilíndricos ó cuadrangulares, y el *Souchus olera-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cens lævis, de frutos lisos, planos ó casi planos, guarnecidos de rebordes longitudinales y destituidos de estrias. La primera variedad cuenta cuatro sub-variedades, y la segunda tres dependientes todas del terreno en que habitan. Las de la primera son la *Major* que se encuentra en la márgen de los arroyos en los lugares húmedos y sombrios; *Ramosus* que vive en los mismos lugares; *Platyphyllus* de los parages húmedos y cubiertos en los confines de los bosques y jardines, y el *Microphyllus* de los bosques y lugares algo húmedos: todas tienen el tallo robusto, de dos á tres piés y medio de elevacion, las hojas numerosas, contiguas ó espesas en la parte superior y muy espinosas en los bordes, y las flores en umbelas terminales con pedúnculos que no son algodonosos debajo los involucros. Las sub-variedades de la segunda son el *Distans* y el *Minor* que crece en los lugares secos y sombrios, y el *Multifidus* de tallo de color de las heces del vino que habita sobre los muros viejos en las hendiduras en donde se ha reunido un poco de tierra: en todas tres los pedunculos son algodonosos debajo del involucro, el tallo grueso, ramoso en la parte inferior, con numerosas hojas grandes, anchas, y armadas de dientes siendo las superiores sencillas, puntiagudas y con oregitas redondas y contorneadas.

La CERRAJA DE LOS CAMPOS, *Souchus arvensis*, demasiado comun en algunos sembrados, tiene el fruto de un violeta negruzco de una magnitud doble que el de la especie anterior, su tallo delgado, velloso, alto de tres hasta unos cinco piés y medio y ramificado en su estremo; está guarnecido de hojas numerosas, alternas, distantes entre sí y no reunidas en la parte inferior, al principio muy estrechas que luego se ensanchan insensiblemente, un poco pestañosas, con tres ó cuatro dentelladuras: florece en agosto.

La CERRAJA MUY TIERNA, *Souchus tenernimus*, de pedúnculos algodonosos cerca del involucro que es cubierto de pelos, con hojas abrazadoras desigualmente pinnatifidas, es muy comun en nuestras inmediaciones, y los pobres la recogen en invierno y la comen cruda ó cocida. Son tambien naturales de nuestro suelo las especies *Souchus maritimum*, *palustris* y otras.

CERUMEN. (FISIOL.) Materia amarilla y amarga secretada por un gran número de pequeñas glándulas sebáceas que guarnecen las paredes del conducto auditorio esterno; viscosa, de color anaranjado y de olor ligeramente aromático; desleida en el agua forma una emulsion facilmente putrescible. Se le atribuyen los usos de lubrificar la piel que tapiza el conducto auditivo, de mantener la blandura de esta parte y de impedir que los insectos penetren en él, y hasta tal vez el poder de disminuir la intensidad del sonido. Cuando sale el cerumen es líquido y mas abundante en la juventud; al aire se inspisa y en la vegez puede concretarse hasta el estremo de ocasionar la sordera; pero reconocida esta causa el remedio es facil. Esta sustancia está formada de moco albuminoso, de una materia grasa semejante á la que da la bilis, de un principio colorante, de sosa y de fosfato de cal.

CERUSA. (MIN.) Beudant y otros mineralogistas designan con este nombre el carbonato nativo de plomo, llamado *plomo blanco* en la escuela de Freyberg. Es de color blanco; cristaliza en formas derivadas de un prisma romboidal de 117° y 63°, tiene lustre adamantino bastante vivo en los cristales, es frágil, de una dureza aproximadamente igual á la caliza, su peso específico es 6,729, es reductible con mucha facilidad sobre el carbon, y se disuelve en los ácidos con efervescencia. Sus cristales son tablas, prismas hexagonales, dodecae-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dros de triangulos cioseles y octaedros de diversas especies, á veces grupados ó con varias modificaciones. La reunion de pequeños cristales da orígen á las variedades acicular, bacilar, fibrosa, etc.; y hállase por último en masas compactas que suelen ser muy impuras y forman la mayor parte de los *plomos terreos*. Se encuentra en las vetas de galena, y junto con ella se beneficia, jamas por si sola. En Linares se presénta en cristales hermosos.

CERVATO ó CERVATILLO. (MAM.) Se da este nombre á los ciervos pequeños antes de apuntarles las astas.

CERVITILLO, *Moschus*. (MAM.) Este género pertenece á la familia de los rumiantes sin astas. Las especies que comprende tienen todas treinta y cuatro dientes (0/8 incisivos, 1/0 1/0 caninos largos y que salen de la boca, y 6-6/6-6 molares). Sus pies son bisulcos, sus pelos cortos, duros y quebradizos, sus mamas inguinales y en número de dos. Estos animales son notabilisimos por su elegancia y ligereza, son herbívoros y semejantes en sus formas generales á las antílopes; pero no tienen lagrimales, ni tampoco astas, lo cual los aproxima á los camellos, difiriendo sin embargo en la fórmula dentaria, en la disposicion de sus dedos asi como en la ausencia de lupias grasientas y de callosidades. Parece que se los encuentra unicamente en la India, y que los indicados como pertenecientes á la América y Africa son de otro grupo.

Entre las especies bien autenticas que se conocen de cervitillos, la mas interesante siu duda es la llamada Almizclero, *Moschus moschiferus*. Este animal es del tamaño de un cabrito, con la cola muy corta y el cuerpo cubierto de un pelo tan recio y corto que casi se le podria dar el nombre de espinas; pero lo que mas notable le hace es una bolsa situada delante del prepucio del macho, y que se llena de aquella sustancia odorífera tan buscada en medicina y en perfumeria bajo el nombre de *Almizcle*.

Habita el reino de Butan y de Tunquim, la China, la Tartaria china y algunas provincias de la Tartaria moscovita. Vive solitario y gusta de las montañas mas elevadas y de las rocas mas escarpadas; algunas veces desciende á los valles, es animal agilísimo y bastante dificil de coger. El celo comienza en el mes de noviembre y se prolonga hasta diciembre. En algunos parages se comen los individuos jóvenes. Esta especie ofrece muchas variedades y la mas curiosa es la albina; los mejores existen en el Thibet y en Tunquin: en el norte su producto es casi inódoro. (Véase ALMIZCLE).

Los demas cervitillos carecen de bolsa de almizcle, y pertenecen mas esclusivamente á las regiones cálidas del Asia y á las grandes islas de los mares vecinos. Los mas notables son el C. Meminna, *Moschus meminna*, que se encuentra en Ceilan, el C. de Java, *Mosch. javanicus*, el C. Napú, *Mosch. napu* que se encuentra en Sumatra, el C. Kranchil, *Mosch. kranchil* y el C. Pigmeo, *Mosch. pygmæus*. El *Moschus americano* de Seba y el *Moschus delicatulus* de Shaw, son unicamente individuos jóvenes de un ciervo dela Guiana y de otro ciervo de América.

Para algunos naturalistas el *M. meninna* y el *pygmæus* son de una misma especie; su talla es la mas pequeña entre los mamíferos ungulados, y en efecto su altura no escede de medio pié, y sus piernas que apenas alcanzan tres pulgadas de longitud, no son mas gruesas que el cañon de una pluma de escribir.

CERVICORNIO, *Cottus dicerans*. (PEC.) Especie de pez de la familia de los trigloides que tiene en el preopérculo una espina provista en su borde interno de una serie de pinchos encorvados ácia su base, bastante parecidos á los mogotes de las astas del

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ciervo. Habita en el océano pacífico.

CESALPINIA, *Cæsalpinia*, L. (Bot. Fan.) Este género hace parte de las Leguminosas de Jussieu y de la Decandria monoginia de Lineo, y es el tipo del suborden de las Celaginias. Sus caracteres son: cáliz urceolado, quinqüefido; corola casi regular con cinco pétalos, de los cuales el inferior es con frecuencia mas colorado que los demás; diez estambres libres, de una longitud á poca diferencia igual á la de los pétalos y de filamento tomentoso; legumbre oblonga, comprimida, bivalva y polisperma, alguna vez truncada por su estremo y terminada oblicuamente en punta; que contiene de dos á seis semillas aovadas ó romboidales. Estos caracteres vienen á ser los mismos que los atribuidos al género *Pioncia-na*: por cuyo motivo Persoon ha confundido los dos géneros en uno solo, en un *Enchyridium botánicum*. Además, estos dos géneros están compuestos de vegetales arborescentes que habitan entre los trópicos.

El género *Cesalpinia* encierra muchas especies, de las cuales dos principalmente merecen una mencion particular: estas son la *Cesalpinia echinata*, Lamk, y la *C. sappan*, L. La primera suministra el palo Brasil ó Brasilete de Fernambuco. Es un árbol grande que naturalmente crece en la América meridional; consta de ramas largas y divergentes, cubiertas de hojas dos veces aladas, con hojuelas ovales y obtusas; flores en racimo, matizadas de amarillo y encarnado, que exalan buen olor y producen un efecto grato á la vista. Empléase su madera para la tintura de encarnado; pero para dar fijeza á esta tintura es menester combinar el brasilete de Fernambuco con el alumbre y tártaro, ó recurrir en fin á otro procedimiento químico. Esta madera toma facilmente lustre, de suerte que es muy propia para las obras de torno y taracea. Es muy pesada, muy seca y chisporrotea mucho en el fuego, sin dar apenas humo. Paraque sea de buena calidad conviene que esté en troncos macizos, compactos, sanos, sin albura, y que despues de hecho astillas, de amarillo que es, se vuelva rojizo; debe tener además si se masca, un sabor azucarado.

La *Cesalpinia sappan*, llamada tambien *Campeche sapan* es originaria de las Indias orientales, en donde sirve para los mismos usos que el brasilete de Fernambuco en Europa; si bien que la Cesalpinia es de mas fácil elaboracion, mas rica en principio colorante, y comunica mas bello tinte al algodon y la lana. La tintura que suministra es al pronto negra como la tinta; pero desliendo en ella un poco de alumbre se envuelve al momento de un hermoso encarnado. En Sédan se emplea el simple cocimiento de este leño para ablandar y afelpar los paños. Esta decoccion sirve tambien de base á los tintoreros para los colores violeta y gris. En Amboina se emplea la madera de la Cesalpinia sappan á causa de su dureza en forma de clavos ó clavijas para la construccion de los barcos. Constrúyense tambien con ella muy lindos muebles.

Este árbol, á lo mas de catorce á diez y siete pies de elevacion, y cuyo tronco no pasa de ocho pulgadas y media de diámetro en su mayor grosor, echa ramas armadas de aguijones y cargadas de hojas bipinadas, con hojuelas oblongas y escotadas. Los habitantes de Santo Domingo hacen con este árbol setos vivos que crecen en poco tiempo, y causan un efecto mas hermoso que los del limonero. Para ello es menester cortar las ramas cinco ó seis veces al año; pues de lo contrario crecerian en breve hasta una elevacion considerable, y producirian numerosas semillas, que darian origen á una infinidad de plan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tones cubiertos de espinas, y difíciles de estirpar.

La Cesalpinia sappan es conocida en el comercio bajo el nombre de *Palo sapan* ó *Brasilete de las Indias*. Lamark ha descrito otra especie de este género, indígena del Malabar, cuyas hojuelas son contráctiles como las de la sensitiva, y por lo mismo le ha dado el nombre de *Cæsalpinia mimosoides*.

CESIO, *Cæsio*. (Pez.) Los cesios constituyen un pequeño género establecido por Commerson para una especie que habia cogido en el Archipiélago de las Molucas, pero despues se han encontrado algunas otras y hasta Bloch ha descrito dos. Estos peces tienen gran analogia con los Mendolos y Picarelos; sin embargo los Cesios aunque contiguos á los Esmaridos, no se les asemejan en todos conceptos. Su dorsal principia un poco mas atrás, esto es, casi enfrente de la mitad de sus pectorales; los primeros radios son mas elevados y los restantes van decreciendo; las escamas delicadas y tenues cubren casi toda la altura de su dorsal y de su anal. En lo demás tienen la boca de los Esmaridos, aunque algo menos estensible, con los dientes de las mandíbulas tan pequeños que solo el tacto ayuda á distinguirlos, y sin dientes en el vomer como los tienen los Mendolos. Tiénenlos hasta en las tres grandes escamas puntiagudas que hay á los lados y en el intérvalo de las ventrales. Nueve especies componen el género Cesio: tomaremos por tipo el Cesio tile, *Cæsio tile*, especie originaria del Archipiélago de las Carolinas. Su cuerpo á manera de huso recuerda un poco las proporciones de un pequeño sargo, aunque su cola no es tan delgada, ni posee cresta alguna lateral, además que sus grandes escamas se oponen á que sea destinado á la misma familia. Su cuerpo está cubierto de escamas casi cuadradas; las tiene sobre las megillas y el opérculo; el dorso y los costados de este pez parecen de un azul de acero; el borde de las escamas tira á plateado, como lo son enteramente las mejillas y toda la parte inferior; la caudal parece circuida toda de blanquecino, así como la pectoral en cuya axila se vé una grande mancha negra; las ventrales tambien parecen blanquecinas. La segunda especie es el Cesio dorado, *Cæsio cærulaureus*, y se distingue de la precedente por el número de los radios de su dorsal, y por sus colores que son muy hermosos y muy graciosamente distribuidos.

CESTO, *Cestum*. (Zoof. Acal.) Género colocado por Cuvier en los acalefos libres señalándole por caracteres: cinta gelatinosa muy larga con una doble fila de cejas en uno de sus bordes, los cuales tambien se hallan sobre el inferior pero en número mas reducido. No se conoce mas que una sola especie que es el *Cinturon de Venus*, *Cestum veneris* propio del Mediterráneo; su longitud pasa de cinco pies y su altura de dos pulgadas.

CESTRACIONTE. (Pec.) Género desmembrado de los escualos instituido por Schneider. (v. Escualo.)

CESTRO, *Cestrum*. (Bot. Fan.) Indígenas de las partes calientes de América las treinta y tantas especies que constituyen este género de la pentandria monoginia de Lineo y de la familia de las solanaceas, solo son bien conocidas desde los dos primeros años del siglo décimo nono. El carácter genérico consiste en un cáliz corto de cinco sépalos soldados en su mayor parte, corola gamopétala algo embudada, baya de una celdilla y muchas simientes. Arbustos de hojas siempre verdes y de un aspecto hermoso, figuran muy bien en los jardines de paisages; pero los mas despiden un olor nauseabundo muy desagradable que denota calidades muy sospechosas. Algunas no obstante se exceptuan de la regla general, tal es

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el CESTRO DIURNO, *Cestrum diurnum*, de la Habana, cuyas flores blancas bastante pequeñas, ocho ó diez reunidas en una especie de hacecillo umbeliforme, despiden un olor muy suave durante el dia; el CESTRO DE BAYAS NEGRAS, *Cestrum parqui* que naturalmente crece en las montañas de Chile de donde fue llevado á Europa en 1787 y que se cultiva al campo libre. De noche sobre todo es cuando sus flores de un amarillo algo verdoso bastante parecidas á las del jazmin, embalsaman el aire manifestándose radiantes en el estremo de los ramos y en las axilas de las hojas superiores dispuestas en una panoja hermosa: durante el dia su olor es fétido. Este arbusto de unos siete pies de elevacion, de hojas de un verde pálido, resiste el frio de nuestros inviernos, y cuando el tallo sucumbe á una temperatura escesivamente rigorosa en la primavera, las raices producen retoños en el mismo año, los cuales adquieren la elevacion de los precedentes dando alguna vez flores mas grandes y mas abundantes cuyo racimo tiene hasta unas catorce pulgadas de largo; entonces son completamente inódoras desde que el sol aparece en el horizonte.

El CESTRO DE HOJAS GRANDES, *Cestrum macrophyllum*, produce soberbias copas de unos diez piez de elevacion guarnecidas de hojas anchas, lustrosas, sostenidas por peciolos violados y flores de un blanco de leche en el momento de su apertura que muy luego toma un amarillo de azufre y que están reunidas en pequeños ramilletes en los sobacos de las hojas. Procede de Puerto-Rico y cuenta unos quince años de cultivo en Europa: se complace al pie de las fábricas, e los peñascos y en otros lugares resguardados que embellece durante el verano.

CETACEO. (MAN.) Aristóteles dió el nombre de *cetos* á ciertos animales acuáticos, vivíparos, mamíferos, provistos de dientes, de que se cree son los delfines de los modernos, y despues se estendió el mismo nombre á todos los animales que se acercan á los delfines por su organizacion interior análoga á la de los demas mamíferos, con una respiracion aérea, y que con una educacion mamaria tienen la figura esterior y los hábitos de los peces. Como en estos la figura general del cuerpo de los cetáceos puede representarse por el adosamiento de dos conoides por sus bases; el anterior mas obtuso comprende la cabeza que por sí sola llega á formar á veces la tercera parte de la lonjitud total del animal; la boca es transversal, la cara puede decirse que no existe por el desarrollo de la frente y de los huesos superiores del cráneo; la cabeza se continua con el tronco de un modo insensible al esterior, sin estrangulacion cervical ó cuello movible, y en el interior por unas vértebras aplanadas inmóviles y con frecuencia soldadas entre sí; el tronco carece de pies posteriores teniendo unicamente aletas en la parte de delante, en las cuales se encuentran todas las partes oseas que componen los miembros anteriores de los mamíferos, pero reunidas en una paleta indivisa y articuladas entre sí de modo que tienen poco movimiento y este incapaz de ejercerse con soltura; el tronco á su vez se continua como en los peces de un modo insensible al esterior con una cola cónica voluminosa y armada de músculos robustos solidamente apoyados, á beneficio de los cuales este órgano ejerce esfuerzos de consideracion pareciendo ser el esclusivamente encargado de la locomocion. La cola de los cetáceos está terminada por una aleta horizontal movible de arriba abajo y solo susceptible de una ligera rotacion sobre sí misma, en virtud de la cual se dirije un poco oblicuamente hácia la derecha ó hácia la izquierda

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sin que pueda llegar á efectuar un cuarto de conversion. En algunas especies se observa sobre el espinazo un repliegue de la piel que por su forma comprimida y situacion recuerda la dorsal de los peces; pero esta prominencia no está sostenida por ninguna pieza osea; ningun músculo sirve para ponerla en movimiento y parece reproducir en pequeño la bolsa dorsal de los zebos y de los camellos cuyas relaciones harmónicas nos son enteramente desconocidas. Por la figura de su cuerpo y disposicion particular de sus órganos locomotores están obligados á permanecer constantemente en el agua sin que puedan subsistir en el fondo por mucho tiempo, pues tienen necesidad de respirar el aire puro para que su sanguinificacion pueda efectuarse; se hunden no obstante á intérvalos, pero luego deben salir á la superficie para respirar. Por lo demas los órganos principales de la respiracion y de la circulacion no presentan ninguna modificacion profunda ni particularidad muy importante respecto de lo que se observa en los otros mamíferos. El sistema nervioso en general es bastante desarrollado, sobre todo la parte encefálica parece guardar una proporcion relativa bastante considerable, siendo singular el que contra lo que se nota en los demas animales, su volumen en altura escede de mucho á las otras dimensiones; y esto no obstante, por mas que se haya exajerado la inteligencia de los cetáceos, en ningun acto de su vida dan indicios de un instinto de alguna estension, sea que se trate de la defensa propia ó de la proteccion de sus hijos. Háse dicho y repetido que cuando estos animales andaban á bandadas, escojian un gefe que guiaba y dirijia la marcha, advirtiendo el peligro é indicando los parajes que debian seguirse ó evitarse: pero este error perpetuado desde los griegos y romanos parece haber sido destruido por observaciones mas exactas; esta ternura de los cetáceos que se estendia hasta cobrar afecto á la especie humana y hasta sufrir una desesperacion mortal cuando perdian á un amigo, estas lágrimas de sentimiento, este alboroso al oir los acordes harmoniosos de una lira, con que los antiguos tan graciosamente divirtieron á nuestros ascendientes, son puras fábulas reducidas á un afecto poco fecundo en recursos hácia sus pequeños y á algunos juegos que efectuan entre sí, en los cuales se admira algunas veces cierta gracia porque no tienen la rudeza que parece deberia resultar de sus movimientos sumamente rápidos y violentos. De otra parte los órganos de los sentidos de los cetáceos están poco dispuestos á recibir las impresiones de los objetos esteriores: el sistema de sus tegumentos uniformemente grueso en todas sus partes, duro y sin la menor blandura hasta en las aletas y en los labios por mas que constantemente estén desnudos y faltos de pelos ó escamas, no puede darles elementos positivos sobre la dimension ó la temperatura; los ojos son pequeños, muy distantes uno de otro, colocados hácia atras y hácia bajo en los lados de la cabeza; provistos de una esclerotica ó membrana osea é imposibilitados de efectuar movimientos de alguna consideracion, están condenados á obrar aisladamente como no sea á una distancia considerable, y estando constantemente sumergidos son poco aptos para tener la vista penetrante; los oidos abiertos al esterior por un orificio muy pequeño sin concha ni otro aparato cualquiera, que recoja las olas sonoras, suspendidos de los lados de la cabeza, independientes si cabe espresarse asi del resto del cráneo al que solo se unen unos ligamentos, parecen estar faltos de esta complicacion que casi siempre revela el mayor desarrollo de la funcion, y por su aislamiento en los tejidos blandos y poco

Instituto San Isidro de Madrid 2009

conductores de los sonidos, afectan estar destituidos de la finura que se nota en los mamíferos terrestres; sus narices están colocadas en la base de la cabeza: faltas en parte de las anfractuosidades que se notan en los demas animales, privadas de los pares de nervios que si no presiden al olfato á lo menos contribuyen poderosamente á la perfeccion de este sentido, atravesadas á cada instante por el líquido en que habitan, todo hace presumir que si el olfato existe en estos animales debe ser muy remiso; la boca y las partes que la forman no pueden contribuir mejor á dar al gusto una grande finura; la lengua blanda, esponjosa, y cubierta de grasa adhiere por toda la parte inferior con el plano de la boca; el paladar á veces está guarnecido de láminas córneas, duras y gruesas, y los dientes uniformes, simples, cónicos, cortos y derechos unicamente les sirven para sujetar la presa como á los réptiles, la que como estos últimos animales tragan sin mascar ni dividir. La parte posterior de la boca presenta en la mayor parte un aparato particular con el cual el agua, engullida con la presa en la enorme boca de los cetáceos, es empujada con fuerza por las narices cuya abertura esterior situada en el vértice de la cabeza ha recibido por esto el nombre de *espiráculo*; la salida brusca, fuerte y ruidosa de esta agua que algnnas veces se eleva á quince y veinte pies sobre el nivel del mar ha merecido á algunos cetáceos el nombre particular de *Sopladores*. Segun parece estos animales pueden producir una especie de mugido bastante fuerte para hacerse sentir á cierta distancia; pero solo en el peligro es cuando se les oye este ruido inarticulado y ordinariamente hasta están mudos en sus holgorios. El tubo digestivo presenta algunas particularidades que no tienen analojía en las demas clases de animales; su estómago está formado de muchas celdillas presentando cuatro, cinco y hasta siete abultamientos ó bolsas sucesivas; carecen de ciego y de intestino recto; su bazo está formado de muchos lóbulos; se alimentan de sustancias animales que algunos como las ballenas van á cojer entre los fucos aparentando que se nutren de vejetales, siendo en rigor la base de su subsistencia los millares de moluscos y los pececitos que se ocultan debajo los frondes de estas plantas marítimas.

En cuanto á su reproduccion los Cetáceos no presentan particularidades notables. El macho tiene dos testículos globosos colocados en la parte interior de la cavidad abdominal detras los músculos que completan su pared inferior y que cierran el ano circular delante del cual sale el pene dilatado no mas que en la época de los amores y terminado por un glande deprimido que atraviesa oblicuamente el canal urinario y espermático. En la hembra se observa delante del ano una vulva lonjitudinal sin otro aparato protector que los bordes realzados de su orificio, y en cada lado una mama que no se manifiesta sensiblemente sino mientras dura la lactacion. Esta funcion se hace en los cetáceos de un modo enteramente especial. Una glándula colocada debajo los músculos abdominales superficiales segrega el líquido que es arrojado directamente á un reservatorio que por medio de un conducto largo y estrecho se abre al esterior por un solo orificio situado en el centro de un pezon que despues de la jestacion se desarrolla de modo que puede introducirse hasta la parte posterior de la boca del pequeñito. Por medio de la contraccion de los músculos que cubren el reservatorio lactífero el líquido nutritivo es lanzado como por el impulso de un émbolo al esófago del pequeño que lo recibe de un modo pasivo, y que por la aprehension del pezon de su madre no hace

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mas que solicitar la contraccion de los músculos eyaculatorios; asi la lactacion de los cetáceos no sé ejecuta de un modo contínuo y prolongado como en los otros mamíferos sino que es instantánea y por sorbos volviendo el pequeño á intérvalos mas ó menos distantes á buscar la cantidad de líquido que ha dejado acumular en el saco mamario. Este mecanismo particular corresponde á la falta de labios blandos y estensibles, la disposicion fija de la lengua y la presencia de los dientes, todo lo que imposibilita una succion propiamente tal.

Los Cetáceos en general adquieren una talla bastante grande, siendo ellos los que nos presentan los animales gigantescos que nos atestiguan la enorme dimension de esos habitantes de los mundos anteriores que podrian casi mirarse como seres fabulosos á no aparecer sus restos fosiles mas ó menos completos que destruyen toda duda. Habitan los mares profundos; algunos remontan los grandes rios navegables, pero los océanos templados demasiado surcados por la navegacion les precisan á refugiarse hácia los polos; no obstante en la época de la reproduccion se les ve dirigirse en sentido contrario. Háse dudado de estas especies de emigraciones creyéndose que los cetaceos jamas abandonaban el lugar de su nacimiento; pero á distancias muy considerables se han encontrado ballenas que habian sido cazadas en los mares del norte y que llevaban consigo el harpon que les fué lanzado como prueba irrefragable del hecho. En general habitan en los fondos bajos en donde la temperatura del mar es igual y uniforme á una cierta profundidad; pero no sucede lo mismo en las ensenadas en que segun Humboldt es dos ó cuatro grados mas fria. La superficie del líquido esperimenta tambien mas ó menos la consecuencia de la diminucion de temperatura atmosférica, y como los cetáceos para respirar están obligados á permanecer inmediatos á esta superficie, no es estraño que al acercarse los frios abandonen momentaneamente las comarcas boreales para pasar á climas mas suaves; siendo probable que á este paso debemos atribuir esos baramientos mas frecuentes en nuestras costas en el momento del equinoxio de otoño que en los otros tiempos del año, aunque las tempestades que los ocasionan ordinariamente sean en otras estaciones algunas veces tan violentas como en dicha época. Algunos cetáceos viven tambien en los rios grandes de América, en el Ganges, y hasta en el Sena fue habido tambien uno de sus individuos. Segun parece forman sociedades mas ó menos numerosas ó mas bien bandadas en las que cada individuo trabaja de su propia cuenta separadamente de los demas; algunos no obstante andan separados siendo de presumir que solo se reunen en la época de la propagacion de la especie: la duracion de su vida es desconocida, pero se cree que son muy longevos.

Los cetaceos en todos tiempos han llamado la atencion no tanto por la particularidad de su organizacion y costumbres, como por el provecho que se saca de su pesca, sobre todo por la abundante cantidad de grasa que se encuentra debajo de sus tegumentos y que con el nombre de *aceite de pescado* en varios paises sirve para todos los usos económicos á que en el nuestro destinamos el aceite comun. Los cachalotes que forman en primer orden entre estos animales contienen á mas en la cavidad de su enorme cabeza que circuye el cerebro, el producto conocido con el nombre de *esperma de ballena* disuelto en una grande cantidad de aceite durante la vida del animal, del cual se deposita por enfriamento luego de muerto y estraido. A continuacion de los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cachalotes figuran por su orden las ballenas con las subdivisiones de balenópteros y rorcuales; luego sigue el género zifio, especie de cetáceo fosil, y todos dichos cetaceos constituyen los designados con la denominacion general de macrocéfalos. En otra tribu llamada por oposicion de los microcéfalos se colocan los delfines con las subdivisiones de los delfinorincos, delfináptero, anodonte, heterodonte, uranodonte, epiodonte, hiperodonte, susa, platanista, oxiptero, los marsoplos y los narvales, *cerato-don* y *monodon* de algunos autores, los que se diferencian claramente de los precedentes por el desarrollo de uno de los dientes intermaxilares segun unos y maxilares caninos segun otros. Todos estos son sopladores y carniceros y forman el principal suborden; pero ademas se conocen los manaties y dugongos que forman el subórden de los herbivoros, llamados asi por sus alimentacion y la corona plana de sus dientes los que se alejan bastante de la organizacion general de los demas cetáceos, pues tienen pelos en el labio superior y á veces en otras regiones, las tetas pectorales y las narices abiertas cerca de la boca como en los mamiferos terrestres.

CETERAQUE ó DORADILLA, *Ceterach officinarum*. (BOT. CRIP.) Género de helechos poco usados en el dia en la medicina, y que como el culantrillo goza de propiedades pectorales en un grado remiso. El comun es una planta que se encuentra en toda la Europa meridional. Forma sobre las murallas unas copas de hojas pequeñas de un verde obscuro, gruesas, correosas, con nervios poco manifiestos, altas de cuatro á cinco pulgadas, pinnatífidas, con lóbulos alternos, redondeadas en el estremo y á veces un poco dentadas, cubiertas en la parte inferior de escamas correosas, blancas ó rogizas, entre las cuales se encuentran unos grupos de cápsulas lineares colocadas en sentido transversal. Estas copas pues están formadas por el helecho que nos ocupa, el cual solo se distingue del *Grammitis* por tener este las cápsulas en grupos oblicuos ó esparcidos, por cuyo motivo con frecuencia se han confundido estos dos géneros. El Ceteraque segun Lineo forma parte del género *Asplenium*.

En las islas de Africa y sobretodo en las Canarias se encuentra una especie de ceteraque mas vigorosa, de escamas rosadas y brillantes que segun Bory de Saint-Vincent es el *Asplenium latifolium*. En los Alpes crece otra especie de Ceteraque la que tiene unos caracteres tan distintos que segun Roberto Brown debe formar un nuevo género. (V. WOODSIA).

CETINA. (QUÍM.) Con este nombre dado por Chevreul para recordar el de los cetáceos, y con los de *blanco de ballena* porque se encuentra cetina en el aceite de ballena, de *Adipocira* porque Fourcoy comparaba esta misma sustancia á la grasa de los cadáveres, de *Sperma cœti* porque se creyó que era el líquido prolífico de los cetáceos, se emplea una sustancia que se halla disuelta ó en suspension en el aceite graso que circuye el cerébro ó que lubrifica la médula esqinal del *Physeter macrocephalus* de Lineo, mamífero de sangre roja y caliente que á veces tiene noventa pies de largo con cuarenta y cinco ó cincuenta de circumferencia, y cuya cabeza sola ya forma el tercio de la longitud total del animal. (V. CACHALOTE).

La cetina se presenta en masa mas ó menos voluminosa, de un blanco hermoso y de un aspecto anacarado, formada por una infinidad de pequeñas escamas brillantes, suave y untuosa al tacto; ligeramente aromática como no sea antigua y rancia, insoluble en agua, soluble en el alcool y en los aceites fijos y volátiles; saponificable por los alcalis dando lugar á la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

formacion de los ácidos oleico y margarico y del etal; inalterable por el ácido nítrico que descompone parcialmente los aceites fijos; fusible á 44° centígrados y que al contacto del aire se vuelve amarilla con lentitud.

La cetina se obtiene dejando al aire el aceite graso que le sirve de vehículo; por el enfriamento se deposita la cetina; se decanta el líquido que sobrenada, se esprime la masa para separarle el aceite que todavia contiene; se hace licuar á un calor suave, se abandona á si misma y se solidifica en forma cristalina. En otro tiempo era empleada como medicamento interno reputándose como de virtud emoliente; abora puede decirse que la medicina solo la admite para dar consistencia á algunas pomadas y ceratos. En las artes se preparan con ella las velas verdaderas dichas de *esperma*, las que son diáfanas ó diversamente coloradas y de un uso comun.

CETONIA, *Cetonia*. (Ins.) Género de coleopteros pentameros en la familia de los lamelicornios establecido por Fabricio y que sirvió á Latreille de tipo para formar la division de los melitofilos entre sus escarabideos. Tal como se encontraba en la época de su formacion estaba caracterizado: por la falta de mandíbulas, y por las maxilas membranosas guarnecidas de hacecillos de pelos. Mas pronto sufrió varias modificaciones que dieron lugar á muchos géneros nuevos hasta que por fin ha formado el objeto de una monografia particular para él solo recibiendo el grupo entero el nombre de Melitofilos porque efectivamente son insectos que por lo comun se encuentran sobre las flores cuyos jugos azucarados chupan. El grupo tiene por caracteres: caperuza siempre saliente que cubre el labro, mandíbulas rudimentales, cuerpo deprimido, ovalado; antenas de diez artículos, de los cuales los tres últimos forman una masa hojosa; placa anal descubierta. Luego se divide en dos secciones: la primera forma los Triquidos en los cuales no se observa ninguna pieza axilar entre los ángulos del corcelete y de los elitros mientras que dicha pieza existe en los individuos de la segunda que á su vez se subdivide en otras dos secciones, en la de los Cetonidos cuyo corcelete jamas cubre el escudete y en la de los Gimnetidos cuyo corcelete siempre se prolonga suficientemente para cubrir del todo el escudete.

Todos los insectos que forman los géneros que acabamos de relatar tienen á corta diferencia las mismas costumbres; sus larvas viven en tierra ó en los árboles podridos, siendo probable que las larvas que tienen estas costumbres son las de las especies que presentan las maxilas corneas, cuyas mismas especies no permanecen tanto sobre las flores como las otras hallándose con mas frecuencia sobre las heridas de los árboles. Despues que han pasado muchos años en este primer estado se construyen una especie de capullo que las rodea y en él esperimentan su metamórfosis.

La cetonia dorada, *C. aurata*, de color verde dorado por encima y rojo cobrizo por debajo, con manchitas blancas; la magnifica, *C. fastuosa*, de un verde dorado uniforme; y la pequeña, *C. stictica*, de un negro bronceado con manchas blanquecinas, son las especies mas comunes en nuestro pais; la última se halla con frecuencia dentro las rosas.

CETOSIA, *Cethosia*. (Ins.) Género de lepidópteros diurnos que tiene por caracteres: celdilla de las alas inferiores abierta; palpos inferiores poco comprimidos, distantes, terminados por un artículo delgado; alas oblongas; ganchos de los tarsos sencillos y la maza de las antenas oblonga. Son poco conocidas las costum-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bres de estas mariposas, que todas son exóticas; solo se sabe que sus larvas están guarnecidas de tubérculos espinosos.

CETOSIA DIDO, *Cethosia dido* Fab. Ancha de tres á cuatro pulgadas, negra con tres manchas principales en las alas superiores, de las cuales una triangular oblonga en la base y otras mas pequeñas en el estremo; otra de ancha atraviesa sobre el disco de las alas inferiores y seis mas redondas cerca del borde esterno. Esta especie es comun en el Brasil y en Surinam lo es la *Cethosia pherusa*.

CETRARIA, *Cetraria*. (BOT. CRIPT.) *Liquenes*. A corta diferencia igual al género *Borrera* de Acharius, presenta un fronde membranoso, cartilaginoso, muy ramoso, laciniado, generalmente liso; las urnas son de figura de pequeños escudos; el disco es distinto y terminado por un reborde formado á espensas del fronde mismo. Doce son las especies de Cetrarias conocidas; la mayor parte crecen sobre la tierra de los paises frios y de las montañas mas elevadas. La mas interesante de ellas es la CETRARIA ISLÁNDICA, Ach., Liquen ó amargo de Islándia que se emplea como medicamento, que hace la base de la subsistencia de algunos pueblos del norte, y que se encuentra abundantemente en Islándia, Laponia, en todos los lugares elevados de Europa, en las montañas de Escosia, de los Alpes, Pirineos, y varias cordilleras interiores de España.

El fronde del Liquen de Islándia es hojoso, seco y correoso, apretado, ascendiente, dividido en cintillas ramosas irregulares, un poco vellosas, de un rojo obscuro en su base, de un gris amarillento, blanquecino ó parduzco en la parte superior; de un olor soso particular y de un sabor amargo, mucilaginoso nada astringente. Sus virtudes médicas varian segun que se emplee con el principio amargo ó segun que carezca de él. En el primer caso obra como tónico y conviene para las enfermedades crónicas del pecho, las diarreas no inflamatorias, ciertas atomias y para todos aquellos casos en que se necesita reanimar las fuerzas con alimento abundante y de fácil digestion. Privado del principio amargo por uno de los varios medios que emplean los farmacéuticos, obra, en razon de la grande cantidad de fécula y del principio mucilaginoso que contiene, á la manera que las gomas y sustancias análogas, por cuyo motivo se emplea con frecuencia en los catarros pulmonares y en las diarreas agudas. Se propina el principio medicinal del líquen en forma de tisana, jarabe, pastas ó tabletas, gelatinas, etc. El principio amargo forma el *cetrarino* de los químicos ó *cetrarina* de otros. Este debe separarse cuando el liquen ha de servir de alimento, lo que consiguen facilmente los habitantes de las comarcas que se ven precisados á acudir á este recurso, haciéndolo macerar por uno ó dos dias en lejia que preparan con las cenizas comunes de sus hogares; luego lo escurren, lavan, secan, pulverizan y convierten en una especie de pan junto con un poco de harina, ó en una especie de puches con leche. Este antiquísimo procedimiento de la separacion del principio amargo es el que modernamente ha sido propuesto por Bercelius.

CIAMO, *Cyamus*. (CRUST.) Genero establecido por Latreille que lo coloca en el órden de los isopodos, seccion de los cistibranquios fundándose en que presentan cuatro antenas, las dos superiores mas largas de cuatro artículos con el último sencillo ó sin divisiones; dos ojos lisos ó sencillos; cuerpo aovado, formado de segmentos transversales, de los cuales el segundo y tercero solo presentan pies rudimentales; cinco pares de pies con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ganchos, cortos, de longitud media y robustos. Actualmente tres son las especies que abraza este género. El CIAMO OVALADO, *Cyamus ovalis* es una de ellas y la que sirve de tipo al género; es de color blanquecino; cuerpo elíptico, aplanado; segmentos contiguos, y cuatro pares de branquias desiguales. Son animales que viven apiñados sobre las eminencias córneas de la cabeza de las ballenas, hallándose en un número tan considerable que desde lejos en el mar se ve blanquear su cubierta cretácea cuando las ballenas suben á respirar en la superficie del agua. El CIAMO ERRANTE, *Cyamus erraticus*, de color rojo vinoso, segmentos del toraz distantes, patas armadas de ganchos robustos y acerados, cuatro branquias sencillas muy largas provistas en su base de dos apéndices desiguales y puntiagudos. Los individuos de esta segunda especie se agarran al pie de los tubérculos en el intérvalo que los separa sobre la piel lisa de las mismas ballenas; divagan en la superficie del cuerpo ó se refugian en los pliegues de las cejas, de la comisura de los labios, del ombligo y de las regiones genitales y anales, como tambien en las heridas recientes y en las hendiduras de las cicatrices antiguas á las cuales son atraidos por el olor fétido que les revela la existencia de un nutrimento mas suculento. La tercera especie por fin es el CIAMO DELGADO, *Cyamus gracilis*, de un amarillo claro, cuerpo pequeño oblongo, anillos del torax con los bordes escotados y cuatro branquias pediculadas que cada una de ellas tiene en el punto de su insercion dos apéndices muy cortos. Esta especie con la primera reside sobre las proeminencias de la cabeza del mismo mamífero acuático.

CIANEA, *Cyanea*. (ZOOF. ACAL.) Género de medusas que Lamarck coloca entre los radiarios medusarios y Cuvier en los acalefos libres, al que se señalan por caracteres: Cuerpo orbicular transparente, que en el centro de la parte inferior tiene un pedículo, cuatro brazos mas ó menos distintos y mas ó menos cabelludos; una ó muchas cavidades aereas centrales; cuatro estómagos con otras tantas bocas á lo menos. Casi todas las especies son originarias de los mares templados, especialmente de Europa. Distínguense como principales la CIANEA DE LAMARCK, que se halla en las costas de la Mancha; la de LESUEUR de las del Calvados y del Sena inferior; la PUNTEADA que Lamarck reune con la Espilogona, pero que se distingue de ella por su mayor magnitud y porque las treinta y dos líneas rojas que en la primera forman diez y seis ángulos al rededor de la sombrilla están reemplazadas en la otra por diez y seis manchas de color leonado, y la CIANEA DEL MEDITERRÁNEO que presenta la sombrilla hemisférica, lampiña, blanca, señalada por diez y seis estrias leonadas y en forma de radios con cuatro brazos de figura de una estrella ó de una cruz de un hermoso color de bermellon. Se encuentra en el Mediterráneo como su nombre ya lo indica. Lamarck distingue diez ó doce otras especies menos comunes y algunas de ellas todavia dudosas.

CIANELA, *Cyanella*. (BOT. FAN.) Género de monocotiledonas de la familia de las asfodeleas y de la hexandria monojinia de Lineo que tiene por caracteres: perigonio petaloideo con seis divisiones profundas y desiguales; seis estambres acercados, cuyas tres antenas superiores están encorvadas é inmediatas unas á otras en sentido lateral siendo iguales y semejantes entre sí; las otras dos están colocadas en los lados y son parecidas á las precedentes, siendo tan solo la última mas ancha y pendiente; ovario globuloso, con tres costillas redondeadas y el centro deprimido en el cual se inserta el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

estilo algo mas largo que el estambre, encorvado en S y terminado por un pequeño estigma con tres divisiones agudas; cápsula globulosa, deprimida en el centro, con tres costillas redondeadas y otras tantas celdillas que se abren por igual número de ventallas en la época de la maturacion y que cada una de ellas contiene de seis á diez semillas. Solo se conocen cuatro especies de este género naturales todas del Cabo de Buena Esperanza; sus raices salen de un bulbo redondeado que da orijen á las hojas radicales estrechas y á un escapo terminado por hermosas flores dispuestas en espiga ó en racimo, las que por lo comun están acompañadas de pequeñas bracteas y llevadas sobre pedúnculos mas ó menos torcidos.

CIANELA del CABO, *Cyanella capensis*. El bulbo de esta especie sirve de alimento á los Hotentotes. Esta planta tiene las hojas estrechas, lineares, lanceoladas, agudas, de un verde claro, y las flores violadas sostenidas por pedúnculos casi horizontales. Las otras especie de Cianelas son la *Cyanella alba*, y *lutea* Thunb., y la *Cyanella orchidifolia* Jacg. que se cultivan en los jardines de Europa.

CIANITA. (MIN.) V. Disteno.

CIANOSA. (MIN.) Beudant designa con este nombre el sulfato nativo de cobre, llamado *vitriolo azul* ó *Caparrosa azul*. Es una sustancia azul, de sabor estíptico, peso específico 2,19, muy soluble en el agua, que da agua por la calcinacion dejando un residuo blanco y despues se descompone. Proviene de la descomposicion de los súlfuros cobrizos dentro ó en la superficie de la tierra; se halla disuelta en las aguas, ó formando capas superficiales cristalinas sobre otros minerales, mezclada con mas ó menos cantidad de melanteria. Rara vez se halla en cristales determinables, estos suelen ser artificiales y con prismas oblícuos diversamente modificados en los ángulos ó en las aristas, derivados de uno oblícuo con bases romboides cuyos ángulos planos son de 124° y 56° proximamente, y la inclinacion de la base sobre las caras longitudinales es de 109° 30' y 70° 30'. Las aguas que la contienen disuelta, están á veces tan cargadas, que sirven para obtener el cobre de *cementacion*, ó procurarse la sal por evaporacion. Pero por lo general el sulfato de cobre se prepara artificialmente por diferentes procederes, se llama *piedra lipis*, *vitriolo de Chipre* etc. y tiene varios usos en medicina y en las artes.

CIATEA, *Cyathea*. (BOT. CRIP.) *Helechos*. Género fundado por Smith y caracterizado por los grupos de cápsulas insertas en el ángulo de division de los nervios y rodeadas por un tegumento que se divide transversalmente como una especie de opérculo. Las especies de este género y por consiguiente las Ciateas verdaderas son la *Cyathea arborea*, *dealbata*, *medllaris*, y *affinis*.

Todas las especies que componen el género Ciatea y los formados á sus espensas son notables por su tallo arboreo, simple, derecho, señalado con impresiones muy regulares formadas por la insercion de las hojas y terminado por un capitel de anchas hojas profundamente escotadas que recuerdan á la vez el majestuoso porte de los palmeros y la elegancia de los otros helechos. Las ciateas habitan los lugares húmedos de las rejiones equinocsiales siendo el adorno principal de dichos paises. Su tronco presenta una organizacion que puede compararse á la de algunos de esos tallos tan abundantes en las formaciones de halla, y su corteza ofrece las señales de una regularidad admirable, y esta circunstancia que se nota igualmente en algunos otros helechos arbóreos no se encuentra en ningun tallo de las mono ni de las dicotiledonas.

CIATIFORME, *Cyathiformis*. (BOT.)

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Dáse este nombre á las partes de los vejetales que ofrecen la figura de un cubilete como por ejemplo la corola del *Symphitum tuberosum*, muchos liquenes y hongos, etc.

CICADARIOS, *Cicadariæ*. (Ins.) Familia de hemípteros en la seccion de los homópteros cuyos caracteres rigurosos son: antenas siempre terminadas por una cerda; tarsos compuestos de tres artículos; hembras provistas de un barreno dentado; y puede añadirse que todos tienen las alas enteramente diáfanas y dispuestas en forma de techo durante el reposo. Los cicadarios forman dos grupos principales. El primero está caracterizado por tener los ojos sencillos colocados encima de los compuestos; el cual se subdivide en dos formando el género de los *Cantores* si los ojos sencillos son en número de tres, siendo llamados tales porque el macho tiene un aparato musical en la base del abdómen, y el de las *Cicadelas* cuando dichos ojos no son mas que dos siendo mudos machos y hembras. El segundo grupo está determinado por tener los ojos sencillos debajo de los compuestos y comprende las *Fulgorelas* cuyos individuos todos son mudos. Los insectos de esta familia viven sobre los vejetales á los que taladran con su trompa y la mayor parte son propios de los paises cálidos. V. las palabras Cigarra, Cicadela y Fulgorela.

CICADEAS. (Bot. Ean.) Pequeño grupo de plantas muy singulares que hasta 1810 se colocaba entre los helechos arbóreos á causa de tener las hojuelas circinales antes de su perfecto desarrollo, en la vecindad de las Palmas á causa de su porte, de la organizacion de su tallo y de la disposicion del ramillete de hojas que lo corona; pero que segun las observaciones de Petit-Thouars y de Richard debe colocarse al fin de las dicotiledonas y á continuacion de las coníferas con las que ofrecen las mayores analogías por los órganos de la fructificacion. La familia de las cicadeas por otra parte pertenece á la dioecia poliandria y se compone de los dos géneros, Cicas que le da el nombre, y Zamia tan halagueño por sus hojas lustrosas: los veremos en su lugar respectivo dispensándonos por lo mismo de hablar de ellos en el caso presente.

CICADELA, *Cicadella*. (Ins.) Género de hemípteros de la familia de los cicadarios y seccion de las cigarras mudas cuyos caracteres son: cabeza triangular sin ser muy oblonga ni muy aplanada; ojos lisos colocados lateralmente entre los compuestos, pero no cerca la frente; la cerda que termina las antenas parece ser articulada en la base. Se conocen muchos de estos insectos tanto de Europa camo de las otras partes del mundo; todos son de pequeña talla, pero con frecuencia presentan colores muy variados, saltan con destreza y se escapan facilmente. Una de las especies mas comunes es la Cicadela verde, *Cicadella viridis* Fabr. Tiene la cabeza amarilla con puntos negros y los elitros verdes.

CICAS, *Cycas*. (Bot. Fan.) Género de plantas muy notables por uno de los portes mas pintorescos, que recuerda el tronco ó estirpe de muchas grandes monocotiledonas, terminado en su estremo por un hacecillo de hojas parecidas á las de la palma que lleva dátiles y siempre verdes. Del medio de esta copa se ostentan las flores masculinas formando una especie de piña aovada cual se observa en las coníferas pero de una longitud dos ó seis veces mayor llegando á pasar de tres pies y medio. Las flores femeninas al contrario se ocultan en un hoyito longitudinal abierto sobre un espádice coriáceo y el fruto que les sucede representa la organizacion del fruto del nogal, pues es una drupa casi aovada, rogiza, que debajo una cáscara carnosa poco gruesa encier-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ra una coca delgada, leñosa, de una sola celdilla, como ciertos nogales de América, la que contiene una almendra buena para comer, nutritiva, de un gusto agradable, pero algo dura y señalada con un hoyito en su base.

Originarios de las comarcas mas calientes, abundantes en el Asia meridional y requiriendo una temperatura muy elevada para cumplir con lentitud las primeras fases de su vegetacion, las ocho ó diez especies de este género parece que deben escitar poco interes; pero la estravagancia de su organizacion y la hermosura de su aspecto les han dado acceso á los principales jardines de Europa. La especie mas esparcida es el CICAS DE LAS INDIAS, *Cycas circinalis*, que se eleva de catorce hasta diez y nueve pies, se ramifica en su estremo y está coronado por un hacecillo de hojas de mas de tres pies de largo, aladas, con dos filas de hojuelas muy numerosas, puntiagudas, punzantes, tiesas y de un hermoso verde lustroso. Su fruto tiene la carne delgada y roja; es de la figura de una pera y su cuesco blanquecino. Los indios comen su almendra con placer. Los japoneses estraen del tronco muy grueso del *Cycas revoluta* una especie de *Sagú* muy estimado. Sus hojuelas son numerosas, pero muy estrechas y terminadas por una punta espinosa.

CICCA. (BOT. FAN.) Este género de euforbiáceas y de la monoecia tetrandia, vecino de los filantos, está compuesto de algunos arbustos de la India y de uno que es propio de las Antillas. Sus ramos elevados están cubiertos de pequeñas hojas ovales, alternas, y de flores igualmente pequeñas reunidas en racimos situados en la base de los ramos en la *Cicca disticha* y en paquetes á lo largo de los mismos en la *Cicca nodiflora*. Sus frutos son pequeñas bayas globosas con cuatro cocas que cada una contiene una semilla. En las dos especies que se cultivan en la Cochinchina y en las Antillas, la cubierta carnosa de la baya ligeramente ácida ofrece un alimento sano y agradable; singularidad muy de notar en una familia cuyas propiedades deletereas son tan conocidas y tan justamente temibles.

CICINDELA, *Cicindela*. (INS.) Género de insectos de la seccion de los pentameros, familia de los carniceros y tribu de los cicindeletos que tiene por caracteres: penúltimo artículo de los tarsos entero, abdomen en figura de cuadrado largo, redondeado por la parte posterior; palpos maxilares interiores muy distintos y los esteriores á lo menos tan largos como los labiales. Las cicindelas tienen la cabeza saliente, las mandíbulas muy desarrolladas, fuertemente dentadas en la parte interior, susceptibles de grande separacion cuando el insecto quiere valerse de ellas; los ojos grandes; el corcelete casi cilíndrico y el abdómen mucho mas ancho que el corcelete. Son insectos que por lo comun habitan en los lugares arenosos, sea de los bosques ó en la orilla del mar, viven de caza, toman un vuelo rápido y se paran á algunos pasos para levantarse de nuevo. La larva de una especie híbrida es singular bajo muchos aspectos y sobre todo por la industria que desarrolla en la fabricacion de un hoyo de unas ocho pulgadas de fondo que abre en la arena para hacer su presa. Para dicho trabajo pone en juego sus patas y sus mandíbulas y la parte superior de su cabeza hace veces de un canastro para vaciar los escombros. Cargada su cabeza de aquella y remontando su agujero á favor de los ganchos de que están provistos los mamelones de su dorso consigue descargarse y á fuerza de repetir la misma faena llega al término de su habitacion. Entonces se pone en emboscada en la entrada de su agujero estando su cabeza á flor del suelo y cerrando entera-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mente la abertura ; si pasa algun insecto á su alcance lo prende con sus mandíbulas, baja la cabeza, hace una vuelta entera y precipita su presa en el fondo del agujero en donde la despedaza á su placer. Cuando quieren pasar al estado de ninfa cierran la entrada de su vivienda.

Este género es muy numeroso en especies.

CICINDELA CAMPESTRE, *Cicindella campestris* L. De seis líneas de largo, de un verde dorado; el labro y las mandíbulas blancas, diez fajas blancas sobre los élitros y las patas de aspecto cobrizo.

CICINDELA GERMANICA, *Cicindella germanica*. De cinco líneas de largo; cuerpo mucho mas alargado y cilíndrico que el de la anterior; cabeza y corcelete verde bronceados; élitros azulados con dos manchas blancas en la parte terminal y media del lado esterior y una faja blanca en una terminacion. Esta especie vive sobre todo en las gramíneas de Europa.

CICINDELA HIBRIDA, *Cicindela hibrida*, es vecina de la campestre pero el fondo de su color es un bronceado pardo. Es una de las mas comunes.

CICÍNDELETOS, *Cicindeletæ*. (INS.) Tribu de coleópteros de la seccion de los pentámeros, familia de los carniceros y division de los llamados terrestres, que tiene por caracteres distintivos las maxilas terminadas por una caña movible y la lengüeta enteramente oculta por el labio; sus ojos son muy grandes y salientes; las mandíbulas muy avanzadas están fuertemente dentadas en su parte interior; sus pies largos en todos los individuos los hacen veloces en la carrera y muy prontos en sus movimientos, y hasta la mayor parte vuelan con gran facilidad. Solo se conocen las larvas de pocas especies del género cicindela propiamente dicho, las que son tan carniceras como el insecto perfecto. Escepto este género del cual la Europa presenta un número bastante considerable de especies, todos los insectos que componen esta tribu pertenecen á las comarcas calientes de los otros continentes.

CICLADA, *Cyclas*. (MOL.) Género de moluscos lamelibranquios, familia de los cardiáceos, largo tiempo confundido con los *Telina y Venus*, caracterizado por una concha aovada bombada, transversal, equivalva con ganchos salientes; dientes cardinales muy pequeños, á veces casi nulos, ya en número de dos en cada valva, ya uno solo plegado en dos, ya uno solo plegado ó lobado en una valva y dos en la otra; dientes laterales alargados en sentido transversal, comprimidos y en figura de laminitas; ligamento esterior; animal que metido dentro su concha deja salir por un lado dos tubos ó sifones y por el otro un pie delgado, largo y de la figura de una lengua. Todas las cicladas habitan las aguas dulces de los dos continentes, siendo en general pequeñas, diáfanas y cubiertas por una epidermis verde ó parda, y sus ganchos nunca son rizados. La CICLADA DE LOS RIOS, *Cyclas rivicola*, la CICLADA CÓRNEA, *Cyclas cornea*, que presenta dos variedades, ambas de la América septentrional, la CICLADA CALICULADA, *Cyclas caliculata* y la CICLADA LISA, *Cyclas lævigata*, que se encuentra en estado fósil, son las especies mas notables que ofrece este género de moluscos.

CICLANTO, *Cyclanthus*. (BOT. FAN.) Planta originaria de las Antillas y de la Guayana, perteneciente á las aroideas, cuya singular organizacion puede decirse que la constituye una escepcion en el reino vegetal. Sus flores están sostenidas sobre un espádice como las otras aroideas aunque su disposicion ofrece un aspecto muy distinto. Figúrense dos fajas huecas arrolladas en espiral al rededor de un ci-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

indro, la una llena de estambres y a otra de los huevecillos y se tendrá una idea de dicha situacion sobre el espádice; nada las separa y nada las constituye en estado de flores aisladas. A mas el tegumento de las flores masculinas adhiere casi en toda su longitud con el de las flores femeninas; en el fondo se hallan los estambres con el filamento corto y una antera alargada de dos celdillas. El perigonio de las flores hembras, mayor que el de las del sexo distinto, por su parte interna está soldado con el ovario que parece ínfero. Este lleva un estigma bífido y contiene un número considerable de huevecillos que ocupan su parte interna.

Dos son los ciclantos que se conocen: el uno descrito por Plumier en sus cuadernos tiene las hojas nervadas, hendidas por el ápice y es el *Cyclanthus Plumerii*; laotra especie es el *Cyclanthus bipartitus*, llamada tal por presentar las hojas hendidas hasta la base: crece en los lugares mas húmedos de la Guayana en donde lleva el nombre vulgar de *Aruma diablo*.

CICLICOS, *Cíclica*. (Ins.) Familia de coleópteros tetrameros, cuyo cuerpo poco prolongado apenas presenta distincion entre el corcelete y el abdómen. Son insectos de poca magnitud, lampiños, y las mas veces adornados de colores hermosos. Lentos en sus movimientos y en su vuelo, se ven obligados á permanecer ocultos ó á tomar particulares precauciones para evitar los peligros. La mayor parte para huir de sus enemigos se dejan caer á tierra de lo alto de los grietas del pie de estos ó entre las hojas que cubren el suelo encuentran facilmente un escondrijo. Sus larvas tienen seis patas y se fijan á las hojas de los árboles para pasar á ninfas, quedando escondidas por la semejanza de cola, mientras que otras pasan dicho estado en la tierra, y otras tienen medios especiales de engañar ó desaminar á sus contrarios. Las *Cássidas* y las *Crisomelas* son los principales géneros de estas familias, muy subdivididos por los autores modernos.

CICLIDO. (Zoof. Inf.) Género de la primera division de la clase de los microscópicos, establecido por Muller con los caracteres siguientes: figura ovalada, puntiaguda por detrás y cuerpo casi membranoso y comprimido. Esta compresion caracteriza sobre todo á los ciclidos distinguiéndolos de los *Enquelidos* con los que seria fácil confundirlos á primera vista. Solo haremos mencion sucinta de algunas especies tales como del Ciclido transparente, que es muy pequeño, ovalado, aplanado, agudo, casi terminado en punta y de una transparencia completa; se halla en diferentes infusiones sobre todo de cereales, en las que nada oscilando como que estuviese en un temblor continuo. El Ciclido pepita se parece á una pepita de manzana y es de color parduzzo. El Ciclido cercaroide es de la figura de una pera muy adelgazada, enteramente transparente y muy alargado hácia atras. El Ciclido obtusanto, perfectamente hialino, mayor que sus congéneres, de figura de una pera, muy agudo por la punta cuando se alarga, se encuentra en los infusos de los cereales. El Ciclido variable en fin, transparente, agil, aovado, oblongo, algunas veces obtuso ú agudo por los dos lados y que rapidamente cambia de figura, á veces se halla en cantidad tal en una sola gota de agua que para moverse se ven precisados á alargarse y tomar diferente figura unos de otros. Esta es la especie mas comun; se halla en todos los infusos: el trigo, los guisantes y el cañamon lo dan en abundancia.

CICLO, *Cychla*. (Pec.) Subgénero de la familia de los labroides; las especies que lo componen apenas se diferencian de los Cromis sino por su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuerpo alargado y los dientes todos aterciopelados dispuestos en una ancha faja.

CICLOBRANQUIOS, *Cyclobranchia*. (Mol.) Con este nombre se indica por lo comun en el dia un orden de moluscos gasterópodos que se caracterizan por un pié aplastado y propio para arrastrarse, branquias desnudas y situadas en el reborde inferior del manto, concha no espiral de una ó muchas piezas que cubre el dorso. Los dos géneros principales son las lapas, *Patella*, y las chinches de mar, *Chiton*; en aquel la concha es de una sola pieza á modo de un cono muy chato, y en este es de seis á ocho piezas prendidas unas á otras á manera de tejas. De ellos hablaremos en su artículo respectivo.

CICLOLITA. (Polip.) Género del orden de los aclavillados en la division de los poliperos enteramente lapideos, colocado por Lamark en la primera seccion de los poliperos lameliferos y caracterizado por el mismo como sigue: masa lapidea, orbicular ó elíptica, convexa y laminosa por debajo con líneas circulares concéntricas; una sola estrella de láminas muy delgadas, enteras y nada erizadas ocupa la superficie superior.

No todos los naturalistas admiten la opinion de Lamarck que dice existe en estado vivo una especie de este género en el Océano índico. Por lo demás dicho sabio naturalista admite en estado fósil las cuatro siguientes: *Cyclolita hemisphærica*; la *Elliptica*, llamada tambien vulgarmente *Cunolita* y la mayor de todas las conocidas; la Numismal y la Crestada.

CICLOPE, *Cyclops*. (Crust.) Este género fundado por Muller pertenece al orden de los lofiropodos y familia de los seticeros. Segun Latreille se funda en el cuerpo mas ó menos aovado, blando ó jelatinoso, que se divide en dos porciones, la anterior formada por la cabeza y el corcelete, y la posterior ó sea la cola. El segmento que precede inmediatamente á los órganos sexuales y que en las hembras lleva dos apéndices en forma de patas pequeñas, puede considerarse como el primero de la cola, el que no siempre está bien distinto del corcelete; ella es formada por seis segmentos ó artículos; el segundo en los machos lleva en su parte inferior dos apéndices articulados, ya simples, ya presentando en el lado interno una pequeña division ó brazo de figura variada y que en todo ó en parte constituye los órganos de la generacion: la vulva de la hembra se halla situada en el mismo artículo; el último se termina por dos puntas ó estiletes que forman una horquilla y que están mas ó menos guarnecidas de cerdas ó filamentos plumosos. La parte anterior está dividida en cuatro segmentos; el primero mucho mayor compone la cabeza y una porcion del torax que están igualmente cubiertos por una escama comun; lleva un ojo, cuatro antenas, dos mandíbulas con un palpo sencillo ó dividido en dos brazos articulados, dos maxilas ó labios con barbillones y cuatro pies divididos cada uno de ellos en dos ramos cilíndricos guarnecidos de pelos ó de hilitos barbudos; el par anterior que representa las segundas maxilas se diferencia un tanto de los siguientes y representa las manos; y cada uno de los segmentos que siguen sirve de apoyo á otro par de pies. Dos de las antenas son mas largas, cerdosas, sencillas y formadas por un número considerable de pequeños artículos; las inferiores son filiformes, compuestas las mas veces de cuatro artículos, tan pronto sencillas como ahorquilladas. Aquellas en los machos ó una de ellas tan solo, presentan estrangulaciones y un abultamiento seguido de otro artículo con charnela. A beneficio de dichos órganos ó de uno de ellos, sujetan las patas posteriores ó el estremo de la cola de sus

Instituto San Isidro de Madrid 2009

embras al principiar los preludios morosos y mal que les pese las tienen ujetas y las hacen acomodar á una ituacion apropiada al modo como llos se fijan, de manera que cuando o quieren prestarse á los deseos de os machos inmediatamente se los lle- an consigo. La cópula se efectua co- mo en los otros crustáceos por medio e actos prontos y repetidos hasta lle- gar á tres en un cuarto de hora. Una sola fecundacion puede bastar para muchas generaciones sucesivas. La permanencia del feto en los ovarios aria de dos á diez dias segun la esta- cion, temperatura y diversas otras circunstancias. Al salir los pequeños solo tienen cuatro patas y un cuerpo redondeado sin cola; luego adquie- ren otro par de pies, y pasada la pri- mera muda ya ofrecen la figura y todas las partes que caracterizan el estado adulto si bien que en proporciones mas diminutas: al cabo de dos me- ses ya son aptos para la reproduc- cion. La mayor parte de estos ento- mostraceos nadan sobre el dorso, ó se lanzan con rapidez y se dirigen igualmente hácia adelante que hácia atrás. Solo en falta de sustancias ani- males se nutren de vegetales, por lo cual su tubo digestivo solo tiene la lon- gitud del cuerpo.

Este género tiene muchas especies siendo las principales el Ciclope co- mun, el Castor, y el Estafilino. El CICLOPE COMUN., *Cyclops vulgaris* Leach, *Monoculus quadricornis* L., *Monoculus quadricornis rubens* de Juri- ne tiene todas las antenas sencillas, las inferiores de cuatro artículos y de una longitud qne apenas iguala al ter- cio de las superiores; el cuerpo pro- piamente dicho bastante hinchado y casi ovalado; la cola estrecha de seis segmentos; el color vario, siendo en unos rogizo y en otros blanquecino ó verdoso; longitud total dos líneas. Esta especie es bastante comun y se halla en las aguas estancadas.

CICLÓPTERO, *Cyclopterus*. (PEC.) Estos peces son notables por un ca- racter muy visible de sus ventrales cuyos radios suspendidos al rededor del bacinete y reunidos por una sola membrana forman un disco ovala- do y cóncavo del que se vale el pez para fijarse á las rocas, cuyo caracter corresponde á la familia de los disco- bolos entre los malacopterigios su- branquios. Este género tiene la boca ancha guarnecida en las maxilas de pequeños dientes puntiagudos, opér- culos pequeños, las pectorales muy anchas que casi se unen debajo el go- llete, y la piel viscosa, sin escamas, pero cubierta de pequeños granos du- ros. Divídese en dos subgéneros.

Los LUMPOS de Cuvier presentan la primera dorsal visible aunque muy baja, con radios sencillos, y una se- gunda dorsal con radios divididos: su cuerpo es muy grueso. La especie en que se funda este subgénero es el LUMPO DE NUESTROS MARES, *Cyclopte- rus lumpus* L., su primera dorsal es- tá envuelta de tal manera por una piel gruesa y tuberculosa, que al es- terior se la tomaria por un simple repliegue del dorso, estando guar- necida en cada parte por tres filas de gruesos tubérculos cónicos; se nutren de medusas y otros animales jelatino- sos y su carne es blanda é insípida. Pesado y de débil defensa, es presa de las focas, escualos y otros peces. Se dice que el macho guarda con cui- dado los huevos que ha fecundado.

Los LIPARIS, *Liparis* Artedi, solo tienen una dorsal bastante larga, una anal, y el cuerpo liso, alargado y comprimido por su parte posterior. Solo mencionarémos como tipo de es- te segundo subgénero el LIPARIS, *Cy- clopterus liparis* L., que habita en nuestras costas. Es un pequeño pez que tiene la línea lateral muy pronuncia- da, el hocico redondo, la cabeza an- cha y aplanada y la dorsal y anal que se unen entre si desde el estremo de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la cola. El liparis es buscado como alimento en muchos lugares; pero su carne á lo mas es mediana.

CICLOSTOMA, *Cyclostoma*. (Mol.) Genero confundido por largo tiempo entre los turbos, colocado por Lamarck en la familia de los caracoles y en la segunda division de estos que contiene las conchas terrestres cuyos animales solo ofrecen dos tentáculos, y caracterizado como sigue; concha de figura variable con las vueltas de la espira redondeadas; abertura redonda, regular, peristonio continuo, abierto ó rechazado con el tiempo; animal que tiene dos tentáculos romos, undulados en su base; cavidad respiratoria abierta encima la cabeza y que recibe inmediatamente el contacto del aire; pié pequeño colocado debajo del cuello y guarnecido en su parte posterior de un opérculo córneo que cierra exactamente la abertura de la concha. Todas las ciclostomas son terrestres y carecen de nacar interior, espinas y escamas; sus especies vivas son bastante considerables y mucho mas sin disputa que las fósiles. Entre las primeras figuran como principales la Ciclostoma troquiforme, *Cyclostoma volvulus* que á veces adquiere una pulgada y media de diámetro en su base y cuya patria se ignora; la Ciclostoma variable, *Cyclostoma variabilis*, del Africa, que alcanza hasta seis líneas de diámetro y siete de largo, y la Ciclostoma momia, *Cyclostoma mumia*, de concha turriculada, cónica, casi cilíndrica inferiormente, compuesta de ocho á nueve vueltas redondas y adornadas en toda su superficie por gran número de estrias muy finas y cruzadas por otras longitudinales menos aparentes; de color de heces del vino con dos fajas de un rojo pardo que ocupan la parte media de cada vuelta de espira, y cuya abertura es pequeña, ovalada, con las orillas recogidas sobre un pequeño reborde marginal casi situado á dentro; su longitud no pasa de nueve á diez líneas.

CICLÓSTOMOS, *Cyclostomi*. (Pec.) Familia ú órden fundado por Dumeril y adoptado luego por Cuvier para unos peces condropterigios cuyas branquias en vez de formar peines como en todos los otros peces presentan la figura de bolsas. Estos cartilaginosos llamados condropterigios á primera vista se parecen bastante á las anguilas por la figura larga y redondeada de su cuerpo que está desnudo de escamas y como truncado por delante á causa de la singular conformacion de su boca circular ó semicircular que tiene por sosten un anillo cartilaginoso ó membranoso. Los ciclostomos presentan pliegues transversales mas ó menos distintos y contractiles á los cuales están prendidos los músculos; su cabeza está intimamente unida con el cuerpo y nunca presentan miembros articulados. Tienen la sangre roja que circula por los vasos, órganos respiratorios, un tubo digestivo muy sencillo, recto y delgado.

Como todas las especies de esta familia carecen de vejiga natatoria, y luego que cesan de agitarse se precipitan al fondo del agua en donde emplean diferentes medios para fijarse é impedir ser el juguete de las corrientes; esto lo consiguen sobre todo á favor del disco carnoso, y circular de su boca que hace el oficio de una ventosa.

Tales son los peces que componen esta familia natural y que por su organizacion se miran como los mas inmediatos á los animales invertebrados, siendo con los anelides con quienes se ha querido que tuviesen mas semejanza. Por lo demas se compone de los generos siguientes: *Lampreas*, *Heptatremos*, *Gustabranquios* y *Ammocetos*.

CICRO, *Cychrus*. (Ins.) Género de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

coleópteros, de la familia de los carniceros y tribu de los carábicos que tiene por caracteres: mandíbulas rectas, último árticulo de los palpos esteriores casi en forma de cuchara; menton profundamente escotado; élitros soldados; tarsos iguales en ambos sexos; cabeza muy saliente; sombrerillo muy profundamente hendido en los lados y que casi cubre del todo las mandíbulas; los palpos maxilares y labiales tienen el último artículo mas corto que los precedentes; las antenas son cerdosas, el corcelete de figura de corazon, truncado en la parte posterior y algo levantado por los lados y ángulos posteriores; abdómen aovado, muy bombado; élitros soldados, aquillados y que abrazan mucho al abdomen sobre los lados; pies de magnitud media y costumbres como los carábicos.

CICUTA, *Conium*. L. (Bot. Fan.) Este género pertenece á las umbelíferas tribu de las esmírneas y á la pentandria diginia de Lineo. Se reconoce por sus flores blancas cuyos petálos son acorazonados algo desiguales; por sus frutos globulosos, didimos con costillas almenadas en forma de pequeños tubérculos encerrados en un invólucro de muchas hojuelas lineares y estendidas en todos sentidos. Los involucrillos están compuestos de tres hojuelas estendidas por el lado esterior. Son plantas herbáceas bienales ó vivaces todas las especies comprendidas en este género.

La especie indígena, la Grande cicuta ó Cicuta mayor, Ceguda ó Ceguta. *Conium maculatum* L. es la que satisfizo el odio de Anito contra Sócrates. El fatal acontecimiento que recuerda el nombre de la cicuta, el olor viroso y nauseabundo que despiden las aguas estancadas y corrompidas en donde se complace, todo contribuye á cobrar horror hacia esta planta. Con todo indiferente para el bien como para el mal, veneno y remedio a la vez, mata y cura; mas que pensar del verdugo que llorando ofrece la cicuta á Socrates? Reconoce pues la inocencia del sabio y sin embargo máquina movida por un decreto fatal alarga la mano con el veneno!... A lo menos lloraba! tal vez no se le propinó sola. Platon dice que la muerte de Sócrates fué tranquila, que un frio glacial se apoderó de él, que su circulacion y respiracion se estinguieron poco á poco y que conservó hasta su fin la integridad de las facultades intelectuales. Teofrasto asegura que los atenienses añadian el jugo de las adormideras al de la cicuta, para evitar los dolores que esta produce.

La fisonomia apenas engaña, pero uno se engaña á veces sobre la fisonomia: veamos de conocer bien la de la cicuta mayor para no confundirla con el peregil y con el perifollo como desgraciadamente se ha hecho con sobrada frecuencia. Sus raices son blancas, perpendiculares, fusiformes; su tallo que se eleva á tres ó cuatro pies es cilíndrico, estriado, ramoso, hueco en el interior y señalado al esterior por manchas irregulares de un púrpura amoratado, las que se observan igualmente sobre las hojas que son grandes, pecioladas, tres veces pinnatisecas, de un verde muy intenso y algo lustrosas, con las hojuelas aovadas, agudas y recortadas; sus flores son blancas y forman varias umbelas estrelladas en el estremo de las ramificaciones del tallo. Esta planta florece en mayo ó junio.

Se administra en cataplasmas, en estracto y en cocimiento, entra en la composicion de sus emplastros, y todos estos preparados se emplean para combatir los infartos de los tegidos glandulosos y ciertas enfermedades consiguientes, sobre lo que han estado discordes los médicos, prevaleciendo al parecer la opinion de los que la consideran como un buen pa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

liativo en dichos casos. Se ha empleado tambien contra la tiña, los herpes y diversas otras afecciones cutaneas. Los antiguos aconsejaban su uso para calmar los deseos venereos, y aun algunos modernos la prescriben con esta indicacion. San Gerónimo nos refiere que los sacerdotes egipcios echaban mano de esta planta para reducirse á un estado de impotencia.

CICUTARIA, *Cicutaria*. (Bot. Fan.) Planta que como las cicutas de cuyas propiedades tócsicas participa en un grado mas ó menos remiso, pertenece á las umbelíferas y á la pentandria diginia. De Candolle la llama *cicuta* y la coloca en la tribu de las ammíneas. Involucro de una sola hojuela ó nulo; involucrillo de tres á cinco hojuelas lineares; petálos acorazonados, enteros, casi iguales; fruto subgloboso señalado por cinco costillas en cada cara y terminado por cinco dientes pequeños, son los caracteres que distinguen este género. La cicutaria se diferencia de la cicuta mayor ó de la *comium* por su involucro que no es de muchas hojas y por su fruto de lados simples no almenados; y de la *Aithusa* ó cicuta menor porque esta última tiene los petalos desiguales y los frutos mas alargados.

La Cicutaria acuatica ó Cicuta virosa, *Cicutaria aquatica* Lmk., *Cicuta virosa* L., es comun en los pantanos de los parages frios de España y resto de Europa. Su tallo ramoso y alto de dos á tres pies está guarnecido de hojas anchas y escotadas en un grande número de hojuelas dentadas; las flores son blancas; la raiz carnosa, hueca y atravesada por diafragmas, despide ó arroja un zumo amarillento acre y venenoso como todo el resto de la planta. Es tenida como mas activa que la cicuta mayor; faltaba á los jueces de Atenas cuando condenaron á Sócrates y á Phocion. Algunas veces es empleaba como narcótica sobre todo en el norte, en donde suple á la cicuta; mas su administracion exige gran prudencia. Solo pueden comerla impunemente las cabras y los cerdos. En América crecen otras dos especies de cicutaria que son igualmente venenosas.

CIDRA CAYOTA. (Bot. Fan.) Asi se llama vulgarmente una variedad de calabaza, cuya carne forma muchas hebras, y confitada forma el dulce que se llama *cabellos de angel*.

CIDRO, *Citrus*. (Bot. Fan.) Todo lo que recrea la vista, satisface el olfato y seduce al gusto se halla reunido en este grande y hermoso género de la familia de las auranciáceas y de la poliadelfia icosandria. Es originario de la zona tórrida de donde se ha estendido por todo el antiguo continente y habiendo pasado de Europa al suelo americano en todos los puntos en que ha sido abandonado á si mismo se ha convertido en indígeno multiplicándose en espesos bosques. De tiempo inmemorial se halla cultivado en todos los paises que circuyen el litoral del Mediterraneo, los cuales le recibieron del Asia, y desde que encuentra terrenos adecuados y puede sustraerse de las leyes simétricas á que lo sugeta el horticultor, recobra sus derechos formando estensos bosques cuales se observan en Sicilia y Cerdeña.

Mientras el número de individuos fué reducido, se contaron muy pocas especies y variedades; en el dia se conocen ocho tipos ó razas principales segun Risso, cuatro segun Gallesio, dos segun Lineo, diez y seis segun algunos botánicos, mientras que otros los rebajan á cinco no mas. En cuanto á las variedades asi de las indígenas de Europa como de las otras partes del mundo, su lista es escesivamente numerosa. Mas estudiando el género en cuestion con todo cuidado en los parajes en donde dan magnificencia al paisage representándose con toda la pompa y lozania de su es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

terna juventud, sus especies pueden reducirse á las siete siguientes: el cidro propiamente tal, el azambogo, el limonero, el árbol de las limas; el naranjo agrio, el dulce y el pampelmusa. Estos siete cortes ó divisiones se fundan en la organizacion del fruto. Este es una baya carnosa, cubierta por una corteza mas ó menos gruesa, tierna y como esponjosa, lustrosa, lisa ó arrugada, sembrada de glándulas vasiculares llenas de un aceite volátil que se escapa por la presion mas ligera; debajo esta corteza hay una pulpa celulosa muy suculenta, compartida en muchas celdillas membranosas, perpendiculares, irregulares, separadas unas de otras, con dos ó tres semillas aovadas ú oblongas cubiertas de una piel cartilaginosa cuya parte carnosa es sumamente amarga.

Todas dichas especies forman árboles de un porte muy elegante, guarnecidos de hojas siempre verdes, alternas, con una espuma mas ó menos tiesa y alargada en su base, muy visible en los individuos silvestres, convertida las mas veces en una estípula unilateral en los que están sometidos á un cultivo regular. La sombra de estos árboles es aromática como sus hermosas flores; estas son axilares ó terminales, solitarias ó reunidas muchas á la vez y compuestas de un caliz gamosepalo, persistente, con cinco divisiones; de cuatro á nueve pétalos de un blanco puro ó ligeramente bañado de violado; de veinte á sesenta estambres con anteras oblongas amarillas y de un ovario redondeado terminado por un estilo sencillo filiforme, que remata en un estigma grueso, glanduloso, convexo y muy viscoso.

Ahora citaremos los caracteres del cidro propiamente tal, del bergamotero, del pampelmusa y del limetero, remitiéndonos para las otras tres especies que son el limonero y las naranjas dulce y agria á sus nombres correspondientes.

Cidro propiamente dicho, *Citrus medica*. Parece que ha sido la primera especie que se cultivó. Como los griegos lo llevaron del pais de los Medas durante su dominio en Asia por espacio de ciento veinte y ocho años hasta que cayeron en la esclavitud de los persas, le dieron el nombre de su patria. Teofrasto ya habla de él con admirable exactitud lo que prueba que al describirlo lo tenia á la vista. Solo despues de mucho tiempo figuró entre los jardines de los romanos; y mientras que en tiempo de Plinio fueron inútiles cuantos esfuerzos se hicieron para introducirle en su pais, estaba en vigorosa vegetacion en el Egipto y hasta en las cercanias de Marsella.

Este árbol de catorce á diez y ocho pies de elevacion tiene el tallo agrisado, los ramos angulosos y violados en su juventud y mas tarde redondeados y verdecinos guarnecidos de hojas oblongo aovadas, tres veces mas largas que anchas, de un verde claro, llevadas sobre peciolos cortos con aguijones mas ó menos robustos y á veces con ligeros apéndices foliáceos. Sus flores blancas por dentro y violadas por fuera despiden un olor debil, están prendidas á pedunculillos muy cortos, reunidas muchas á la vez sobre un pedúnculo mayor, á veces axilar y con mas frecuencia terminal y cada una contiene de treinta á cuarenta estambres. Los frutos aovados que les suceden, de un rojo pardo y triste al nacer, adquieren al acercarse á la maturacion un amarillo claro y ofrecen una doble corteza: la esterior vulgarmente llamada *piel* ó *cesto flavedo*, es áspera, delgada, llena de un aceite esencial muy aromático, y la interior, conocida con el nombre de *carne blanca*, es gruesa, tierna y contra ella se apoyan las nueve ó diez celdillas vulgarmente llamadas *cachos* que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en su interior contienen las semillas. En los climas cálidos la floracion casi se perpetua todo el año, haciendo un contraste agradable con el verde de sus hojas y con los frutos dorados de que el árbol constantemente se halla cargado.

Las variedades del cidro se reducen á las llamadas de frutos oblongos bastante gruesos, á las de flores dobles y de hojas amazorcadas. Los frutos se llaman *cidras*, *ponsems* en catalan; de su pulpa se estrae el ácido cítrico; de su piel el aceite volátil; se prepara una agua destilada, un elixir ó macerato alcoólico y un jarabe; y su carne sirve para dulces secos y en almibar.

El BERGAMOTERO, *Citrus bergamium*, tiene las hojas con un peciolo muy largo y alado como las de los naranjos; como en estos sus flores blancas solo tienen veinte estambres; sus frutos pequeños, á veces mamelonados, afectan la figura de una pera, pareciéndose comunmente en su color, figura y naturaleza de la piel á las del limonero. El aceite esencial que por un procedimiento particular se saca de ellos es muy buscado, despide un olor suave, y como se halla en cantidad considerable en la corteza esta sirve en la fabricacion de los dulces llamados bergamotas, nombre que segun unos procede de la ciudad de Bergamo en Lombardia en donde se dedican años hace á este género de industria ó con mucha mayor probabilidad de la semejanza que su fruto tiene con una pera que llegó de la Turquia á Italia con el nombre de *Berg-amondi*. (Véase *Bergamota*).

El arbol de las limas que podria llamarse LIMETERO, *Citrus limetta*, tiene el porte y las hojas del limonero; en lugar de espinas sus ramos solo presentan pequeñas asperidades; el peciolo de sus hojas apenas es alado; las flores pequeñas y enteramente blancas, despiden un olor muy suave; los frutos de una magnitud media son globosos, coronados por un ancho pezon aplanado, teniendo la corteza muy delgada, de un amarillo pálido, y la pulpa acuosa, dulcisca, sosa ó ligeramente amarga, bastante perfumada y adherente á la corteza. Son precisamente los frutos llamados *Limas* que se comen confitados. El tallo es derecho, cubierto de una corteza de un gris claro, dividido en la parte superior en ramos divergentes sin órden, tomando su copa con bastante facilidad una figura redondeada. El lunetero tiene dos variedades: una llamada de *Roma*, cuyo fruto tiene la corteza blanquecina recargada de rugosidades irregulares, la pulpa amarga y el jugo seco, y la otra mucho mas preciosa sin disputa que lleva en algunos paises el nombre de *Melarosa* porque el olor que despide se parece á nn tiempo al de la melisa ó torongil, *Melisa officinalis*, y al de la rosa de cien hojas, *Rosa centifolia*. El fruto del *Melarosa*, notable por la verruga que ocupa su ápice y la especie de penacho que la rodea, globuloso, deprimido y de color amarillo presenta muchas costillas longitudinales que partiendo del pedúnculo van á terminar en el pezon; la corteza es resistente, bastante gruesa, intimamente adherida á la pulpa, con once ó quince celdillas de un amarillo pálido que contienen poca cantidad de un jugo debilmente ácido, y las semillas casi redondeadas atravesadas por hilitos rogizos. El arbol atrae igualmente las miradas por sus ramos casi constantemente adornados con dos ó tres frutos bastante distantes unos de otros, y por el olor suave que difunde en todo su alrededor.

El PAMPELMUSA, *Citrus decumana*, cuyo nombre apenas puede pronunciarse sin que se presente á la imaginacion el alegre paisage en que Bernardin de Saint-Pierre traza el hermoso cuadro de *Pablo y Virginia*, lla-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mado tambien *Shadeck* por algunos autores, en memoria del capitan de marina que segun Plukenet lo llevó de la India á América, constituye el grupo mas distinto y mejor caracterizado del género *Citrus*. Es espinoso, de la elevacion de veinte y cinco á veinte y nueve piés; sus ramos son gruesos, frágiles, poco divididos y los cogollos tiernos son vellosos; las hojas son muy grandes oblongo aovadas, correosas, de un verde bonito por encima, blanquecinas por debajo, y sus flores situadas en el estremo de los ramos en racimos de un aspecto hermoso, blancas y sembradas de puntos verdecinos, se hacen notar por el espesor de sus cuatro pétalos, el brillo de sus numerosos estambres y el olor delicioso que ya hacen sentir á lo lejos. A estas flores, mayores que en ninguna otra especie del género, suceden los frutos muy gruesos, redondeados ó por mejor decir ligeramente terminados en figura de una pera; su corteza varia del amarillo pálido al dorado de las naranjas, está asurcada por costillas poco pronunciadas y es de un aspecto mas ó menos fino en razon del volúmen que el fruto adquiere el cual á veces llega á tener mas de ocho pulgadas de diámetro. Lu pulpa verdecina encierra de quince á diez y ocho celdillas, un zumo poco abundante, de sabor nada desagradable y las semillas amarillentas como aherrumbradas.

Cultivo. El cultivo de todas las especies de este género parece la obra maestra del horticultor cuando se reflexiona en la diferencia del clima de donde proceden y en la de las comarcas en que habitamos. Pero es preciso confesar que exige mucho menos saber é industria que gastos para lograrlo y poderlo conservar. Todas quieren un terreno ligero, riegos moderados y ser recogidas en los paises frios, en el naranjal ó invernadero durante el invierno, en donde puede renovarse el aire facil ú frecuentemente sin que en su interior se hagan sentir los efectos de la helada. Conviene tenerlos en cajas, cambiarlos segun las exigencias y no ahondarlos demasiado en la tierra para resguardarlos de los insectos dañinos y cuidar del restablecimiento de las enfermedades ó accidentes que les sobrevienen. Prosperan en casi todos los puntos del litoral del mediterraneo como se tenga el cuidado de garantirlos de los vientos frios del norte y en las provincias meridionales de Portugal, España é Italia se crian lozanísimos al aire libre formando árboles ó bosques artificiales. Se multiplican por semillas, acodos é ingertos.

CIERVO, *Cervus* (Mam). El género de los ciervos por si solo constituye la segunda familia de los rumiantes caracterizada por unas protuberancias frontales dermígeras ó cubiertas de una piel como las de las girafas, pero que en los individuos de dicha familia son caducas. Los caracteres de los ciervos son; treinta y dos dientes, ocho incisivos en la mandíbula inferior y seis molares en cada parte por arriba y abajo; algunas especies, sobre todo los machos, reunen dos caninos en la mandíbula superior, en cuyo caso el número total se eleva á treinta y cuatro; lacrimales y un morro en la mayor parte de las especies; orejas medianas y puntiagudas; cola muy corta y cuatro mamas en la region de la ingle. Los cuernos de sustancia enteramente ósea que forman el carácter esencial del género, por lo comun solo se eucuentran en los machos, pues todas las hembras menos la del Rengífero carecen de ellos y varian normalmente segun la edad del individuo, ó accidentalmente segun las circunstancias en que la domesticidad y las enfermedades le han colocado.

Los cuernos se caen todos los años

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hácia la época de los amores, siendo reemplazados por otros ordinariamente mas robustos que muy luego principian á asomar. Las causas de esta caida periódica son dos, á saber; un rodete ó círculo de tubérculos óseos que circuye su base, y frotando con la piel, la adelgaza, rasga y rompe al rededor, de lo que resulta la desecacion y caida de toda la que cubre el cuerno: y la accion del aire que obrando sobre el hueso desnudo, produce su mortificacion. No existe absolutamente una trabazon en su caida y reproduccion con las faces correspondientes de la vida vegetal como habia supuesto Buffon, pero se ha hallado una relacion mas verdadera entre los periodos de su revolucion y el de la actividad de los órganos genitales. Efectivamente se observa que los cuernos cesan de nutrirse y caen poco despues que el ardor amoroso ha sumerjido en un estado de postracion y abatimiento á los individuos machos, por manera, que si se castran, los cuernos persisten. En las hembras el flujo perpetuo de sangre hácia los órganos de la generacion, la época de los amores, la jestacion, y la lactacion, son un obstáculo para que el esceso de fluidos nutritivos pueda fluir hácia la cabeza, siendo la prueba mas convincente de ello la produccion de cuernos que muchas veces se notan en las hembras infecundas. Su presencia normal en la hembra del Rengífero, de ningun modo desmiente como pudiera creerse los efectos que se atribuyen á la duracion del flujo uterino, pues que los cuernos de las hembras son mas pequeños que los de los machos, cuando son fecundas, adquiriendo la misma lonjitud en el caso de infecundidad.

Los cuernos en el curso de su desarrollo son notables por la constancia de las leyes á que están sometidos, siendo maravillosa, si tal puede espresarse, la invariable semejanza que ofrecen en los individuos de la misma edad. Si una causa estraordinaria les hace variar, se observa que siempre las partes inferiores son las últimas en alterarse, y entonces las modificaciones que presentan consisten en el aumento y disminucion de su volúmen ó de algunas de sus partes secundarias que hasta pueden desaparecer completamente, en la direccion y en la consistencia.

Se llama *Piton* el cuerno nuevamente reproducido; está cubierto entonces por una piel vellosa como la del resto de la cabeza, la cual se destruye luego y salta á pedazos cuando sus vasos nutritivos se obliteran.

La mayor parte de los ciervos no tienen sino una especie de pelo duro, frágil, que parece de muy poca resistencia, esceptuándose los Rengíferos que sobre todo en el invierno tienen un vello abundante, su color es generalmente pardo, pero susceptible de variar por el menor influjo: el *melanismo*, coloracion de negro, y el *albinismo*, de blanco, son muy comunes en ellos, presentando la particularidad de producirse indiferentemente en todos climas; asi es que no solo en el norte se ven ciervos blancos, si que tambien en las regiones templadas y hasta en el ecuador segun testimonio de Humboldt.

Las numerosas especies de ciervos están esparcidas en ambos continentes; algunas, como el Alce y el Rengífero, son comunes en los dos; viven en grandes rebaños ó en pequeñas familias formadas tan solo de un corto número de individuos: unas buscan los bosques y parages elevados, y otras prefieren las llanuras ó las sábanas inundadas y cenagosas. De todos los rumiantes son los mas elegantes y mas ágiles: sus piernas son delgadas y altas sin ser por esto débiles, su cuerpo esvelto y graciosamente contorneado, el cuello suelto y la cabeza terminada por los cuernos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

riados que aumentan todavia su her-
osura.

Como el número de especies es tan
onsiderable, para hacer su estudio
as fácil ha sido preciso distribuirlas
n pequeños grupos. Algunos auto-
es las han simplemente dividido en
es secciones segun su patria: en la
rimera colocan los que son comu-
es á los dos hemisferios, y en las
tras dos las que son peculiares de
no de dichos hemisferios en cada una
e ellas; pero como siguiéndose esta
ivision no podria servirnos de nada
n el caso en que se tuviera de deter-
minar por ejemplo un individuo de
origen desconocido, es preferible se-
guir el método de Blainville que para
la distribucion de estos animales busca
caracteres ó notas que si cabe espre-
arse asi, estén inscritas en el mismo
animal y que solo pueden ser separa-
das por su mutilacion, á saber los que
se sacan de la existencia de los lacri-
males, de los caninos y especialmente
de la figura de los cuernos. Partiendo
de estos principios los ha distribuido
en ocho secciones de las cuales como
de sus especies solo hablaremes en el
caso de que alguna de ellas sea muy
notable ó comun.

La primera seccion presenta los
cuernos mas ó menos subdivididos sin
mogotes basilar ni medio, termina-
dos por una grande paleta dijitada no
mas que en su borde esterno.

Los Alces.

Las especies de este sub-género no
son mas que cinco y tres de ellas solo
se encuentran en estado fósil.

Alce, *Cervus alces*, L. Esta espe-
cie llamada *Moose Deer* por los an-
glo-americanos del norte y Gran *bes-
tia*, por su magnitud, es propia del
norte de los dos continentes y la ma-
yor de su género; su talla iguala y es-
cede algunas veces la del caballo y
los cuernos del macho (la hembra no
los tiene) muchas veces pesan mas
de cincuenta libras. Está dotado de
una fuerza muy considerable; su cue-
llo es muy corto, la cabeza fuerte y
alargada, el labio superior grueso y
mas largo que el del ciervo comun,
lo que hizo decir á los antiguos que
despuntaba la yerba retrogradando; la
cola es muy corta; el pelo pardo leo-
nado sobre el dorso y las ancas, me-
nos oscuro en la parte inferior y en
algunos individuos varia accidental-
mente poniéndose mas parduzco has-
ta llegar á un negro completo. Este
animal es el *Machalis* de Plinio; ha-
bita todo el norte y vive en pequeños
rebaños compuestos de una hembra
vieja, dos adultas, dos jóvenes y otros
dos machos jóvenes tambien. En el
tiempo de los amores que principia á
últimos de agosto, los rebaños están
formados de quince y hasta de veinte
individuos; los machos viejos reunen
las hembras, y los jóvenes que toda-
via no entran en calor se apartan tan
solo en este tiempo. Las hembras prin-
cipian á parir á mediados de mayo;
por lo comun dan á luz dos individuos
muy pequeños que son de un pardo
rojizo sin la menor mancha. Estos ani-
males apenas pasan de veinte años;
buscan los bosques y los lugares pan-
tanosos; en América y Asia son mas
comunes que en Europa en donde van
desapareciendo á proporcion que el
terreno es poblado. Su principal ene-
migo es el oso que les ataca cuando
van separados hiriéndolos por lo co-
mun en el cuello y cabeza; el lobo
cuando está solo apenas los ataca. La
carne de los alces es tenida por gus-
tosa y nutritiva; los indios pretenden
que les anima ó da mas fuerza que la
de cualquier otro animal; su piel es
escelente para la fabricacion de va-
rios objetos y sus cuernos sirven á
los mismos usos que los del ciervo.
Antiguamente se usaban sus cascos co-
mo medicinales con el nombre de
Uñas de la gran bestia, *ungula alcis*,
singularmente contra la epilepsia; en
el dia no tienen uso.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las otras especies son el CIERVO CORONADO, *Cervus coronatus*, que se parece mucho al anterior; el CIERVO GIGANTE *Cervus giganteus*, que es mayor que el comun y que solo se encuentra en estado fósil; el CIERVO IRLANDES *Cervus euryceros*, tambien fósil que se cree ser el *Euryceros* de Appiano, el *Segle* de los antiguos Bretones y uno de los *Cervi palmati* de Julio Capitolino, y el CIERVO de AMÉRICA, *Cervus americanus*, del cual solo se hallan los restos en una arcilla cerca de los saltos del Ohio, mezclados con los huesos del *Mastodonte*.

Las especies de la segunda seccion presentan los cuernos sentados mas ó menos divididos con mogotes aplanados en la base y parte media. Las hembras tambien llevan cuernos que solo se diferencian de los del macho por su menor estension; las narices no están abiertas en un morro.

Los RENGIFEROS.

RENGIFERO, *Tarando* ó *Reno*, *Cervus tarandus* L. Esta especie particular del norte de ambos continentes es facil de determinar. Los dos sexos están provistos de cuernos, siendo los de la hembra menores que los del macho, presentando anchas paletas en las estremidades, y el de la derecha que ordinariamente es mas desarrollado que el de la izquierda envia hacia adelante un ramo que rodea la frente á la altura de dos pulgadas terminando encima la nariz por una dilatacion ancha de figura de paleta. Las hembras estériles pierden los suyos como los machos por todo el mes de octubre; cuando han concebido los conservan hasta mayo en cuya época paren, y cinco meses despues ya los han vuelto á adquirir completamente; los de los machos, como que los tienen mas crecidos, tardan á crecer por lo comun ocho meses.

La cabeza del Rengifero se parece bastante á la del buey; es muy ancha; las narices no están abiertas en un morro, sino en un hocico cubierto de pelo; los pies son aplanados y los dedos cubiertos por poblados copetes de pelos; la pierna menos delgada que la del ciervo comun, pero sin ser proporcionada al grosor del pié. El pelo de color pardo leonado en verano y blanco en invierno es mas largo en esta estacion y mezclado de un vello lanudo que parece menos abundante en la estacion calorosa; es grosero y muy crecido en los pies y debajo de la garganta. Estos animales viven en rebaños numerosos y son mansos y fáciles de domesticar, abundando sobre todo en América, siendo tan comunes y multiplicados en Tierra Nueva segun algunos viageros que en las partes occidentales de la isla el pais parece momentaneamente cubierto por ellos. Durante el invierno emigran hacia la costa de occidente y no vuelven á los prados de la otra estremidad hasta principios de primavera. Los americanos los llaman *Caribus*.

En el norte de Europa, principalmente en Laponia, se crian estos animales en estado doméstico; y los habitantes de estas comarcas tienen grandes rebaños de ellos que sucesivamente conducen á pacer en la llanura y sobre la montaña. Apenas hay lapon por escasa que sea su fortuna que no posea algunos pares de Rengíferos, teniéndolos los ricos en ganados que llegan á contar hasta el número de mil. Se castran los machos reservando tan solo uno de entero para cada cinco ó seis hembras, y aun en ciertos lugares sueltan á estas por los bosques de donde regresan despues de haberse hecho cubrir por algun individuo salvaje: los pequeños que resultan de estas uniones son mas robustos y mas estimados. El Rengífero puede decirse que forma toda la riqueza de los pueblos del Norte; vivo ó muerto, sea que aprovechen su fuerza como animal del tiro ó que utilizen sus restos, siempre les es de grande recur-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

so. En este caso todo es producto: su carne es agradable y de facil dijestion; con la leche se procuran quesos escelentes y un suero que sirve de bebida; su pelo es muy buscado como forro, y hasta con sus escrementos que hacen secar se procuran unos panes para la lumbre. Parece que estos animales no fueron conocidos de Aristóteles, pero no cabe duda en que ya Cesar tuvo noticia de ellos designándolos (*De Bello gallico*, lib. IV.) con frecuencia con los nombres de *Rangier* ó *Rangifer* derivados de *Renthier* que es el que le dieron los alemanes y suecos.

En esta seccion hay tambien el *Cervus Guettardi* de Cuvier que solo aparece en estado fósil y es de la talla del corzo ordinario.

La tercera seccion formada por los individuos que solo presentan mogotes superiores comprimidos, careciendo las hembras de cuernos, comprende los GAMOS ó PALETOS.

GAMO, *Cervus dama* L. *Dayna* en catalan. La talla del Gamo es intermedia entre el ciervo y el corzo; su pelo pardo leonado por encima en verano con manchas blancas, es generalmente pardo en el invierno, su cola larga, negra por encima y blanca por debajo; los cuernos divergentes y profundamente dentados en los dos bordes superiores aplanados. La hembra solo se diferencia del macho por carecer de cuernos; su gamucillo es leonado y manchado de blanco. Dos variedades de esta especie, la blanca y la negra, son bastante conocidas. La última es el *Cervus mauricus* de Cuvier que habita en Suecia y Noruega; pero todavia no está determinado que pertenezca efectivamente á la especie Gamo. Este es menos comun que el ciervo ordinario y se halla esparcido en casi toda Europa especialmente en Inglaterra; tambien se encuentra en Persia y en la China; es el *Platyceros* de Plinio, y no su *Dama*, que es un Antílope. Cuvier lo mira como el *Prox* de Aristoteles y el *Euryceros* de Appiano. El Gamo es criado como adorno en los parques en donde se le destina á la caza; su carne es apreciada.

El CIERVO DE IRLANDA, *Cervus hibernus*, y el CIERVO DE ABBEVILLE llamado igualmente Gamo de Abbeville, *Cervus somonensis*, que solo se halla en estado fósil, deben colocarse al lado del Gamo.

Cuernos sentados con los mogotes basilares y medio cónicos son los distintivos de la cuarta seccion en donde figuran los ciervos propiamente dichos.

CIERVO COMUN, *Cervus elaphus* L. Esta especie sin disputa una de los mas hermosas y mas interesantes de nuestras comarcas tiene la talla del caballo; su pelo es pardo leonado en verano con una línea negruzca y una fila de manchas leonadas á lo largo del espinazo, y en invierno es de un pardo gris uniforme con las ancas y cola de un leonado bajo en todos tiempos. Los pequeños, llamados *Cervatillos* ó *Cervatos*, como en todas las otras especies del género, son de un leonado manchado de blanco; las hembras carecen de caninos y de cuernos. Estos tardan en crecer, caen todos los años como se sabe adquiriendo mayores dimensiones en cada restauracion, hasta que llegado el animal á su vegez, caen tambien pero se reproducen con menos fuerza. Hacia el sesto mes ya los machos jóvenes presentan sobre la cabeza dos pequeños tubérculos que indican el lugar de donde se levantaron los cuernos, cuyos tubérculos despues de un año ya se han alargado bastante teniendo aunque sencillos una longitud de siete á once pulgadas. En esta época el animal pierde la piel que los cubria y los mismos cuernos pequeños no tardan en caer despues de haber permanecido desnudos por cierto tiempo; en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tonces se designan con el nombre de *Cervatos*. Cuando el ciervo ha llegado al tercer año pierde sus pequeñas astas y el cuerno que las reemplaza presenta ordinariamente tres ramificaciones que se llaman *mogotes* ó *candiles*. Cada año subsecuente hasta el séptimo el cuerno esperimenta su caida periodica, reapareciendo por lo comun con un moggte de mas, por manera que todos los ciervos tienen el cuerno compuesto de cuatro ramificaciones procedentes de un tallo comun que se llama tronco. En la época de los amores que entre nosotros es en setiembre, es cuando el cuerno se desnuda; el animal entonces tiene un grito particular que se llama el *bramido*; los máchos y las hembras que no permanecen juntos, como lo hacen los cervatillos, se buscan con ardor; los primeros se entregan á combates mortíferos; solo permanecen pocos dias con una hembra, pasados los cuales la abandonan para ir en busca de otras con las que todavia permanecen por menos tiempo; durante el tiempo de este furor amoroso comen poco y no duermen enteramente; dia y noche permanecen en pié no haciendo mas que andar, correr, combatir y gozar, por lo cual quedan tan desechos, flacos y fatigados que necesitan bastante tiempo para recobrarse y adquirir nuevas fuerzas. La gestacion dura ocho meses, pasados los cuales la hembra pare uno y raras veces dos individuos acaeciendo este acto en el mes de mayo ó principios de julio. No todas las hembras son fecundas; algunas, llamadas *Machorras*, nunca crian; son mas robustas y mas ardientes en amor que los primeros, y hasta se pretende que algunas de ellas llevan cuernos como los machos, lo que facilmente puede comprenderse. El ciervo jóven se llama *Cervatillo* en los seis primeros meses, y aunque toma un incremento bastante rápido, en su primera edad jamas abandona á su madre; despues se llama *Cervato* hasta la edad de un año, *Estaquero*, de uno á dos, *Enodio* ó *nuevo* de dos á seis años.

Los ciervos viven en rebaños mas ó menos numerosos en casi toda Europa y en una parte del Asia; su caza, que como es sabido se tiene como uno de las mas nobles ejercicios, ha venido á ser el objeto de una enseñanza con su teoria y una estensa terminologia en la que las cosas mas conocidas se espresan por términos estravagantes ó desviados de su accepcion comun. Esta caza requiere conocimientos que solo pueden adquirirse con la esperiencia; supone un aparato real, hombres, caballos y perros que deben tomar parte en ella con sus movimientos y pericia; el montero ó conductor de la comitiva con el olor, las cargarrutas y pisadas del animal, conoce cual es su edad, sexo y hasta su valor.

Los ciervos no pueden apriscarse como los Alces; pero cogidos jóvenes se consigue domesticarlos como muchas otras especies del mismo género dando á veces demostraciones de un afecto personal. Su carne es muy estimada y los cuernos empleados en las artes para diferentes objetos como son para fabricar mangos de cuchillos, serruchos, etc., y cuando raspados y reducidos á pequeños fragmentos para obtener por medio de la ebulicion con el agua una gelatina muy sana y nutritiva llamada con su propio nombre de *gelatina de cuerno de ciervo*; si se calcinan, porfirizan y reducen á trociscos se tiene el *cuerno de ciervo calcinado y preparado* que sirve en algunos fármacos como tambien para dar brillo y pulimento á los objetos de plata; de su destilacion seca se obtienen otros productos como son el *espíritu volátil de cuerno de ciervo*, que es un carbonato de amoníaco cargado de aceite empireumático, el *aceite volátil* del mismo cuerno de ciervo y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un carbonato de amoníaco concreto llamado *sal volátil de cuerno de ciervo*. En las materias médicas antiguas se encuentran prescritos tambien otros productos ó partes de este animal tales como los huesos del corazon, el pene, la sangre, la médula y el sebo que todas han sido consideradas como superfluas y abandonadas por lo mismo desde bastante tiempo acá.

Del ciervo se distinguen dos variedades principales: el de Córcega (*Cervus corsianus* G.) mucho mas pequeño y de cuerpo mas rechoncho que el ciervo ordinario, y el ciervo de las Ardenas (*Cervus germanicus* de Brisson) que por mucho tiempo se ha considerado como el *Hippelaphe* de Aristóteles, la que es mas grande y de pelo mas obscuro siendo mas largo en el cuello y en las espaldas. En cuanto á los ciervos blancos y negros no forman variedades propiamente dichas; los blancos en todas edades son individuos mezclados de albinismo, y los negros por lo comun individuos muy viejos.

Al lado de esta especie deben colocarse el Ciervo Wapiti, *Cervus Wapiti*, algo mayor que el anterior, monogamo y que vive en familias en los valles del Canadá y del Alto Misuri, al que los indios saben domesticar y uncir á sus carros, etc., el Ciervo del Canada, *Cervus canadensis*, *Red-deer* de Warden, muy parecido al Wapiti y comun en el sud y oeste de los Estados Unidos; el Ciervo de orejas grandes, *Cervus macrotis* de Say, cuyas orejas tienen la longitud de siete pulgadas y media y que habita en el norte de los Estados Unidos, y el Ciervo de Wallich, *Cervus Wallichii* de Nepol, cuyos cuernos se separan á derecha é izquierda y se invierten hácia atras despues de los primeros mogotes para levantarse luego en sentido vertical.

Viene luego otro subgénero formado por las especies de cuernos sentados, ramificados, con un solo mogote en la base, falta del del medio, y el superior por lo comun simple. Aqui pertenecen los Axis. Estos pueden dividirse en dos pequeñas secciones segun que tienen el cuerpo manchado ó bien de un color mas ó menos uniforme y sin manchas. Entre las especies manchadas aparece el Ciervo axis, *Cervus axis*, el Ciervo del Ganges de Buffon que vive en el Indostan y particularmente en Bengala. Nada se sabe de sus costumbres en estado salvage, y por lo que ha podido observarse en los individuos domesticados se conoce que tienen un caracter alegre y voluble; las hembras ya piden al macho durante la lactacion, pero no se lo facilitan hasta el otoño á fin de que haya podido cuidar del recien nacido. Este está desprovisto de librea y al nacer ya presenta las manchas y colores de los adultos. Estos animales viven en armonia entre sí sin embargo de que en la época de los amores los machos maltratan á las hembras hasta el estremo de causarles la muerte algunas veces. El Ciervo puerco, *Cervus porcinus* L. natural de la India, es otra especie de la misma seccion. Entre las especies de color uniforme se notan el Ciervo hipelafe. *Cervus hippelaphus*, que habita en Bengala y en parte del Archipiélago indio buscando siempre los lugares húmedos, en donde por esto es llamado *Ciervo de agua* ó sea *Mesangan banjoe* de los malayos de Java; el Ciervo de las Marianas, *Cervus marianus*, que lleva el nombre de su patria; el Ciervo de las Molucas, *Cervus moluccensis*, muy parecido al anterior y natural de las islas Molucas como su nombre ya lo indica: el Ciervo negro, *Cervus niger*, de la India y que tal vez no es mas que una variedad del ciervo de Peron ó del Hipelafe; el *Ciervo* de *Aristoteles*, *Cervus Aristoteles*, mejor dicho Hipelafe de Aristoteles pues que sin disputa es el *Hipelafe* de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dicho autor, el que habita en Bengala en donde es llamado *Cal-ornin*, como tambien en el Sylbet, en el Nepol y hácia el Indo; el Ciervo de Duvaucel, de las Indias; *Cervus Duvaucelii*, cuyas costumbres se ignoran; el Ciervo de Leschenaul, *Cervus Leschenaultii*, de Coromandel y el Ciervo de Peron, *Cervus Peroni*, llevado por este autor del Timor y muy poco conocido.

Los ciervos que tienen los cuernos sentados, ramificados y con un mogote mediano sin tener ninguno en la base forman la subdivision de los Corzos, distintos entre sí segun que sean del antiguo ó del nuevo continente.

Corzo, *Cervus capreolus* L. Este animal es mas pequeño que el Ciervo y el Gamo, de los cuales conserva las formas generales; su pelo es leonado ó gris pardo, las nalgas blancas; algunos individuos son de un rojo muy vivo, mientras que otros son negruzcos. Los cuernos bastante pequeños son ramosos y arrugados con dos mogotes que miran el uno hácia adelante y el otro hácia atrás. El corzo carece de caninos y de lacrimales; la hembra es de la misma figura del macho del cual solo se diferencia por la falta de cuernos. Padres é hijos viven siempre unidos en familia sin asociarse con estraños ni formar rebaños como los Gamos y los Ciervos. «Su constancia en los amores, dice Buffon, iguala á la volubilidad del ciervo; como la corza pare por lo comun dos pequeños el uno macho y el otro hembra, estos jóvenes animales criados y alimentados juntos se cobran tal afecto el uno al otro que jamas se abandonan....., siendo esto mas bien el resultado del afecto que del amor. Aunque siempre estén juntos solo esperimentan los efectos de la llama amorosa una vez al año, y durante esta época no mas que unos quince dias, pues que principia á últimos de octubre habiéndose pasado ya antes del quince de noviembre. Entonces no están cargados de un esceso de gordura como el ciervo; tampoco tienen el olor fuerte, ni el furor que anima á aquel, nada en una palabra altera ni cambia su estado. Unicamente impiden que sus pequeños permanezcan con celo durante este tiempo; el padre los aparta como para obligarles á ceder el puesto á los otros que van á venir, y á formar por si solos una familia; no obstante satisfecho el amor vuelven los jóvenes al lado de su madre permaneciendo todavia por algun tiempo en su compañia, pasado el cual la abandonan para siempre yéndose los dos á establecerse á cierta distancia del lugar que les vió nacer. El corzo emplea dos ó tres años en tomar su desarrollo; pero ya puede engendrar desde el primero, su hembra solo está en gestacion cinco meses; se prefiere su carne á la del ciervo y se halla esparcido en toda la Europa templada y en parte del Asia.

Ciervo ahu ó corzo de Tartaria, *Cervus pygardus* de Pallas, es una especie del Asia y de la Tartaria rusa sobretodo; es algo mayor que el Gamo, tiene los cuernos mas erizados en su base que nuestro corzo, el pelo mas largo y la cola reducida á un simple tubérculo.

Las especies del nuevo continente son algo mas numerosas. Entre ellas se encuentra el Ciervo de Virginia, *Cervus virginianus*, el ciervo de la Luisiana y el *Gamo* de los anglo-americanos, que es algo mas pequeño que nuestro Gamo y que es frecuente en toda la América del norte en donde se estiende hasta el sud de la Guayana. El Ciervo grande rojo, *Cervus paludosus*, Desm., *Guazu pouc* de Azzara, cuyo nombre en el idioma del pais equivale á decir *gran ciervo*, vive en el Paraguay siendo el mayor de este punto; aunque su carne es buena, raras veces sirve de alimento

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y si se le da la caza es mas bien para recoger su piel que se emplea en las obras de tafilete y otras delicadas. Esta caza en la que toma parte un gran número de personas, ocasiona la muerte de algunos caballos rendidos de fatiga y de los caballeros y la destruccion de los ciervos pequeños, pues que los viejos frecuentemente no pueden ser habidos. El CIERVO DE MÉJICO, *Cervus mexicanus*, llamado por Buffon *Corzo de América* es natural de Mégico y de la Guayana. El CIERVO CUAZONTI, *Cervus campestris*, que habita en la América meridional desde el Paraguay hasta los pampas de Buenos Aires en las llanuras, por su velocidad en la carrera dificilmente puede ser cogido.

El CIERVO GUAZUPITA, *Cervus rufus*, cuyo nombre significa *Ciervo rojo* por tener efectivamente el pelo de un rojo vivo dorado y que vive en manadas en los bosques de la America meridional, especialmente en el Paraguay, y el CIERVO GUAZUBIRA, *Cervus memoriregus*, igualmente de América que habita en los bosques pantanosos y vive solitario en el Paraguay y en la Guayana, forman una seccion diferente caracterizada por sus cuernos sentados, sencillos y de figura de dagas.

Si los cuernos están sostenidos sobre un largo pedículo oseo y dependiente de los huesos frontales, forman la última seccion de los CERVULOS. El CIERVO MONTJAK Ó MUNTJAK que es el *Cervus muntjak* de Blainville, el *Corzo de las indias* de Buffon y el *Kijang* de Raffles, mas pequeño que nuestro corzo de Europa y que vive en pequeñas tropas en la India y en las grandes islas vecinas, presentando cuernos y caninos no mas que el macho; el CIERVO ALMIZCLERO, *Cervus moschatus* procedente de Sumatra, y el CIERVO DE CUERNOS PEQUEÑOS, *Cervus subcornutus*, están comprendidos en ella.

CIERVO VOLANTE. (INS.) Llámase con este nombre el coleóptero mas grande que se conoce en nuestro pais, el *lucanus cervus* L. Véase la palabra LUCANO.

CIGARRA, *Cicada*. (INS.) Género de hemípteros, seccion de los homópteros, familia de los cicadarios y distinto de los otros de la misma tribu por tener tres ojos, antenas que á lo menos constan de seis artículos, órgano musical situado en la base del abdomen en los machos y porque sus pies no son aptos para el salto.

Las cigarras han sido conocidas en todos tiempos y ninguno de los autores mas antiguos que despues de Aristoteles han escrito de historia natural ha descuidado de consignar alguna página á estos insectos; hállanse dibujadas ó esculpidas sobre los monumentos y medallas, y la mayor prueba de que son conocidas de tiempo inmemorial es el que servian de alimento á los antiguos, prefiriendo los machos antes de la cópula y las hembras despues de esta funcion. Efectivamente el ser uno de los insectos mas ruidosos hizo sin duda que hasta involuntariamente el hombre se instruyese y examinara á un animal tan chillon, cuyo ruido distinguido con el nombre de canto es tan intenso que en los paises cálidos donde abundan estos insectos, incomodan estraordinariamente. Por lo comun el canto principia con algunas notas bien distintas, seguidas luego de una especie de estridor que va disminuyendo progresivamente para volver á principiar de nuevo siguiendo los mismos grados. Este es el canto de las mejoras cantoras el cual varia en otras especies. Son propias de los paises calientes y algunas se hallan tambien en el nuestro como es bien sabido; pero no cabe duda en que el calor les comunica una grande energia, á la cual deben la estrema facilidad con que vuelan mientras el sol calienta mas,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hallándose sobre nuestro horizonte, y quedando como entorpecidas con la desaparicion de dicho astro. Se alimentan de la savia de los árboles y arbustos que taladran con su trompa y hasta se cree que una especie por la estravasacion y consecuente derrame que de este modo determina da lugar á la concretacion de una especie de maná que se recoge sobre algunos fresnos.

Verificada la cópula la hembra, por medio de su taladro atraviesa los ramos pequeños muertos de los árboles hasta su medula y deposita allá sus huevos, pero como el número de estos es bastante considerable practica muchos agujeros á cierta elevacion unos de otros; de los huevos salen las larvas que como las de los otros hemípteros, se parecen á los insectos perfectos prescindiendo de las alas; tienen las piernas anteriores muy desarrolladas y casi circulares, y sacan su alimento de las raices de los árboles que ajugerean á la manera que el insecto perfecto lo saca de los ramos. Se ignora completamente el modo y la época en que abandonan los ramos para dirigirse á las raices pero se cree que la madre previsora conociendo perfectamente la poca resistencia que los ramitos muertos pueden oponer al impulso de los vientos, deposita en ellos sus huevos á fin de que al ser rotos y derribados aquellos las jóvenes larvas hallándose sobre la tierra puedan llegar facilmente hasta las raices en donde deben encontrar su alimento. Tampoco se sabe cuanto tiempo el insecto debe permanecer en estado de larva, si basta una estasion ó si son indispensables algunos años para que efectue su entero desarrollo. Cuando ha esperimentado la conversion en ninfa y ha llegado el momento de su última transformacion, sale de tierra y sube por el tronco de un árbol á algunos pies del suelo y allí esperimenta el complemento de su metamórfosis viéndose muy luego que el insecto echa á volar.

La cabeza de la cigarra tiene la figura de un triángulo muy chato que á lo menos tiene tanto espesor como anchura; los ojos muy salientes se hallan situados en los dos ángulos de la base entre los cuales y sobre el estremo de la cabeza se encuentran los ojos lisos dispuestos en figura triangular; frente de estos se distingue una impresion semicircular, transversalmente estriada, que se adelanta hasta la mitad de la cara y en la cual se apoya el vértice del triángulo. La boca está formada de las mismas partes que en los otros hemípteros; las antenas están situadas debajo un reborde que se estiende de los ojos hasta la parte estriada de que hemos hablado: son de consistencia cerdosa y están formadas de un número vario de artículos, siendo el primero el mas corto y mas grueso, y disminuyendo los otros progresivamente hasta la base; el primer sexmento del corcelete es mas estrecho que la cabeza y de la figura de un cuadrado transversal; el segundo es muy grande, levantado, comprimido y escotado en el estremo posterior; el abdómen bastante voluminoso va estrechándose hácia la parte posterior; las patas son todas idénticas, y solo las anteriores tienen los femores un poco abultados; las alas son de igual consistencia en todas partes, pero de magnitud diferente, siendo las superiores casi dos veces tan largas como las inferiores y escediendo siempre á la longitud del cuerpo á lo cual se debe el vuelo tan rápido de estos insectos, y durante el reposo están dispuestas á manera de un techo. Debajo de las patas posteriores del macho se divisan dos placas semicirculares que están en contacto una con otra y que no son mas que los opérculos destinados á cubrir las cavidades en donde se halla el órgano

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de la música ó del canto; estos opérculos carecen de un movimiento propiamente tal; sin embargo la aproximacion ó la distension del cuerpo hace engrandecer mas ó menos la abertura que hay entre ellos y el abdómen, aunque este engrandecimiento siempre debe ser de poca consideracion pues que en la pata posterior se halla una espina que se cree destinada á impedir una estremada separacion de esta parte. El órgano de la música, que á veces puede divisarse por encima apartando las alas, consiste en dos semiesferas correosas, ordinariamente estendidas, pero susceptibles de plegarse como las hojas de un fuelle y armadas de partes correosas tambien elásticas en el intermedio de los pliegues para apresurar la vuelta á su estado de tirantez cuando una fuerza cualquiera que las obliga ó solicita á plegarse ha cesado de obrar; dicha fuerza reside en dos músculos muy robustos reunidos en figura de una V por la parte inferior y prendidos cerca del diafragma que separa las dos cavidades ventrales: los estirones de estos músculos sobre las partes correosas mencionadas producen el mismo efecto que cuando nosotros separamos y acercamos alternativamente un pedazo de papel arrugado, verificándose por lo mismo el ruido por una especie de frote sin que el aire contribuya mas que de un modo puramente accesorio. La hembra, que es muda, carece de dicho aparato, presentando todo lo mas unos rudimentos de opérculos; pero en lo que se distingue evidentemente es en su taladro que se encuentra en todos los cicadarios y que no podemos menos de describir. El último anillo superior del abdómen es muy grande, cónico, hendido por debajo en forma de una canal; el segmento postrero inferior es corto y escota frente por frente de la insercion del taladro; este, del mismo modo que la pieza tenida por su vaina que se halla fija sobre la estremidad de la canal en el último anillo dorsal, durante el reposo está tendido á lo largo del vientre, siendo suceptible de levantarse á voluntad del insecto. Está formado de varias piezas que se distinguen en barrenadoras propiamente tales y oviducto: las primeras son laterales y encajonadas sobre la pieza principal por medio de muescas y lengüetas de modo que pueden deslizarse á lo largo de ella, y en su estremo están guarnecidas de dentelladuras á manera de una raspa. Las dos piezas se unen por encima pero en la parte inferior dejan en descubierto entre si el estremo del oviducto que está terminado como la hoja de una lanceta alargada y compuesto de muchas piezas que se abren para dar paso á los huevos.

El número de Cigarras conocidas es muy grande y probablemente aun no llega á la tercera parte de las que existen, haciendo mas dificil su determinacion por las alteraciones que sus colores esperimentan. Veamos algunas de las principales.

Cigarra comun ó plebeya, *Cicada plebeia* L. Larga de 15 á 16 líneas, siendo la estension ó la abertura de sus alas de tres á cuatro pulgadas; cuerpo negro con el borde posterior del protorax, del mesotorax y las partes inferiores del cuerpo amarillentas; un vello blanquecino cubre gran parte del abdómen y del corcelete; las alas tienen los nérvios de la base amarillentos con algunas manchas negras, los del ápice negruzcos con dos pequeños superiores nebulosos y el esqueleto ó tegido es enteramente diáfano. Es una de las mas comunes.

Cigarra hematoda, *Cicada hæmatodes*. De 14 á 15 líneas de largo con la abertura de las alas de unas tres pulgadas; negra; cinco pequeñas fajas sobre el corcelete; borde posterior de los segmentos de este y de los ani-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

llos del abdómen, patas y nervios de las alas rojos y las alas enteramente diáfanas. Su canto es mucho mas bajo que el de la anterior.

CIGARRA DEL GUEJIGO, *Cicada orni* L. Larga de 11 á 12 líneas; negra mezclada de verde; anillos del abdómen circuidos de amarillento con las patas centrales de dicha rejion del mismo color, como tambien los nervios de las alas, aunque en estos se halla el negro entremezclado; los diez nervios paralelos de la estremidad del ala están marcados en el estremo con un pequeño punto negro y los cuatro que atraviesan por encima tienen cada uno de ellos otro mayor. Es la llamada *Cigarron* en algunas partes; su canto es mas ronco y áspero que el de la *Plebeya* siendo mas comun que esta en algunas partes y hallándose con mas frecuencia en los pinares no obstante del nombre que lleva. Tambien se encuentran en nuestro pais las especies llamadas *Pintada* de Fab. y *negra y nana* de Oliv.; su canto es poco sensible.

Entre las especies estrangeras merecen citarse por su hermosura:

La CIGARRA MANCHADA, *Cicada maculata* Drury, que es enteramente negra con manchas sobre la cabeza, y con el corcelete, alas, intérvalos de los nervios de estas y estremos de las mismas de un amarillo blanquecino. Vive en las Indias.

CIGARRA SANGRIENTA, *Cicada sanguinolenta* Fab. Larga de 18 á 24 líneas; cuerpo, patas y élitros negros; hocico, mesotorax y abdómen de rojo carmin y álas casi diáfanas. Es propia de la China y de Bengala.

CIGEÑA. (INS.) V. *Zigena*.

CIGUEÑA, *Ciconia*.. (AV.) Las cigueñas propiamente dichas son colocadas por Cuvier en la tercera de las tribus en que distribuye la segunda familia de sus zancudas ó sea la de las cultirostras.

Las Cigueñas propiamente tales pues, de que solo debemos ocuparnos, tienen el pico grueso, medianamente hendido, largo y sin hoyos ni surcos en la parte en que se abren las narices; sus piernas son reticuladas y los dedos anteriores bastante palmados en su base, sobre todo los esternos; el buche es poco musculoso y los ciegos tan cortos que apenas pueden divisarse; la laringe inferior carece de músculos propios y los branquios son mas largos formados de anillos cartilaginosos en mayor número que en las demas aves. Las cigüeñas carecen de voz y el solo ruido que hacen consiste en un pequeño casteñeteo resultante del choque de las mandibulas del pico entre si. Su caracter pacífico pero triste es susceptible de educacion; la muda tiene lugar en otoño y los sexos en nada se diferencian.

Entre nosotros las Cigüeñas construyen su nido en algun lugar elevado como en las torres viejas, campanarios y hasta en las chimeneas del centro de las poblaciones; los huevos que ponen en número de tres son blancos con un ligero tinte ocraceo. Cojidas pequeñas se educan y domestican con mucha fabilidad, citándose al efecto muchas anécdotas curiosas como tambien acerca la ternura de los padres para con sus hijos ó con los individuos viejos, acerca su fidelidad conyugal, etc. Estas aves viven en los pantanos alimentándose principalmente de réptiles batracios, asi como de su desovacion, de peces y de mamíferos y aves pequeñas, y como de este modo hacen inmensos servicios destruyendo una multitud de animales dañinos, por esto en todos los paises del mundo son tenidos por especies privilegiadas que nadie persigue. Todos los años emigran haciendo viajes de consideracion; pasan el verano en Europa y luego la abandonan para trasladarse al Africa y al Asia. En el momento de la partida todas las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que permanecian en la misma comarca se buscan y reunen en bandadas que algunas veces son muy numerosas, y á una señal dada la tropa entera se dirije hacia el pais que ha escogido, para regresará una época determinada. Está entre nosotros en la de la primavera, en la cual aparecen tambien en Holanda, Alemania, Polonia, Rusia, etc. Son bastante comunes en algunos distritos de Aragon, Castilla y otras provincias y se complacen en frecuentar los pueblos pequeños y hasta las villas por efecto de la proteccion que se les dispensa. Por esto mismo raras veces se cazan y cuando por casualidad son cojidas, las mas veces solo es para soltarlas luego ó para encerrarlas en algun parque. De lo mismo resulta que contraen cierto hábito ó familiaridad con los lugares que frecuentan en distintos períodos, á los cuales siempre acostumbran regresar, aun cuando hayan caido en algun lazo como la prueba suficientemente el hecho siguiente. «En 1833 un caballero po»laco cogió una de ellas en una pro»piedad suya y tuvo la humorada de »sostarla despues de haber escrito en »un collar que le puso la inscripcion »siguiente: *Hæc ciconia ex Polonia*, »(esta cigüeña viene de Polonia.) »Vuelta el año siguiente al mismo lu»gar fué habida de nuevo por el mis»mo polaco quien no pudo menos de »quedar vivamente admirado al des»cubrir debajo del collar de hierro »que el año anterior le pusiera, otro »de oro que llevaba inscritas las si»guientes palabras: *India cum donis* »*remittit ciconiam Polonis*, (la India »vuelve á enviar á los Polacos la ci»güeña con un presente.)»

Por lo demás el género *Ciconia* se divide en dos secciones, las *cigüeñas verdaderas* que tienen la cabeza cubierta de plumas y los Marabus que presentan el pico y cuello desnudos y aquel muy grueso. Entre las cigüeñas verdaderamente tales solo se conocen cinco especies, dos de ellas de nuestro pais, la tercera de la América meridional apareciendo accidentalmente en Europa, y las dos restantes de las comarcas cálidas del Asia y del Africa. Veamos algunas de ellas.

Cigueña blanca, *Ciconia alba*. Tiene el pico perfectamente recto y rojo del mismo modo que los pies y un espacio desnudo muy pequeño que circuye los ojos sin comunicar con el pico. El plumaje es blanco sobre la cabeza, y el cuello y demás partes del cuerpo con las escapulares y las alas negras. Longitud del ave tres pies y medio. Los individuos jóvenes tienen el negro de las alas ensuciado de pardo y el pico de un negro rojizo.

Cigueña negra, *Ciconia nigra*. Pico recto de un rojo carmesi del mismo modo que el color de las patas; ojo rodeado por un espacio desnudo, rojo, y que no comunica con el pico; plumaje pardo, lustroso sobre el cuello, cabeza y todas las partes superiores del cuerpo, y blanco en el pecho, vientre y coberteras inferiores de la cola. Longitud á corta diferencia de tres pies. Esta especie no es de mucho tan familiar como la anterior, y en nuestras comarcas tampoco es tan comun, estando mas esparcida en Hungria, Polonia, Turquia y Suiza. Vive en los pantanos cubiertos de bosques y sobre las montañas; anida en los abetos y pinos mas elevados y su puesta consiste en dos ó tres huevos de un blanco matizado de verdoso y á veces señalado por un pequeño número de manchas pardas.

Cigueña maquari, *Ciconia maquari*. El pico es ligeramente encorvado por arriba con lo que indica un tránsito al género Jabiru: la desnudez de los ojos se estiende hasta él y sobre el gollete presenta una membrana rojiza, desnuda y susceptible de dilatarse. La cabeza, el cuello y todo el cuerpo son blancos como

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en las cigüeñas, con las alas y coberteras superiores de la cola negras: longitud tres pies. Es natural de América y solo raras veces aparece en Europa. Por lo comun vive á pares en el Paraguay y en el mediodia del rio de la plata. Es una ave pacifica y susceptible de cierta educacion, de modo que en algunas partes la tienen en estado casi doméstico y la dejan recorrer las cercanias sin que se estravie.

A estas pueden añadirse la CIGUEÑA VIOLETA que se halla en la India, Java, Sumatra, y la CIGÜEÑA ABDEMI natural de Egipto y de las costas orientales de Africa.

CIGUETAI. (MAM.) *Equus hermionus*. Especie del género *Caballo*, que se parece mas al asno por su cabeza y grandes orejas, aunque su tamaño es el del caballo comun. Aproxímase á la cebra por las pintas de su pelage, y se diferencia de ella porque solo tiene tres ó cuatro rayas negras sobre las espaldillas. Habita los desiertos arenosos del Asia central, es muy ligero, y no ha sido reducido á domesticidad. Los asiáticos hacen en sus poesias varias alusiones á este animal y lo llaman *dzigguetai*. Los mongoles y los tártaros le dan caza para procurarse su carne y su piel, comen aquella y aderezan esta. Para dicha caza, ejecutan á veces maniobras de caballería, con las que los aturden y cojen una bandada entera.

CILADE, *Cylas*. (INS.) Género de coleópteros de la familia de los rincóferos y tribu de los bréntidos cuyos caracteres son: antenas de diez artículos, el último, que forma una masa ovalada; corcelete dividido en dos nudos, y el obdómen de figura oval. Los cilades son insectos de pequeña talla; la cabeza y el corcelete forman la mitad de la longitud del cuerpo; las antenas están insertas cerca del estremo del hocico, sin que alcancen la estremidad de la primera parte del corcelete; este es de la figura de una pera en la primera parte, y la segunda mucho mas corta y mas estrecha; el abdómen muy bombado y considerablemente mas alto que ancho. Citaremos entre otras de sus especies el CILADE AZULADO, *Cylas cyanecens*, de la longitud de dos á tres líneas, de un azul negruzco casi sedoso y natural del Senegal.

CILANTRO, *Coriandrum*. (BOT. FAN.) Género establecido por Tournefort, que pertenece á la pentandria diginia de Lineo, y familia de las umbelíferas. Sus caracteres: involucro formado de una sola hojuela linear, involucrillo de muchas piezas, cáliz con cinco divisiones bien perceptibles, pétalos acorazonados y doblados ácia dentro, frutos esféricos. De Candolle ha formado este género, que ha erigido en tribu de las *Coriandreas* repartida en varios géneros.

La especie mas interesante y única en el Prodomus es el *Coriandrum sativum* L., llamada principalmente Cilantro, *Seliandria* en catalan, originaria del mediodia de Europa y cultivada en gran parte de ella. Sus flores de un blanco algo rosado son mayores en la circunferencia de la umbela que en el centro, sin invólucro; sus frutos enteramente globosos, coronados por los dientes del cáliz y los estilos, se dividen en dos carpelos hemisféricos; su raiz es anua y fusiforme, su tallo poco ramoso, sus hojas mas ó menos bipinatífidas con los lóbulos estrechos en las superiores y á modo de cuña en las inferiores. Esta planta cuando fresca exhala un hedor ingrato como de chinche, pero sus frutos secos tienen un olor muy grato de que sacan gran partido los confiteros y licoristas. Los mismos frutos, llamados vulgarmente semillas, se emplean como estomacales y carminativas, entran en la composicion de la famosa agua del carmen y de otros polifármacos.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CILIADO. (Zool. Bot.) Órgano cuyo borde está guarnecido de pestañas ó pelos que afectan su figura. En los insectos se dice que las patas, las maxilas, las alas, el labro son ciliados ó pestañosos cuando en sus bordes están implantados muchos pelos tiesos. En botánica se designa con la misma denominacion cualquiera parte de una planta circuida de pelos sedosos y paralelos: asi el caliz de la albahaca es pestañoso ó *ciliado*; etc.

CIMBES. (Ins.) Insectos que forman una subdivision del género *tentredo* (v.) cuyas orugas tienen la notable particularidad de arrojar cuando se las incomoda, un liquido verdoso y odorífero hasta la distancia de un pie.

CIMBICE, *Cimbex*. (Ins.) Género de himenópteros, familia de los sepuriferos y tribu de los tentredinos caracterizado por las antenas cortas de cinco artículos prescindiendo de la maza que está formada de muchas otras articulaciones aglomeradas; y los dos nervios de la costilla del ala unidas casi sin dejar intérvalo. Son insectos de talla mediana, es decir de ocho á nueve lineas, y aun son las mayores de la tribu; su cabeza es bombada por encima y muy plana por debajo; los ojos aovados y convexos están casi colocados en el medio de la cara, entre los cuales se hallan tres mas de sencillos dispuestos en forma de triángulo; las antenas están inmediatamente debajo y la proporcion relativa de la longitud de los artículos puede servir para establecer divisiones claras; las mandíbulas son muy cortantes, las patas anteriores cortas pero las posteriores muy desarrolladas y el taladro corto tambien. Sus larvas son muy conocidas y han sido estudiadas muchas veces; tienen veinte y dos patas y agitan mucho la estremidad de su cuerpo mientras están comiendo. Si se les atormenta sucede con frecuencia que arrojan un licor verdecino que algunas veces es lanzado á un pie de distancia por unas aberturas particulares que tienen en el lado del cuerpo á modo de un golpe de jeringa. Se construyen un capullo para esperimentar su última transformacion ó metamórfosis. De las muchas especies conocidas solo citaremos las dos siguientes:

Cimbice amarillo, *Cimbex lutea* L. Largo de cerca una pulgada, cabeza, cuerpo y patas de un pardo amarillento; antenas y abdómen amarillos; alas enteramente diáfanas con los nervios parduzcos.

Cimbice alegre, *Cimbex loeta*. Largo de cuatro líneas y negro con los lados de los anillos del abdomen y las patas amarillas. Esta especie es bastante rara y una de las mas pequeñas.

CIMBIDIO, *Cymbidium*. (Bot. Fan.) Numerosas especies componen este género de la familia de las orquideas y de la quiandria monandria. Muchas de ellas ya han sido separadas para constituir nuevos géneros, entre otras la especie indíjena de Europa, *Cymbidium corallorrhizon*; y las que le quedan, pertenecen todas á los climas mas cálidos del Asia, Africa y América. Se dividen en parásitas y terrestres; las primeras se implantan sobre la corteza de los árboles y las segundas salen de bulbos ocultos debajo la tierra, sino en su totalidad, á lo menos la mayor parte. Todas tienen las flores dispuestas en espigas ó racimos terminales; generalmente elegantes, de una figura encantadora y matizadas con los mas brillantes colores. Algunas han figurado mucho tiempo entre los *Limodorum* y otras entre los *Epidendrum*. Citaremos algunas de las mas notables de cada una de estas dos categorias advirtiendo que todas se reproducen ó multiplican igualmente por medio de los bulbillos que deben separarse con cuidado.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

1 *Especies terrestres.* — Cimbidio purpureo, *Cymbidium purpureum*, originario de las Antillas; descansa sobre un tubérculo que tiene inmediato el del año anterior; el escapo sale por el lado mientras que de la base se eleva un hacecillo de hojas lanceoladas, abrazadoras y de un verde hermoso; aquel presenta tres ó cuatro escamas membranosas muy cortas y la parte superior de cinco á ocho flores purpúreas bastante grandes. — El Cimbidio elegante, *Cimbidium pulchellum*, cuyas flores son igualmente purpúreas y hermosas, se halla en toda la América y mas vigoroso que sus congéneres sube hasta el Canadá. — El Cimbidio amarillo, *Cymbidium buteum*, notable por sus hojas y grandes flores amarillas, es buscado por las chileñas recientemente paridas; su zumo mezclado con el caldo les procura una grande abundancia de leche. Créese que la especie llamada de flores grandes, *Cymbidium grandiflorum*, que se encuentra en la Guayana es esta misma especie ó cuando menos una simple variedad de ella.

2. *Especies parásitas.* — Sobre el tronco del cocotero se observa el Cimbidio escrito, *Cymbidium scriptum*, llamado tal por las lineas purpúreas que cubren los sépalos y que se parecen á los caracteres orientales; sus flores son de un amarillo muy hermoso con todo el lujo de su elegancia en las islas del archipiélago índico. Las jóvenes y las mugeres mas ricas de la isla de Termata gozan el privilegio esclusivo de adornarse con ellas. — El Cimbidio de hojas de junco, *Cimbidium pincifolium*, se fija sólidamente á las raices de los árboles viejos que pueblan los bosques de la Martinica, al paso que el escapo muy delgado y de mas de dos pies de elevacion se afirma en la corteza adornándolo con sus diez hermosas flores amarillas sembradas de manchas rojas. — El Cimbidio de hojas de aloes, *Cimbidium aloifolium*, de Malabar, goza de las mismas propiedades dañinas que la nuez vómica sobre cuyo árbol crece, y reducido á polvo segun Rheede el *Kansiram-maravara* provoca el vómito; por lo mismo los indígenas lo emplean tambien contra la diarrea y la paralisis.

Podríamos enumerar muchas otras especies que omitimos ya por no hallarse en nuestros cultivos y proceder de paises muy distantes, ya tambien porque bastan las espuestas para hacer el género Cimbidio.

CIMBULIA, *Cymbulia*. (Mol.) Género descrito primero por Person y Lesueur, colocado por Blainville en sus terodibranquios, por Cuvier en sus terópteros de cabeza distinta, y caracterizado por Lamarck del modo siguiente: cuerpo oblongo, gelatinoso, transparente, metido en una concha; cabeza sentada; dos ojos; dos téntáculos retractiles; boca armada de una trompa tambien retractil; dos alas ó aletas opuestas, branquíferas, unidas en su base posterior por su apéndice intermedio lobuliforme: concha gelatino-cartilaginosa, transparente, cristalina, oblonga, de figura de una zapatilla, truncada en su estremo y con la abertura lateral y anterior. La Cimbulia de Peron, *Cimbulia Peronii*, es la única especie conocida; su concha de figura de una navecilla oblonga, de la apariencia de un casco y de la longitud de unas dos pulgadas, habita en el Mediterráneo en las inmediaciones de Niza.

CIMENTO. (Geol.) Se llama tal la pasta que en ciertas rocas de agregacion reune las diversas partes de que están compúestas. Asi en el *Mimofiro* es un cimento arcilloso aunque duro el que reune los granos distintos de feldespato; en la *sammita* es arcilloso que sirve de union á los granos de arena y á las pajitas de mica; en la *Anagenita* es esquistoso el que liga los pequeños fragmentos de diversas es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pecies de rocas duras; por fin, la *Pudinga* es una roca compuesta de cantos rodados reunidos por un cimento siliceo, y la *Gomfolita* es una roca que solo difiere de la anterior por la naturaleza de su cimento que es calizo. Otros lo llaman *gluten*.

CIMINDICE, *Cymindis*. (Av.) Pequeño grupo de la familia de los halcones caracterizado por sus alas obtusas y por su pico muy ganchudo, estrecho y bastante alargado. Solo comprende algunas especies de América, tales como el CIMINDICE DE CAYENA que se halla en la Guayana y en el Brasil; el CIMINDICE BUSOIDE conocido igualmente con el nombre de *Percnóptero mantelado*, y el CIMINDICE PICO GANCHUDO de los mismos lugares.

CIMODOCEA. (Zoof. Polip.) Género del grupo de los sertularios establecido por Lamouroux en la division de los políperos flexibles de celdillas no irritables, y caracterizado como sigue: políperos fitoides de celdillas cilíndricas mas ó menos largas, filiformes, alternas ú opuestas, sostenidas sobre un tallo fistuloso, formadas de anillos en la parte inferior, los que en su mayor número están unidos en la superior sin division interna. El tronco de las cimodoceas es un tubo contínuo, corneo, cartilaginoso, sencillo ó ramoso que en estado de vida debe hallarse lleno de una materia animal irritable, á la que van á parar los numerosos polipos colocados en la superficie de los tallos. Su figura es simple ó poco ramosa, su sustancia córnea, algo transparente y fragil; su color de un leonado rojizo ó de un leonado rubio y vivo; su magnitud varia; adhieren á los cuerpos sólidos por una base delgada de la que salen algunos brazos, ó sobre la cual estos tallos se arrastran y contornean antes de levantarse. Las especies principales son la CIMODOCEA CABELLUDA que se halla sobre las costas de Inglaterra, la RAMOSA del mar de las Antillas y la ANULAR del cabo de Buena-Esperanza.

CIMOFANO. (Min.) Llamado por algunos *Crisoberilo*, *Crisópalo*, *ó Crisolita oriental*. Es una sustancia de lustre vidrioso y color verde amarillento, de peso específico 3,59 á 3,75, mas dura que el vidrio, pero que se deja rayar por la espinela, infusible al soplete; dificilmente atacable por la fusion con la sosa, insoluble en los ácidos, y cristalizable en el sistema prismático rectangular. Hállase cristalizada entre las pegmátitas, y sus cristales diversamente modificados, á veces casi amorfos, derivan de un prisma rectangular, cuya altura y tarsos de la base tienen la relacion de V_2, V^3, V^6. Hállase tambien en prismas rodados y desfigurados entre las arenas. Las variedades mas transparentes, de colores mas puros ó con juego de colores se tallan para piedras preciosas. Los químicos no están acordes acerca de su composicion que algunos dicen ser un silicato y aluminato de gluina, y otros un simple silicato cuadri-alumínico.

CIMOLITA ó TIERRA CIMOLIA. (Min.) Una suerte de arcilla de color gris perlado ó rojizo, grasa al tacto, que facilmente se deslie en agua. Segun los resultados de la análisis de Klaproth consta de tres átomos de silice, uno de alumina, uno de agua y una corta cantidad de óxido de hierro.

CIMOTOA, *Cymothoa*. (Crust.) Este género establecido por Fabricio pertenece al órden de los isópodos; Latreille lo coloca en su segunda seccion de los normales, *normalia*. Sus caracteres son: branquias libres, membranosas, vesiculares, dispuestas en dos filas debajo la cola; cuatro antenas aparentes; cola compuesta de seis anillos con su apéndice por lado fórmado por dos láminas prendidas á un pedículo comun movible; pies in-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sertos cerca los bordes laterales del tronco, cortos y terminados por un gancho robusto, muy agudo é indiviso en su punta. Segun Latreille las cimotoas precisamente dichas ofrecen el cuerpo esencialmente compuesto como el de los otros isopodos, las mas veces bombado ó convexo y liso por encima; la cabeza triangular, obtusa por delante y recibida muchas veces por su base en una escotadura: el primer segmento del tronco lleva lateralmente los ojos salientes, y cuatro antenas en su estremo anterior, á veces debajo del sombrerillo; la boca consta de las mismas partes que la de los otros crustáceos isópodos; el tronco se compone de segmentos, cada uno de los cuales lleva un par de piés y parece que los bordes laterales de muchos de ellos están adicionados de un apéndice de figura de un artículo encima del punto donde nacen las patas. Estas son en número de catorce, cortas, compuestas de un femur grueso de figura de S, de una tibia mas delgada, y terminadas por una uña muy ganchuda y casi de la misma longitud que la pierna; el abdomen está formado de seis segmentos, los cinco primeros cortos y el último grande de una figura mas ó menos aovada ó redondeada, no está bombado por debajo y en cada lado de su estremo presenta articulada una especie de aleta igual á la que en el mismo punto ofrecen los decapodos macrouros; las branquias, en número de diez á doce poco mas ó menos forman una especie de vejigas ó bolsas blancas susceptibles de hincharse, y están situadas en dos filas en la parte superior del abdómen; el pecho de la hembra tiene muchas escamas recargadas que cubren los huevos y que se apartan para dar libre paso á los pequeños que nacen en esta especie de matrices esteriores. Segun Risso cada puesta es de treinta hasta seiscientos pequeños y se renueva dos ó tres veces al año.

Los cimotas, vulgarmente conocidas con el nombre de Piojos de mar, son unos crustáceos voraces y parásitos que se fijan sobre diferentes peces, prefiriendo á unos sobre los demas, y que se hallan ordinariamente cerca las agallas, los labios, el ano y en el interior mismo de la boca. Este género muy numeroso en especies ha servido á Leach para fundir con él una serie de otros géneros, y la especie que ahora puede considerarse como el tipo es la *Cymothoa æstrum* Leach, *Oniscus æstrum* L. Se distingue por las quillas de los ocho últimos muslos puntiagudas y salientes en su base, la cabeza cuadrada y transversal, y por el estremo en cierto modo adelgazado y derecho.

CINABRIO. (Min.) Sustancia de color rojo ó pardo, agrio, reductible á polvo, de un rojo hermoso, ocho veces mas pesada que el agua, volátil sin residuo, descomponible al soplete con el ausilio de un álcali en cuyo caso suelta globulitos de azogue; atacable solo por el agua regia, y cristalizable en el sistema romboébrico. Sus cristales son pocas veces prismas hexagonales, y comunmente combinaciones de diferentes romboedeos dificiles de determinar; pero todos se presentan á la esfoliacion por planos paralelos á las caras del espresado prisma. Hállase ademas mamelonado, granular, compacto, testáceo y pelverulento. Estas dos últimas variedades son muy impuras. Casi todo el mercurio del comercio se saca del cinabrio que es un súlfuro del mismo metal; pero para los usos de la medicina y pintura, se prefiere el preparado artificialmense que se llama vermellon.

La España posee varios criaderos de cinabrio; los de Almaden y de sus inmediaciones son los mas abundantes y mejores del globo; y pueden ser

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un manantial inagotable de riqueza bajo una administracion firme é ilustrada.

CINAMOMO. (Bot. Fan. (Con este nombre vulgar unos conocen el Azederaque ; *melsa azederach*, y otros el Eleagno ó Arbol del paraiso, *Eleagnus angustifolia*.

CINANCO, *Cynanchum*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las asclepiadas y de la pentandria diginia. Se compone de plantas herbáceas ó subarbustos las mas veces volubles, de tallos delgados, ramosos, llenos de un zumo lechoso y guarnecidos de hojas opuestas, sencillas, enteras, de flores generalmente pequeñas, axilares ó terminales, dispuestas en ramilletes, espigas ó corimbos, que tienen un caliz muy pequeño, persistente, de cinco dientes estrechos y profundos, una corola gamopetala con el tubo corto, y cinco lóbulos estendidos cual figura de una estrella; cinco estambres, un ovario libre bífido, dos estilos muy cortos rodeados por el anillo que ocupa la entrada de la corola. Dos folículos aovados oblongos, sencillos, raras veces dobles, que se abren en un solo lado por una hendidura longitudinal, constituyen el fruto que contiene numerosas semillas recargadas y coronadas por un penacho de pelos blancos y sedosos.

Todos los cinancos son purgantes en grado mas ó menos pronunciado. Con frecuencia se vende por Escamonea verdadera el zumo inspisado del Cinanco de Monpeller, *Cynanchum monspeliacum*, que por la coccion se ha vuelto negruzco, el cual crece en todos los lugares arenosos y marítimos de la costa del sud-este de Francia, sobre el hermoso golfo de Nápoles y desde el monte Circello hasta Gaeta. Sus raices son blancas, ahusadas y rastreras; los tallos herbáceos de mas de tres pies de alto; las hojas acorazonadas, lampiñas, de un verde blanquecino; las flores blancas escotadas á manera de estrella, reunidas en umbela y abiertas desde julio hasta setiembre. El zumo meloso que circuye el aparato genital, principalmente el estigma, atrae á los insectos muscidos sobretodo; insinuan su trompa debajo la antera para chuparlo, con cuyo movimiento se irrita la corola, siendo mayor aun la contraccion cuando el insecto quiere retirarla, y aumentando proporcionalmente á los esfuerzos que hace para desprenderse hasta llegar á un estremo tal que pronto el insecto perece. El zumo del cinanco de Monpeller es blanco, pegajoso y viscoso al mismo tiempo, fétido y de olor parecido al del pez que se pudre; abunda en las hojas y en los tallos; si estos se cogen sin precaucion no es raro el verles determinar sobre las manos una afeccion erisipelatosa seguida de la caida de la piel.

Parece cierto que el Cinanco de hojas puntiagudas, *Cynanchum acutum* L., solo es una variedad del precedente del cual solo se diferencia por su follage mas estrecho y puntiagudo y por sus pedúnculos mas alargados. Se encuentra en España y en algunas otras partes de la Europa meridional del mismo modo que sobre las costas de Berberia. Llámanla á veces *matacan* porque suponen que puede matar los perros, y de este modo la confunden con otros vegetales que llevan la misma denominacion.

Algunos autores inscriben en el libro de los cinancos la Asclepiada blanca, *Asclepias vincetoxicum*, pero no es probable se adopte semejante cambio apesar de la estrema vecindad de los dos géneros.

Una especie bastante singular que se cultiva á causa de su semejanza con los euforbios, es el Cinanco desnudo ó de Nombres, *Cynanchum viminale*, que nunca echa hojas. Esta planta originaria del desierto de Suez tiene los tallos endebles, aguzados,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

verdecinos, algo sarmentosos, de tres á siete pies de largo y unicamente guarnecidos de ramos opuestos. Se cultiva tambien para aumentar el adorno de los jardines con sus flores ó estrellas muy numerosas, dispuestas en corimbos claros y laterales, el CINANCO DERECHO, *Cynanchum erectum*, que nos ha venido de Liria. En las Indias se halla una especie mas digna de ser buscada y es el CINANCO AROMÁTICO, *Cynanchum odoratissimum*, cuyo aroma penetrante se parece al del jazmin; sus flores son amarillas y forman ramilletes muy espesos.

Una variedad de ipepacuana del comercio es obtenida con las raices del CINANCO VOMITIVO, *Cynanchum vomitorium*, descubierto por Sonnerat en las islas Mauricio y Mascareña; su sabor acre y amargo no es de mucho tan enérgico como la ipepacuana del Brasil, *Cœphælis emetica*. No sucede lo mismo con las hojas del ARGUEL Ó CINANCO DE EJIPTO, *Cynanchum arguel*, que el fraude mercantil mezcla con las hojas de las diversas variedades de sén, sobre todo con la llamada de Palta, la mejor de todas; las hojas de este son delgadas, de un verde mas pronunciado y ligeramente vellosas en su cara inferior; mientras que las del Argüel, que purgan con violencia causando á veces cólicos peligrosos, son gruesas, correosas, de un verde ceniciento y perfectamente lampiñas.

Con el nombre de CINANCO DE LA CAROLINA, *Cynanchum caroliniense*, Jacquin nos hizo conocer la planta que servia á los primeros pueblos de estas comarcas para envenenar sus flechas. Recogian el zumo, lo amasaban con arcilla reducida á polvo y preparaban de este modo unas bolas pequeñas que metian en una cavidad practicada cerca la punta de las flechas. La arcilla desleida en la sangre hacia la herida mortal. La misma planta es el *vincetoxicon gonocarpos* de Walter y el *Gonobolus macrophyllus* de Michaux.

CINAROCÉFALAS, *Cynarocephalæ*. (BOT. FAN.) Es decir *cabezas de alcachofa*. Espresion inventada por Jussieu para designar las plantas llámadas *flosculosas* por Tournefort, y *cabezudas*, *capitatæ*, por Lineo, á la que ha reemplazado la de *Carduáceas*.

CINCLO, *Cinclus*. (AV.) Es un género de pásseres dentirostres vecino de los mirlos, de los que se distingue por su pico comprimido, recto, de mandíbulas igualmente elevadas siendo la superior arqueada en la punta; las alas tienen su tercera y cuarta remera mas largas que las demas. Las aves de este grupo vulgarmente se conocen con el nombre de *mirlos de agua*; se alimentan de insectos acuáticos y habitualmente permanecen en los pantanos y en las orillas de los arroyuelos y de los rios en los cuales tienen la habitud de zambullirse sumergiéndose completamente debajo del agua y andando por el fondo para encontrar su alimento sin que jamas se pongan á nadar.

CINCLO ZAMBULLIDOR, MIRLO DE AGUA de Buffon, *Cinclus aquaticus*. Esta ave de siete pulgadas de largo tiene las partes superiores del cuerpo matizadas de un pardo obscuro bañado de ceniciento; el gollete, la parte anterior del cuello y su pecho son de un blanco puro y el centro de color de rosa. La hembra se diferencia poco del macho. Se encuentra en Suecia, Inglaterra, Alemania, España, etc., siendo sedentario en los países meridionales y puramente de paso en los del norte. Construye su nido con mucho artificio entrelazando yerbas y musgos y cubriéndolo con una pequeña cápsula del mismo material; pone cuatro, cinco y hasta seis huevos de un blanco puro.

CINCLOSOMA, *Cinclosoma*. (Av.) Género muy inmediato al de los cin-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

clos que comprende muchas especies tales como el *Cinclosoma punctatum* de la Nueva-Holanda y el *Cinclosoma Cinclorhyncha* del Hinalaya en donde recientemente acaba de ser descubierto por Gould.

CINERARIA, *Cineraria*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las compuestas, tribu de las seccionideas y de la singenesia superflua de Lineo muy inmediato al de los senecios del que realmente se diferencia por la ausencia de un calicillo en la base del invólucro. Se caracteriza por un invólucro sencillo, compuesto de hojuelas iguales y dispuestas en una misma fila, receptáculo plano y desnudo; calatida radiada (caracter esencial); flósculos del disco tubulosos y hermafroditos; los de la circunferencia ligulados y hembras; vilanos sencillos, pelosos y sentados. Por lo comun son plantas herbáceas, raras veces sub arbustos, habitantes en todas partes del globo, especialmente en los paises intertropicales.

La Cineraria marítima es la que sirvió de tipo al género; es muy abundante sobre los peñascos del Mediterraneo y se reconoce por su aspecto blanquecino y ceniciento, por sus flores amarillas muy manifiestas á causa de la magnitud de los radios y por sus hojas pinnatifidas y de lóbulos obtusos.

La Cineraria de los campos, *Cineraria campestris*, largo tiempo confundida con la *Cineraria integrifolia* de los Alpes, tiene un tallo sencillo, rogizo, y del mismo modo que las hojas cubierto de un vello algodonoso; las hojas enteras, sentadas sobre el tallo, pecioladas en la base de la planta en donde están reunidas en copa. En los jardines se cultivan entre otras:

Cineraria de hojas de plátano, *Cineraria platanifolia*, de hojas grandes y gruesas; de Mégico.

La Cineraria purpurea, *Cineraria cruenta*, de Tenerife; sus hojas son verdes por encima, purpureas por debajo, las flores numerosas con radios de un púrpura claro y el disco de púrpura tambien, pero intenso.

Cineraria de hojas de alamo, *Cineraria populifolia*, de las Canarias; sus hojas son persistentes y las flores amarillas.

Cineraria lanuda, *Cineraria lanata*, del mismo pais que la anterior; sus hojas son acorazonadas redondeadas; las flores tienen el disco pardo, los radios purpúreos por debajo y violados por encima.

Cineraria de oreja, *Cineraria aurita*, de hojas amplexicantes ó abrazadoras y auriculadas: sus radios son blancos y el disco violado.

La *Cineraria amelloides* L., forma el género Agatea de Cassini.

CINERAS, *Cineras*, (Cirrop.) Género de la clase de los cirropodos diferente de los Anatifos porque su manto es simplemente cartilaginoso, acercándose á ellos por cinco pequeñas piezas calizas que parecen ser los rudimentos de otras de grandes escamas que se notan en este género. El Cinera listada, *Cineras vittata*. Leach., de una pulgada y media de largo, de un gris amarillento con seis fajas negras longitudinales y sinuosas, es la sola especie que se conoce y que se encuentra en nuestras costas del Océano prendida á los cuerpos marítimos.

CINICTIDE, *Cynictis*. (Mam.) O'Gilby da este nombre al género nuevo que funda en la familia de los carnívoros para la única especie que el mismo describe con el nombre de *Cynictis Stedmanii*, animal de la Cafreria.

CINIFE, *Cynips*. (Ins.) Género de himenópteros de la familia de los pupívoros, tribu de los galicolos, cuyos caracteres esenciales consisten en tener el abdómen aovado, mas grueso y redondeado por encima; antenas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

filiformes; alas con una sola celdilla radial completa y tres de cubitales; cabeza muy pequeña y transversal; antenas insertas en medio de la cara; de trece artículos, el segundo mas pequeño que el primero y tercero que son casi iguales, yendo progresivamente en disminucion desde este hasta el último que es aovado; corcelete muy elevado, considerablemente mayor que la cabeza, lo que da al cuerpo la apariencia de jiboso; alas grandes mucho mas largas que el cuerpo; abdómen de la longitud de la cabeza y del corcelete á corta diferencia, truncado un poco oblicuamente por debajo con los anillos de la parte superior que se reunen cerca del pecho; de este en las hembras nace el taladro que durante el reposo es poco ó nada visible, dando muchas circunvalaciones sobre sí mismo á manera de un tirabuzon y con su estremo tendido en una canal que forman los anillos del vientre; esta pieza en la apariencia sencilla está compuesta de muchas otras para formar un oviducto propio para conducir los huevos al agujero que ha preparado, para cuya última operacion tiene el estremo armado de pequeñas dentelladuras como las de una sierra, que producen en las plantas las escrecencias del todo singulares conocidas con el nombre comun de agallas. Depositado el huevo en estas va engrosándose ó aumentando de volumen, lo que esperimenta con mas rapidez la agalla con cuyo medio al salir el insecto del huevo ya se encuentra en una habitacion provista de alimento. Las larvas carecen de pies, estando estos reemplazados por unos pequeños mamelones; aunque su crecimiento sea bastante rápido pasan unos seis meses en la agalla que les sirve de cuna y luego salen de ella en estado de insecto perfecto. No siempre se halla un solo individuo en cada agalla; á veces viven muchos en sociedad en la misma celdilla, mientras que en otras especies cada uno tiene su separacion distinta en una misma agalla: las hembras en las diferentes especies presentan diversos modos de alojar su descendencia.

A propósito de las agallas, no deja de ser bastante dificil de designar el motivo por el cual la picadura de estos insectos determina escrecencias, mientras que la de otros que obran del mismo modo y para el mismo fin con instrumentos casi semejantes no las hacen desarrollar; tan solo puede suponerse, pues nada hay de cierto sobre el particular, que estos pequeños insectos hacen fluir en la herida algun líquido que desordena el curso de la savia comunicándole un esceso de actividad que hace se vierta á fuera. Dichas agallas se forman sobre diferentes partes de los vejetales, sobre las hojas, los peciolos, los ramos; unas planas como lentejas, otras presentan la figura de un cubilete pequeño, de una semilla, de cerezas, racimos, grosellas, alcachozas, hongos y tambien las hay de ramosas; aquellas están inmediatamente prendidas sobre el árbol, al paso que las de mas allá se ven fijadas por medio de un piececillo, habiéndolas que se presentan de la magnitud y con todos los colores de una pequeña manzana. La célebre manzana de Sodoma de colores tan atractivos que se encuentra sobre algunos arbustos en las cercanias del mar Muerto, de que todos los viajeros han hablado sin que todavia se haya resuelto nada de positivo acerca su produccion, y cuyo interior es algodonoso y estíptico, segun lo que acabamos de esponer ¿no podrá mirarse como una agalla de un Cinipe? El color, la magnitud y su composicion interna lo inducen á creer así. La agalla del nosal silvestre y la del Levante conocida comunmente con el nombre de nuez de agalla en el comercio son producidas por unos pequeños cínipes.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

V. el artículo *Agallas* en el que se dan mas detalles sobre dichas escreencias.

Una de las especies menores coloca sus huevos dentro los higos. Los antiguos que estaban en la persuacion de que los higos atacados por estos insectos maduraban mas pronto que los otros, tenian el cuidado de repartir algunos de los que eran atacados sobre los otros árboles, de modo que saliendo el insecto cargado de polen y dirigiéndose sobre los otros higos las fecundaba activando por este medio su maturacion. En esto consistia la caprificacion que se practica todavia en la Grecia moderna. En algunos puntos de Andalucia se sigue esta práctica sobre cuya utilidad están discordes los autores.

CINIFE DE LA AGALLA DE TINTES, *Cynips, Gallæ tinctoriæ*. De un leonado muy bajo, sedoso, con una mancha parda sobre el abdómen. Muchas veces se encuentra el insecto perfecto en las agallas que el comercio nos trae del Levante.

CINIFE DEL ESCARAMUJO, *Cynips rose* L. De dos líneas de largo, negro con el abdómen y las patas rojas. De Europa.

CINOCÉFALO, *Cinocephalus*. (MAM.) La palabra *Kynoképhalos*, es decir cabeza de perro, con que los latinos han formado la suya de *Cynocephalus* y nosotros la de *Cinocéfalo*, ya se halla enteramente formada en el idioma de los antiguos griegos que la aplicaban á uno ó muchos monos que probablemente serian de la misma especie que los que actualmente llamamos con este nombre. Los Cinocéfalos forman entre los Monos CATARRINOS (v. esta palabra) un género que no contiene menos de seis á siete especies. Todos estos animales tienen treinta y dos dientes, cuatro incisivos, dos robustos caninos y diez molares en cada mandíbula; presentan abazones y callosidades, cinco dedos en sus manos con el pulgar bien separado anterior y posteriormente; sus miembros de igual longitud, y, lo que les caracteriza mas, es un hocico alargado y como truncado en su estremo; las crestas de las cejas son muy desarrolladas y se elevan sobre sus ojos, lo que hace que su frente desaparezca del todo y que su ángulo facial esté reducido á treinta ó treinta y cinco grados.

Los Cinocéfalos existen en las partes cálidas del antiguo continente siendo el Africa el pais que los presenta en mayor número; generalmente son fuertes y de grande talla no cediendo en este particular á nuestros perros de raza mas elevada; tienen los sentidos bastante desarrollados, sobre todo el olfato; las narices están abiertas hácia delante siendo muy ensanchadas y robustas por la grande estension que en los adultos toman los huevos nasales y senos olfactivos; la lengua es blanda y muy estensible, los abazones grandes, el pelo por lo comun espeso y mas abundante en el dorso que en las partes inferiores, la cara, manos y los anchos espacios que circuyen las callosidades, totalmente desnudas, ofreciendo muchas veces estos espacios del mismo modo que la cara los colores mas vivos. Despues de los Orangs y los Chimpanzos son los mayores y mas ruines de todos los monos, al paso que poseen grandes fuerzas musculares. Sin embargo de alimentarse de frutos, semillas ó de insectos, tienen un caracter feroz y una brutalidad sin egemplar. Sus deseos amorosos los arrastran á los escesos mas crueles. En los momentos de entrar en calor son muy formidables; cuanto tiene vida parece que está á su disposicion y rompen, matan y desgarran todo lo que se halla á su alcance. Entonces ni temen atacar al mismo hombre causándole muchas veces heridas mortales. Es bien conocida su lascivia, y como observa Cuvier los individuos mal nutridos que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se hallan bajo el influjo de nuestros climas frios y húmedos nos presentan la prueba mas evidente de ella. Cual no debe ser, continua el sabio observador, en las comarcas abrasadoras de la zona tórrida en las que estos animales constantemente encuentran un alimento abundante y sustancioso? Por esto aseguran los viajeros dignos de todo crédito que en Africa es peligroso para una muger el esponerse en los lugares que habitan estos terribles animales, á los cuales se les ha visto arrebatar las negras y conservarlas en su compañia por muchos años.

En su vegez los cinocefalos se ponen asquerosos por la fealdad de sus formas y por sus desagradables proporciones; son la espresion del vicio en toda su deformidad. Las hembras no tienen las pasiones tan violentas siendo en general mas tratables que los machos y pudiéndose reducir á domesticidad muchas veces. Los jóvenes se diferencian considerablente de los adultos; no tienen el hocico tan alargado y el volumen de su cráneo es proporcionalmente mas considerable, sus costumbres mas dóciles y su inteligencia mas desarrollada. Por esto pueden educarse hasta volverlos muy dóciles; pero á proporcion que adquieren mayor edad los órganos genitales toman su crecimiento ordinario; el hocico se desarrolla en todas sus partes, del mismo modo que las crestas ciliares y frontales, perdiendo muy luego todas las buenas habitudes que parecian haber contraido. Entonces llegan á desconocer la mano que los cuida, desgarrándola con frecuencia para corresponder á sus caricias. Tomaríanse por seres enteramente nuevos, siendo tal la diferencia que los mismos naturalistas se han engañado con ellas tomando las variedades de edad del mismo animal como especies y frecuentemente como géneros diferentes.

La esclavitud está muy distante de apaciguar el caracter feroz de los cinocéfalos, pareciendo que por el contrario todavia los agria mas. Estos animales manifiestan sus deseos con sus penetrantes miradas y gestos lascivos, llevándoles la presencia de los hombres y sobretodo la de las mugeres que consiguen distinguir con el solo olfato, á cometer las acciones mas obscenas. Obsérvase á propósito de estos deseos que cuando están encerrados en cajas bastante grandes para poder sustraerse del castigo, por si solos se procuran los placeres lascivos; entonces se entregan á estos casi sin medida, haciéndolo ya desde su primera juventud; pero si al contrario las jaulas son bastante estrechas para que se les pueda alcanzar y herir acaban por corregirse.

Las hembras todos los meses esperimentan sentimientos amorosos; se ignora el tiempo que dura su gestacion, y los pequeños que paren solo principian á ser adultos hacia los siete años, lo que induce á creer que la duracion total de su vida es de unos cincuenta años.

Las diversas especies del género se diferencian entre sí por caracteres bastante importantes, para que se hayan podido dividir en tres secciones distintas caracterizadas por la disposicion de su cola, la que ya es tan larga como todo el cuerpo ó á corta diferencia de la misma longitud que él, ya al contrario sumamente corta ó bien del todo nula.

I. Babuinos. Son los cinocéfalos cuya cola tiene la longitud del cuerpo ó se aproxima á ella.

Babuino comun, *Cynocephalus babouin*. Esta especie es el *pequeño papion* de Buffon y verosimilmente el animal que los antiguos conocieron con el nombre de cinocéfalo; su pelo es amarillo verdoso, la cara de color cárdeno y las patillas blanquizcas: los cartilagos de las narices no esceden á

Instituto San Isidro de Madrid 2009.

los huesos de la mandíbula superior: la longitud del cuerpo es de dos pies tres pulgadas y la de la cola de uno con cuatro. Habita en el Africa septentrional.

Papion, *Cynocephalus papio*. Es el Simia sphinx de Schreber y el *Papion* de Buffon. Se distingue por su pelo pardo amarillento, cara negra, patillas leonadas y por el cartílago de las narices que escede la mandibula: longitud del cuerpo dos pies tres pulgadas y de la cola uno con ocho. El papion posee en alto grado todas las habitudes que hemos enumerado al hacer la historia del género. Es un mono lleno de inteligencia y muy pacifico en su juventud, pero que envejeciendo adquiere una brutalidad que horroriza. Habita la costa occidental del Africa, principalmente la Guinea y tambien se encuentra en el Cabo. Vésele con frecuencia en las colecciones ambulantes.

El Cinocéfalo puerco ó Chacma, *Cynocephalus porcarius*, *Mono negro* de Lavaillant, es otra especie del mediodia del Africa, de dos pies cuatro pulgadas de alto: da un pelo negro verdoso por encima y de un color aceitunado en la cara. El macho es muy poco docil y muy feroz, y se distingue de la hembra por una especie de melena que tiene sobre el cuello. El Cabo de Buena-Esperanza es el lugar en donde se encuentran principalmente los Chacmas.

El Tartarino ó Papion de perruca, *Cynocephalus hamadrias*, pertenece tambien á esta seccion. Es animal de una fiereza sin egemplar y de fuerza prodigiosa que vive en Arabia y Etiopia; tal vez sea el que dió origen á la fábula del esfinge. Los antiguos egipcios le tributaron culto y grabaron por lo mismo varias veces en sus monumentos y hasta lo convirtieron en momias como lo atestigua el individuo perfectamente conservado que el célebre viagero Belzoni sacó de las grutas sepulcrales. El tartarino tiene el pelo ceniciento ligeramente azulado, el de su colodrillo y sobre todo el de los lados de la cabeza muy largo y la cara de color de carne.

II. Mandriles. Tienen el hocico aun mas largo que los anteriores y su cola muy corta.

Mandril, *Cynocephalus maimon*. Los autores han hecho de él muchas especies. Asi Lineo lo describe con el nombre de *Simia maimon* y *S. mormon* y Buffon con los de *Mandril*, *Boggo* y *Choras*. El Mandril habita las costas occidentales del Africa. Es uno de los que con mas frecuencia se lleva á Europa. Es notable y muy bien caracterizado por su cara negra, raiz roja y sobre todo por los pliegues de un azul hermoso que se hallan en sus mejillas. Las partes desnudas de sus nalgas están matizadas igualmente con los colores rojo y azul mas vivos. El pelo es de un pardo verdecino bastante intenso por encima y blanquizco por debajo. Este mono alcanza hasta cuatro pies y medio cuando está en pié; sus deseos son desenfrenados y su fuerza muy considerable.

Dril, *Cynocephalus leucophæa*. Todos los autores incluso Cuvier lo han confundido con el precedente del cual solo se diferencia por su cara enteramente negra sin la menor apariencia de azul, y por sus partes inferiores que son de un matiz mas intenso. El Cinocéfalo de Wagler *Cynocéphalus Wagleri*, especie poco conocida, se coloca tambien en esta segunda seccion.

III. Cinopitecos. Tan solo se conoce una especie que carece completamente de cola y parece formar el tránsito de los cinocéfalos á los Mogotes. Esta es el Cinocéfalo negro, *Cynocephalus niger*, de las Filipinas.

CINOGLOSA, *Cynoglossum*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las borragineas de J. y de la pentandria monoginia de L. Caracteres: Cáliz de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cinco divisiones profundas; corola de figura de embudo, corta, con cinco lóbulos y la garganta guarnecida de escamas convexas é inmediatas; estigma escotado; frutos deprimidos, erizados de puntas sobre todo en los bordes y prendidos lateralmente al estilo. Es uno de los géneros mas atormentados por los botánicos del que pudiera decirse que está *abandonado á sus disputas*. Nosotros recordando el verso de Virgilio

Non nostrum inter vos tantas componere lites,

conservaremos el género cinoglosa en toda su integridad primitiva, y asi dirémos que comprende una cincuentena de especies que en general son yerbas de tallos ramosos adornadas de flores las mas veces de un rojo vinoso. Crece en los paises meridionales de las zonas templadas.

Contentarémonos con mencionar aqui la Cinoglosa oficinal, *Cynoglossum officinale*, llamada tambien *Viniebla* y *Lengua de perro*, que crece en los lugares pedregosos é incultos de toda Europa, cuyo tallo derecho, velloso, muy ramoso, sube de veinte á treinta y dos pulgadas de alto; sus hojas radicales son pecioladas y mas grandes que las del tallo que son sentadas, alternas, aovado-lanceoladas, blandas, de un verde blanquecino y con pelos cortos sedosos: las flores son pequeñas, de un rojo intenso ó violado y colocadas en una espiga larga algo arrollada en forma de cayado en su estremo. Hay una variedad de flores blancas.

Las hojas de la Cinoglosa oficinal cocidas en agua y aplicadas al esterior pasan por emolientes y anodinas, y todavia sigue usándose aunque muy poco la corteza de su raiz como pectoral é incisiva, por lo cual forma parte de unas píldoras que llevan su nombre. Antes tambien se preparaba con la misma parte un jarabe que está enteramente abandonado en el dia.

Los cultivadores de flores cultivan la Cinoglosa plateada, *Cynoglossum cheirifolium*, la Cin. de hojas de lino, *Cynogloss. linifolium* y la Cin. primeriza, *Cynoglos. omphalodes*. Esta última tiene las flores en racimo, pequeñas, pero de un azul esmaltado el mas hermoso.

El nombre vulgar de *lengua de perro* que se da al género que acabamos de tratar no es mas que la traduccion del nombre botánico que está sacado del griego, *kunos* perro, *glossa* lengua.

CINOMO, *Cynomys*. (Mam.) Es decir *perro-raton*. Es un pequeño género de roedores americanos vecinos de los hamsteres, cuya distincion es debida á Rafinesque. Solo se conocen dos especies, el *Cynomys socialis* ó ardilla ladradora y el *Cynomys griseus*, ambas de las márgenes del Misuri. La existencia de la segunda especie parece dudosa á algunos autores.

CIPERACEAS, *Cyperaceæ*. (Bot. Fan.) Familia natural de plantas monocotiledonas hipoginas muy vecina de las gramineas y compuesta de vegetales herbáceos que en general crecen en los lugares húmedos sobre las márgenes de los arroyos y estanques, cuya raiz es anua ó vivaz, fibrosa ó compuesta de una cepa ó rizoma que se estiende horizontalmente y presenta á veces de distancia en distancia unos tubérculos carnosos mas ó menos abultados llenos de una sustancia blanquecina y amilacea; el tallo es una verdadera caña cilíndrica ó de tres angulos agudos, con ó sin nudos, desnudo en algunas especies, que solo presenta hojas radicales, y cuando estas se hallan tambien en aquella ó son caulinaceas, se presentan alternas, en general lineares, estrechas, agudas, terminadas en su base por una larga vaina entera, es decir que no está hendida en toda su longitud

Instituto San Isidro de Madrid 2009

como en las gramíneas, y cuya base con frecuencia está guarnecida de una cintilla membranosa circular que falta en muchos géneros; las flores ya son hermafroditas, ya unisecsuales, generalmente reunidas en espigas aovadas, globulosas ó cilíndricas, que agrupándose de diverso modo constituyen panojas ó especies de corimbos envueltos en las vainas de las hojas superiores; cuando son unisecsuales las flores masculinas y femeninas ó están colocadas en espigas diferentes ó promiscuamente dispuestas en una misma, y si son hermafroditas cada una de ellas presenta una simple escama de figura muy variada que hace envoltorio floral y que ha recibido de Lestidoubois el nombre de *gamofila* no siendo mas que una bractea análoga á las que existen en las flores de las gramineas; el número de estambres en general es de tres y hasta menos en ciertas especies de *Cyperus*, etc., pero en los diferentes géneros cambia entré seis, ocho y hasta doce. En todas el filamento es muy delgado y capilar terminado por una antera acorazonada ó sagitada, escotada en la base pero terminada en punta en el ápice, mientras que en todas las gramineas la antera es igualmente escotada en las dos estremidades. El ovario globuloso, comprimido ó triangular solo contiene un huevecillo y termina superiormente por un estilo en general bastante corto, continuo ó simplemente articulado con el ovario, y que lleva en el estremo dos ó tres estigmas lineares y glandulosos hácia afuera, y en la base del ovario y á veces hácia afuera de los estambres hay un órgano particular de figura y estructura sumamente varias; tan pronto está formado por unas pequeñas cerdas sencillas en número de tres, seis ó mas, como por las mismas cerdas, pero barbudas y en la apariencia plumosas en sentido lateral, ó tambien por un artículo de una hoja que cubre el ovario en su totalidad formándole una especie de pericarpio accesorio. El fruto es una aquena globosa, comprimida cuando solo tiene dos estigmas y triangular si son tres; la parte interna del pericarpio es crustácea y solo contiene una semilla con el tegumento muy delgado en el cual el albumen casi forma toda la masa de la almendra. En su interior y muy cerca de la base presenta este albumen un pequeño embrion monocotiledóneo, inferiormente cubierto por una lámina delgada del mismo endospermo; el tubérculo radical es constantemente sencillo y la yemita se halla encerrada dentro del cotiledon que atraviesa lateralmente en el acto de la germinacion. Esta familia tiene mucha afinidad con la de las *gramineas* y *junceas*, pero se distingue de la primera, por el número y disposicion de las escamas florales, por la vaina de las hojas, por el fruto y por el embrion.

Kunth en sus consideraciones generales sobre la familia de las *Ciperáceas* la distribuye en las cuatro secciones siguientes:

1ª *Escirpeas*. Escamas recargadas en todos sentidos; flores hermafroditas. Comprende los géneros *Eriophorum* L. *Trichoforum* Rich, etc. etc.

2ª *Cipereas*. Escamas en dos órdenes; flores hermafroditas. *Cyperus* L. *Abildgaardia* Vahl, etc. etc.

3ª *Cariceas*. Escamas recargadas en todos sentidos; flores unisecsuales, aquena encerrada en un utriculo. *Carex* L. *thicinia* Pers. etc. etc.

4ª *Esclerineas*. Flores diclinas; fruto mas ó menos duro y óseo. *Scleria* L. *Diplacrum* R. Brow· etc. etc.

CIPOLINO, (Min.) Segun Bronquiart el marmol cipolino forma una especie de sus rocas compuestas caracterizadas del modo siguiente: «base de caliza sacaroidea que contiene mica ó talco como parte constitutiva esencial; testura granujienta, crista-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lina; estructura muchas veces fisil, » Presenta diseminados granates, piroxeno, epidoto y todos los minerales que acompañan comunmente á la caliza granujienta; su color comun es el blanco agrisado con listas grises, verdes y á veces azules.

En la cadena del Taigetes en Salamina y en el Atica forma parte de los mármoles de los montes Himeta y Pentelico, descansando sobre los micasquistos ó esquistos talcosos, si es que no alterne con ellos, cuyas rocas reputadas con razon ciertas veces como de un orijen muy antiguo, en este caso no forman mas que sedimentos secundarios modificados por la accion de los fuegos subterráneos. Con frecuencia la testura por agregacion mecánica se presenta bien manifiesta en capas en parte cristalinas, y algunas de Cipolino rotas en fragmentos curvos y vueltas á soldar por las hendiduras manifiestan que han esperimentado una fusion pastosa antes de la cual probablemente no eran mas que calizas arcillosas.

Los mármoles cipolinos son propios para el adorno interior de los edificios públicos, causando muy buen efecto sea en colunas ó en tablas, en cuyos casos siempre adquieren muy buen pulimento, sin embargo de que las venas esquistosas qne son las primeras en deteriorarse por la accion del aire ó del roce lo alternan con bastante frecuencia. Varias colunas del templo de Júpiter en Puzolo eran de este marmol; pocas son las antiguas ciudades de Grecia que no presenten tambien fragmentos de él; las diez colunas del templo de Antonino y Faustina de Roma son de Cipolino llamado por los antiguos *Lapis phrygius*. Sirvió tambien el cipolino en otro tiempo para el enlosado de los templos y para tejas de los techos, y Pausanias nos dice que los fragmentos que de dicha roca aparecen en Olimpia proceden de dichas tejas. Es creible que en otro tiempo sirvió igualmente como piedra de amolar, pues Plinio celebra la escelente calidad de dichas piedras procedentes del Taigetes, en cuyo monte se encuentran cipolinos muy duros que tienen la mayor similitud con la piedra denominada de Levante; y lo que todavia confirma mas esta aplicacion entre los antiguos es el uso que aun se hace de él en Jersey con el nombre de *pedazos de Jersey*.

CIPRES, *Cupressus*. (Bot. Fan.) Aunque natural de los paises vecinos del ancho bacinete del Mediterráneo y uno de los árboles mas antiguamente observados, el Cipres es muy poco y hasta muy mal conocido de los arboristas y botánicos que solo viven en medio de plantas secas. Asi lo observaremos haciendo el estudio de este género colocado al frente de la familia de las coníferas y en la monoecia monadelfia. Las diversas especies que lo componen en número de doce poco mas ó menos, todas son árboles elevados; pocas quedan confinadas entre los árboles de tercera magnitud; todas tienen numerosas raices delgadas y reunidas entre sí ó que corren horizontalmente; el tronco elevado, cuyos ramos alternos las mas veces se cubren de hojas muy pequeñas y estrechamente recargadas unas sobre otras; las flores semisexuales y monoicas forman pequeños amentos muy numerosos, terminales; los masculinos son aovados, formados de veinte escamas redondeadas y opuestas que afectan la figura de un escudo en su estremo y que en cada escama presentan cuatro estambres; los femeninos ofrecen una piña muy corta, casi globosa, de ocho á diez escamas debajo las cuales se hallan los ovarios; el fruto formado por la aglomeracion de las escamas vueltas gruesas y bastante parecidas á cabezas de clavos se abre en el momento de su separacion, presentando las semillas oblongas, pequeñas, angulosas y sazonadas á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

fines del invierno.

Casi todos los terrenos son buenos para la vejetacion del Cipres; sean secos ó húmedos, hállense sobre la arena casi pura de algunos puntos de Italia, ó en lugares estremadamente acuáticos y hasta por un contraste bien chocante sobre los peñascos en que apenas se encuentra medio palmo de tierra vejetal, los cipreses siempre se presentan lozanos y vigorosos. Si el punto en que se hallan está espuesto á ser inundado, corre riesgo de que sean derribados por los vientos fuertes si no están abrigados por otros vejetales leñosos como en los pantanos de la América septentrional. Nada es tan facil como arrancar un cipres con su masa de raices; plántese sin tocársela en lo mas mínimo, por mas que digan ciertos arboristas, sin ahondarle demasiado en el terreno, vijílese que solo produzca un tallo, separando los mas débiles en caso de arrojar muchos, y de este modo sin que el el arbol padezca nada, se da mas enerjía al tallo futuro. Los Cipreses hacen progresos rápidos en los terrenos llamados de brezos: he aqui un medio de hacer provechosos esos fondos que usurpan la aliaga y el brezo ceniciento; se plantan á unos siete pies de distancia unos de otros y hasta pueden utilizarse por muchos años los claros ó intermedios para el cultivo de la patata. En general se cree que el crecimiento del cipres es lento porque ha sido mal observado; de lo contrario hubiérase visto que diez años bastan á los pies bien condicionados para elevarse á la altura de mas de diez y siete pies tomando una circunferencia de otras tantas pulgadas, y que otros individuos á los quince años ya contabau pasados de cincuenta y nueve pies de elevacion.

Se achaca al cipres el presentar un verde oscuro y el esparcir en su alrededor cierto aire triste y hasta lúgubre. Esto depende sin duda de la antigua habitud que hay de verlo al rededor de los sepulcros, de prestar sus ramas á los funerales y de ponerlas en los féretros; mas no por esto dejan de ser los cipreses contados entre los pocos árboles que cuando en el invierno el terreno está cubierto de nieve recrean la vista recordando el verdor naciente. Se les atribuye por otra parte la preciosa ventaja de purificar el aire. En las islas del Archipiélago y en todo el Levante eran plantados por este motivo en las cercanias de las habitaciones y en las márgenes de las aguas estancadas, siendo mas tarde el dote de las jóvenes. No recordaremos que la madera de este arbol pasa por incorruptible, que sobre ella los antiguos griegos trazaron las leyes de las Doce Tablas y que los romanos la empleaban en la construccion de sus embarcaciones por volverse mas dura sumerjida en el agua ó por garantirla de los ataques de los insectos su olor fuerte, su acritud y la abundancia de zumo resinoso; pero sí conviene observar que el verde de su hojajamenta, su tallo vacilante y su aguda cúspide dan mas perspectiva y grandiosidad á los edificios, muelles y plazas públicas; que este árbol es el mas robusto de todos los de las rejiones templadas luchando aun en su decrepitud contra la fuerza destructora de los siglos y que su madera adquiere un hermoso pulimento y manifiesta un color de aspecto agradable.

Para la multiplicacion del cipres deben escojerse las piñas mayores, mas negras y que han permanecido dos años en el arbol; se abren con el cuchillo y se recojen las semillas de color rojo cuando buenas, y blanquecinas si no fueron debidamente sazonadas. Esto último no sucederá teniendo la precaucion de elejir las piñas que han estado dos años sobre el árbol como ya lo hemos recomendado. Luego se siembra espesa la semilla, se cubre poco, se mantiene el semille-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ro siempre húmedo hasta que han jerminado y se rocia con frecuencia durante el verano. En los parages del norte debe resguardarse el semillero en la estacion rigurosa por medio de esteras; precaucion inutil en los situados al mediodia, por mas que algunos autores recomienden lo contrario y quieran que la siembra se haga en macetas ó cajas que se han de entrar en el invernadero; déjense por dos ó tres años en el criadero, transplántense luego al lugar destinado y puede prometerse un éxito satisfactorio. El rutinero que obra de otro modo pierde una gran parte de los individuos sobre quienes contaba.

Las especies principales son las siguientes:

El CIPRES PIRAMIDAL, *Cupressus fastigiata*, procedente de la isla de Creta, es un árbol de aspecto muy agradable, cuyo tallo se eleva derecho cual el del álamo de Italia, y cuyos ramos levantados y aplicados en su alrededor forman una copa impenetrable á los rayos del sol. Dicho tronco es muy robusto y está cubierto de una corteza parda; la madera de color rogizo muy pálido y de un olor fuerte es menos compacta que en la especie siguiente á causa de la falta del aire cuyo acceso es impedido por las ramas que se apiñan en todo su alrededor. Es casi la única que se conoce en España, sus frutos se llaman impropiamente nueces y se usan como astringentes.

El CIPRES HORIZONTAL, *Cupressus horizontalis* que algunos se empeñan en mirar como una simple variedad del precedente llamando á las dos *Cupressus sempervirens* sin embago de que sus semillas jamas dan otros individuos diferentes del de que proceden, presentan las ramas apartadas del tallo formando un ángulo abierto con él. Su madera es rogiza sembrada de algunas venas, de olor agradable y de una calidad escelente. Los antiguos distinguian las dos especies que llamaban *Cipres macho* á la una y *hembra* á la otra.

El CIPRES FALSA-TUYA, *Cupressus thuyoides*, vulgarmente llamado *Cedro blanco*. Esta especie es originaria del Canadá en donde habita los lugares húmedos, tiene la hoja aplanada de la tuya pero en diferentes sentidos, de una figura elegante y de un verde fresco, pequeña, puntiaguda, recargada en cuatro filas y provista en el dorso de una glándula colocada en un hoyito. El tallo sube setenta á ciento y cuarenta pies en el pais de la América septentrional, adquiere todo lo mas tres y medio de diámetro y crece con suma lentitud. Las piñas redondeadas que lleva son de la magnitud de las bayas del enebro y de un color azulado en la época de la maturacion. Su corteza es rojiza, filamentosa y oculta una resina transparente que jamas fluye sino en corta cantidad. La madera es ligera, de grano fino, adquiere un color rosado por la desecacion y se labra con facilidad. Se introdujo en Europa en 1736.

Aunque originario de la India en las inmediaciones de Goa el CIPRES PENDIENTE, *Cupresus pendula*, puede cultivarse en nuestras provincias del mediodia. Unos monjes portugueses lo llevaron á Portugal en donde luego se naturalizó por lo cual algunos botánicos le dan el nombre muy impropio de *Cypres de Portugal* y otros el de *Cedro de Rusaco*, del lugar inmediato á Coimbra en donde se vió por primera vez. Llamado igualmente *Cipres parra*, es un árbol poco elevado, de tallo recto y ramoso, madera aromática, ramas alternas pendientes, abolladas, follage garzo y plateado, fruto redondo, de color gris y de semillas angulosas en número considerable que están sazonadas en la primavera inmediata.

En fin el CIPRES DISTICO, *Cupresus disticha*, es una especie estraordinaria

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del género que nos ocupa que tan pronto ha sido mirado como un *Schubertia* como por un *Taxodium* y que igualmente ha sido llamada *Cypres calvo*. El motivo de esta alternativa es que se diferencia de sus conjéneres por los amentos de las flores masculinas sumamente pequeños y globosos dispuestos en racimos ramosos en lugar de ser solitarios y terminales y por los de las hembras que son escamosos, redondeados, con las escamas que solo llevan dos flores levantadas en lugar de muchas. Ya por reconocer esta diferencia lo colocó Lineo en último lugar en su género *Cupressus* como estableciendo un tránsito natural al *Thuya*. Por lo demás esta especie es uno de los árboles mas notables por su elevacion, porte, grosor y particularidad de sus raices: es indígeno de la América central en donde forma bosques inmensos sobre las vastas riberas del Misisipi; en los terrenos de turba y en todos los pantanos que median desde Virginia hasta Mégico. Adquiere hasta ciento veinte y cinco pies de elevacion sobre unos setenta y dos de circunferencia y Lepage Dupratz atestigua que vió un tallo cerca Nueva-Orleans que tenia doce brazas de circunferencia y una altura estraordinaria que no menciona. La base del tronco siempre es muy robusta respecto las otras partes, va disminuyendo de grosor hasta el ápice que termina por un ramo cuyo diámetro no es mayor que el de una de sus ramas pequeñas. Estas en número considerable están dispuestas en estancias horizontales cuyo conjunto forma una pirámide obtusa desde la base hasta la cima. Sus hojas de un verde hermoso, á una disposicion agradable reunen la ventaja de ser de un brillo, figura y ligereza verdaderamente admirable; en otoño adquieren un tinte rojizo que todavia contribuye á hacerlas mas pintorescas, y como las del alerce, se desprenden á últimos de noviembre. Durante el invierno se parecen á un arbol muerto contribuyendo su corteza agrisada y escabrosa á aumentar todavia la tristeza del aspecto que presenta. Destinado á vivir sobre un terreno pantanoso, la naturaleza le ha dotado de medios con que poder resistir al ímpetu de los vientos y á las súbitas inundaciones de las aguas; no solo está guarnecido de gruesas y largas escatas en el estremo de sus raices verticales, si que posee todavia la facultad de producir á trechos y hasta la altura de siete pies de la base, unas escrecencias cónicas y leñosas que lo rodean mas ó menos exactamente y le sirven de estribos. Dichas escrecencias solo al tener el Cipres quince años principian á salir de la superficie superior de sus raices horizontales y están formadas de una madera blanda, esponjosa, cubierta por una corteza delgada, rojiza y nunca produce retoños, ramas, hojas ni yemas. Aserradas á flor de tierra se usan para hacer cubos y otros utensilios del ajuar.

Seria ventajoso que el cipres dístico hermosease las orillas de nuestros pantanos. Su madera es excelente para cubrir las habitaciones á causa de su ligereza y de la finura del grano; nunca se hiende por si sola; su color rojizo es muy hermoso y aun cuando se labre siendo tierna se asegura que nunca se agrieta. La propagacion en América se hace de un modo bastante singular. Poco despues que ha sido cortado, vése salir de sus raices un renuevo cónico que tiene de grueso el cuarto de alto; de este modo se eleva sin echar ninguna rama hasta pasar de treinta y seis pies algunas veces, en cuyo caso se adorna de ramos, hojas, flores y frutos. La resina que da es poco abundante pero límpia y heroica contra las heridas recientes; de sus hojas saca la tintura un hermoso color de canela. Su semilla es muy apreciada de las aves y conserva largo tiempo su facultad jerminativa.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CIPRES. (Pequeño.) Nombre vulgar dado á la planta que los botánicos llaman *Santolina Chamæ-cyparissus*. V Santolina.

CIPRICARDIA, *Cypricardia*. (Mol.) Género de moluscos lamelibranquios, familia de los cárdiáceos, caracterizado por Lamarck del modo siguiente: concha libre, de valvas iguales pero de lados desiguales, oblícua ó transversalmente alargada; tres dientes cardinales y uno lateral que se prolonga debajo de los ganchos del corcelete; falta de costillas longitudinales como en las bucardas y carditas; superficie comunmente lisa, y si ofrece láminas ó surcos estos siempre son transversales; charnela con tres dientes cardinales en vez de uno ó dos como se observa en las carditas. Las especies conocidas son poco numerosas: Lamarck describe cuatrovivas y tres fósiles, y posteriormente han sido descubiertas dos mas por Deshayes en las cercanias de Paris. Las principales son la Cipricardia de Guinea, *Cypricardia quinaica* de Lamarck, natural de los mares del pais que le da nombre, y la Cipricardia datil, *Cypricardia coralliophaga*, notable por la facultad que tiene de alojarse en la base de los poliperos ó en las masas madreporicas.

CIPRIDE, *Cypris*. (Crust.) Género de ostrapodos, familia de los cladoceros que solo presenta seis pies y sus dos antenas terminadas por un hacecillo de cerdas á manera de una brocha. La testa ó concha forma un cuerpo aovado, lateralmente comprimido, arqueado y bombado por el dorso ó por el lado de la charnela, casi derecho y algo escotado á manera de riñon en el lado opuesto. Hácia delante de la Charnela en la línea media el ojo forma un grueso punto negruzco y rodeado. Las antenas insertas inmediatamente debajo son mas cortas que el cuerpo, cerdosas, compuestas de siete á ocho artículos, de los cuales los últimos mas cortos y terminados por un hacecillo de doce á quince cerdas sirven de aletas. La boca está compuesta de un labro aquillado, dos grandes mandíbulas dentadas cada una de las cuales lleva un palpo dividido en tres artículos y al primero de estos adhiere una pequeña lámina branquial que ofrece cinco dijitaciones y dos pares de maxilas; las dos superiores mucho mas grandes, tienen en el borde interno cuatro apéndices movibles y sedosos y en el esterior una grande lámina branquial de figura de peine por la parte de delante; las segundas están compuestas de dos artículos con palpos cortos, casi cónicos, sin articular, sedosos en el estremo asi como tambien en el remate de las mismas maxilas. Una especie de esternon comprimido hace veces de labio inferior. Los pies están divididos en cinco artículos, de los cuales el tercero representa el muslo y el quinto el tarso. Los dos anteriores mucho mas robustos que los otros están insertos debajo las antenas y dirigidos hacia delante con cerdas tiesas ó largos ganchos reunidos en hacecillo en el estremo de los dos últimos artículos, de los cuales carecen los cuatro pies siguientes. Los segundos situados hácia el medio de la parte inferior del cuerpo primeramente están echados hácia atrás, arqueados y terminados por un largo y robusto gancho que se dirije hácia delante. Los dos últimos nunca se presentan á fuera, se levantan y aplican sobre los lados posteriores del cuerpo para sostener los ovarios y terminan por dos pequeños ganchos. El cuerpo no ofrece articulacion alguna visible y posteriormente remata en una especie de cola blanda, replegada por debajo, con dos hilitos cónicos ó cerdosos guarnecidos en el estremo de tres cerdas ó ganchos que salen de la testa y se dirigen hácia atras. Los ovarios forman dos gruesos vasos sencillos, cónicos, como un saco

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sin salida en su orijen, situados sobre los lados posteriores del cuerpo encima de la testa abriéndose uno al lado del otro en la parte anterior del abdómen, en donde el canal que forma la cola establece la comunicacion entre ellos. Los huevos son esféricos. Las puestas, mudas y modo de vivir son las mismas que las de los cíclopes y demás entomostrácios. Su cópula y órganos sexulares no han podido ser observados por ningun naturalista moderno.

Las costumbres de estos crustáceos no dejan de ser bastante curiosas: habitan las aguas tranquilas y se nutren en general de sustancias animales muertas que no hayan entrado aun en putrefaccion, del mismo modo que de algunas conservas. En lugar de llevar sus huevos sobre el dorso ó debajo del vientre despues de la puesta, como lo hacen por lo comun los branquiópodos y decápodos, los depositan al instante sobre algun cuerpo sólido, reuniéndolos en montones que á veces contienen algunos centenares de ellos procedentes de varios individuos, los fijan en ellos á beneficio de una sustancia filamentosa verde parecida al musgo y los abandonan. Los huevos permanecen en este estado por unos cuatro dias y medio, pasados los cuales salen los pequeños con toda la organizacion que deben tener durante su vida sin que por lo mismo tengan que esperimentar metamórfosis alguna como sucede con los ciclopes, etc. Presentan no obstante algunas diferencias en el color y figura de las valvas, como tambien en el número de cerdas de las antenas. Obsérvase á veces con alguna sorpresa que las balsas que habian estado secas, aparecen pobladas de un número considerable de estos pequeños animales cuando una lluvia abundante las llena de nuevo, y esto que á primera vista parece sorprender depende de la facultad que tienen los ciprides de poderse ahondar en el fango húmedo en donde permanecen vivos hasta la vuelta de las lluvias.

Este género está formado de muchas especies siendo la mas comun el *Cypris fusca* cuya longitud total es de media línea á corta diferencia, las valvas pardas, arriñonadas, mas estrechas y comprimidas por delante, cubiertas de pelos esparcidos apenas visibles, y con las antenas provistas de quince cerdas.

CIPRINA (Min.) Véase *Idocrasa*.

CIPRINA, *Cyprina*. (Mol.) El género Ciprina, de la familia de los cardiaceos orden de los lamelibranquios, establecido por Lamarck, uno de los mas inmediatos de las cirenas y que establece el tránsito de la familia de las conchas fluviátiles á las de las marítimas ha recibido los caracteres siguientes: concha equivalva, de lados desiguales, de figura de corazon oblicuo y ganchos oblicuamente encorvados; tres dientes cardinales desiguales, inmediatos por su base, algo divergentes en la parte superior y uno lateral distante de la charnela, dispuesto sobre el costado anterior, á veces poco pronunciado; callosidades ninfales, grandes, arqueadas, terminadas por un hoyito cerca los ganchos; ligamento esterior que se ahonda en parte debajo los ganchos. Las Ciprinas viven en la embocadura de los rios en las aguas poco saladas; sus conchas en general son grandes, gruesas, y revestidas de un paño marino persistente: sus especies son mas numerosas en estado fósil que en el de vida. La mas comun en las colecciones es la Ciprina de Islandia, *Cyprina islandica* Lmk., especie que vive en las mares de Islandia; despues vienen la *Cyprina islandinoides*, Lmk., absolutamente igual á la anterior y se halla en estado fósil en algunos puntos de Francia, Italia é Inglaterra, y la *Cyprina scutellaria*, reconocida por Lamarck y De-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

fraucé y bastante parecida á la Ciprina de Islandia.

CIPRINO, *Cyprinus*. (Pec.) Los ciprinos forman un género muy numeroso y muy facil de distinguir por un cuerpo escamoso, una boca pequeña sin dientes, labios estensibles ó protractiles y por una sola aleta dorsal. Son peces de agua dulce y los menos carniceros de la clase; viven de yerbas, semillas y hasta del limo. Se dividen del modo siguiente: 1° Ciprinos propiamente dichos, ó *Carpas*, *Cyprinus*, de dorsal larga con una espina dentellada por segundo radio, y anal conformada del mismo modo que en la carpa; 2° Barbo, *Barbo*, Cuv., que tiene cuatro barbillones, dos sobre el estremo del hocico y los otros dos en el ángulo de la maxila como el barbo comun; 3° Gobios, *Gobio*, Cuv. que solo tiene dos barbillones en los ángulos de la maxila como el Gobio de ric; 4° Tencas, *Tinca*, Cuv., que reunen á los caracteres de los anteriores el de tener no mas que pequeñas escamas como la tenca vulgar; 5° Cirrinos, Cuv., cuya dorsal es mas grandes que las de los gobios y los barbillones están colocadas en el medio del labio superior; 6° Bremas, *Abramis*, Cuv., que carecen de espinas y barbillones teniendo la dorsal corta situada detras de las ventrales como se observa en la brema comun; 7° Labeones, *Labeo*, cuya dorsal tiene la longitud de los Ciprinos propiamente dichos, pero carece de espinas y barbillones y sus labios carnosos y almenados tienen un espesor considerable; 8° Catastomos, *Catastomus* Lesueur, que reunen los mismos labios que los precedentes pero que tienen la dorsal mas corta como las brecas; 9° Brecas, *Leuciscus* ó sin barbas que carecen de espinas y barbillones como el molinero, etc. 10 Quelas, *Chelas* en los cuales la dorsal corresponde al principio de la anal, tal es la navaja; 11 y último los Gonorrincos, *Gonorrhynchus*, que tienen el cuerpo y la cabeza alargados y cubiertos de pequeñas escamas del mismo modo que los opérculos, y el hocico sale delante de una boca pequeña sin dientes ni barbillones tal como se observa en el *Cyprinus gonorrhinchus* Gm., del Cabo.

CIPRINODONTE. (Pec.) Pequeño género de peces colocado por Cuvier en los malacopterigios abdominales al lado de los Fondules y de los Molinesia con las cuales tienen muchos puntos de contacto, del mismo modo que se parecen bastante por la figura de su cuerpo á los pecilios y lebias; pero sus dientes son finamente aterciopeladas y presentan seis radios en las agallas. Se observa el *Cyprinus umbra*, pequeño pez de un pardo rogizo con algunas manchas pardas, en los lagos de Austria y particularmente en las aguas subterraneas.

CIPRINOIDES. (Pec.) Primera familia de los peces malacopterigios abdominales establecido por Cuvier en la segunda edicion del Reino animal, señalándole por caracteres distintos: cuerpo escamoso; boca poco hendida, de maxilas poco robustas, las mas veces sin dientes y cuyo borde está formado por los intermaxilares, con los huesos faringíneos fuertemente dentelleados que suplen la poca armadura de las maxilas; radios branquiales poco numerosos.

CIPRIPEDIO, *Cypripedium*. (Bot. Fan.) Este género singular, el mas distinto de la familia de las orquideas y de la gincandria diandria, solo presenta doce especies, todas vivaces y herbáceas; cinco pertenecen á la América septentrional, cuatro á la Siberia, una al Japon, otra á la Laponia y la última que es la mas comun habita los lugares montuosos de los Alpes franceses, encontrándose igualmente en casi toda Europa y en el norte del Asia y del continente americano.

La figura cóncava de su pequeño

Instituto San Isidro de Madrid 2009

abio le ha hecho dar vulgarmente el nombre de *zapatillo de Venus ó de la Virgen*; lo que espresaria igualmente el nombre científico si en vez de *Cypripedium* se hubiese dicho *cipripedilium* (formacion de las voces griegas *Kypris*, Venus, y *pedilon*, calzado.) Cipripedion significa literalmente campo ó cinta de Venus. Háse llamado tambien *calceolus marianus* por simple traduccion del nombre vulgar. Sus caracteres genéricos consisten en que de una raiz tuberculosa oculta debajo un gran número de fibras sale un tallo sencillo, levantado, con hojas anchas, enteras, alternas, muy verdes y abrazadoras por su base, y con una, dos y raras veces tres flores solitarias bastante grandes y hermosas en el estremo; su perigonio es estrellado, de cinco á seis partes irregulares, de los cuales cuatro y á veces cinco son superiores, lanceoladas y laterales y la última ó inferior muy grande, hinchada, ventruda, desprovista de espolon, cóncava á manera de casco; dos antenas redondas lateralmente sostenidas por el pistilo se desarrollan, al paso que avorta el estambre central; el ovario cortamente pediculado, aderente, terminado por un estilo que remata en un estigma carnoso; cápsula aovada, oblonga, que se abre en tres valvas y contiene en una sola celdilla las semillas muy pequeñas, lustrosas, pardas y numerosas.

Las especies que mas merecen nuestra atencion son el CIPRIPEDIO ZAPATO, *Cipripedium calceolus*, cuyas flores abiertas en el mes de mayo despiden el olor de las del naranjo y se hacen notar por la estravagancia de su figura y posicion; sus cuatro tépalos estrechos, largos, puestos como las alas de un molino de viento, son de un púrpura pardo que hace resaltar el hermoso amarillo del pequeño labio; el interior está punteado de rojo. Flores y tallos desaparecen en agosto.

El CIPRIPEDIO PUBESCENTE, *Cypripedium pubescens*, que crece en las márgenes de los arroyuelos y terrenos arenosos de la Carolina. Se parece mucho al precedente, pero es mas grande en sus dimensiones, tiene las flores enteramente amarillas y requiere que se cubra en los paises frios con un poco de paja ó de hojas secas durante la estacion de las escarchas.

El CIPRIPEDIO VELLOSO, *Cypripedium spectabile* procedente del Canadá. Su tallo es velloso como tambien sus anchas hojas agudas en el ápice, y su flor blanca, grande, con un vasto labio inferior de color purpúreo.

Todas dichas especies son difíciles de cultivar, requieren un lugar fresco sin ser húmedo, el mantillo de brezo y buena esposicion.

CIRCEA, *Circœa*. (BOT. FAN.) Con este nombre designaban los antiguos una planta buscada para los hechizos y la preparacion de los filtros amorosos, cuya raiz muy fuerte de dos brazos ofrecia á Pitágoras bastante semejanza con los muslos del cuerpo humano para llamarla *Antropomorphos*, lo cual dió á creer á muchos botánicos que se trataba de la Mandragora sin tallo, *Mandragora officinalis*. La Circea del dia es un pequeño género en la familia de los Onagrarieas entre las dicotiledonas calicifloras, y en la diandria monoginia, fundado en el cáliz de dos piezas aovadas, cóncavas, caducas; dos pétalos abiertos, pequeños, de figura de corazon; ovario ó cápsula de figura de trompo, erizada de pelos escamosos, de dos celdillas bivalvas que se abren por la punta y que contienen las semillas oblongas solitarias y estrechas. Solo conocemos entre nosotros dos especies herbáceas de poca apariencia y todas habitan en los bosques y lugares sombrios y montuosos, en los cuales son bastante comunes y florecen en medio del verano.

CIRCEA VELLOSA, *Circœa lutetiana*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Tiene el tallo recto de un pie y medio de elevacion á corta diferencia, guarnecido de hojas opuestas, agudas, y de flores blancas ó rojizas dispuestas en largos racimos terminales. Algunas personas la miran como planta sospechosa. En otro tiempo era reputada vulneraria y aplicada como resolutiva por ciertos prácticos, propiedades que actualmente han caido en un olvido completo. Vulgarmente era llamada tambien *yerba de la maga* y *de los brujos* porque en el tiempo de la supersticion era muy buscada por los impostores y charlatanes. Su nombre específico deriva de su habitacion en los alrededores de Paris; pero tambien crece en los bosques de los Pirineos no menos que en las montañas de Cataluña, Castilla y Galicia.

CIRCEA DE LOS ALPES, *Circœa alpina*, menor en todas sus partes, pero por lo demas parecida á la anterior excepto el tallo que es postrado, las hojas que son lustrosas, decididamente escotadas en figura de corazon, y las flores que mas habitualmente son de un color encarnado. Vive sobre las montañas. Se le conoce una variedad que une las dos especies entre sí y que por esto se ha llamado CIRCEA INTERMEDIA, *Circœa intermedia*.

Los carneros comen con gusto todas las circeas. Pueden emplearse para cubrir el pie de los espesillos en los jardines de paisaje; crecen con prontitud y luego hacen desaparecer la triste desnudez del terreno.

CIRCINAL, *Circinalis*. (BOT.) Adjetivo sacado del latin en cuyo idioma equivale á decir *formado en círculo*, con el cual se espresa la disposicion de las hojas cuando se arrollan sobre si mismas de arriba abajo. Los helechos presentan esta particularidad con la cual al instante se reconocen. Muchos jéneros de la familia de las droseraceas tienen igualmente sus hojas *circinales* ó como se dice tambien *arrolladas* en *cayado*.

CIRCON. (MIN.) v. Gergon.

CIRCONIO y *Circona*. (Quim.) v. Zirconio y Zircona.

CIRCULACION, *Circulatio, motus circularis*. (ZOOL.) Esta palabra se aplica sobre todo al movimiento de la sangre en los vasos que partiendo del corazon vienen á parar al mismo punto despues de haber recorrido un trecho mayor ó menor. En un sentido mas general designa tambien todo movimiento progresivo de un flúido en vasos que no dan precisamente una vuelta entera. Con todo como la circulacion indica mas especialmente el curso de la sangre en los vasos que comunican á este flúido un movimiento revulsivo, continuo, solo trataremos de esta funcion que examinaremos breve y sumariamente en los animales de respiracion pulmonar, en el feto de los mamíferos, en los réptiles de branquias permanentes, en los peces, en los invertebrodos de respiracion branquial y en los animales que respiran por traqueas.

La circulacion comprende dos partes distintas, los agentes que emplea y el camino que traza á la sangre: el conjunto de las dos forma el aparato mas ó menos complicado destinado á egecutar esta funcion. Cual es la utilidad de ella? Un hecho constante, el de la respiracion, demuestra que en todos los animales que carecen de traqueas la sangre se ve precisada á pasar continuamente en mayor ó menor proporcion por un órgano destinado á hacerle esperimentar la accion mediata ó inmediata del oxígeno en la cual parecen tomar parte dos grandes sistemas capilares. En los animales que tienen pulmones ó branquias despues que la sangre ha atravesado estos órganos pasa al sistema capilar general; y en aquellos que carecen de pulmones y de branquias aparentes la sangre pasa tan solo por el sistema capilar general, único que parece desempeñar la funcion de la res-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

piracion, ó tambien el aire va á buscar la sangre por medio de orificios particulares en los animales que ofrecen traqueas. La utilidad pues del aparato respiratorio consiste principalmente en poner la sangre en contacto con el aire.

Se llama circulacion *pequeña* la que se efectua en los pulmones ó en las branquias, y circulacion *grande* la que se opera en todo el resto del cuerpo; asi la sangre que atraviesa los vasos capilares de la primera se encuentra en contacto con el aire y adquiere las calidades indispensables para el sosten de la vida de los órganos al paso que la que recorre las capilares de la grande pierde su calidad de sangre roja, arterial ó vivificante para convertirse en negra ó venosa. No obstante los animales faltos de pulmones y de branquias que viven en el agua absorven por la superficie entera de su cuerpo bastante oxigeno para vivificar debidamente su sangre, la que á pesar de esto no podria distinguirse en arterial y venosa.

Debe hacerse una observacion acerca el modo como se ramifican los vasos capilares. Tan pronto las arterias se continuan con las venas dividiéndose en su estremo en una serie de vasos anastomosados entre si de los que proceden las raicillas de las venas, ó ya dos agujeros que siguen el mismo trayecto se envian una serie de ramos de comunicacion, ó las últimas divisiones de las arterias se encorvan en asas para hallar el pequeño estremo de una vena. Obsérvase mas particularmente esta disposicion en las vellosidades de la placenta de la muger y sobre las branquias del renacuajo comun. Estos diversos modos de comunicacion y la vascularidad capilar de los tegidos son tanto mas importantes de ser conocidas cuanto que á ellas están reservados los fénomenos de la nutricion, de las secreciones, etc.

La epidermis y los cabellos son los solos tegidos que parecen impermeables á la sangre. No se sabe de positivo si existen vasos en el tegido celular, aunque estamos inclinados á admitirlos; la circulacion de la sangre en las membranas serosas está demostrada por medio de las inyecciones; hasta los huesos por fin contienen vasos sanguineos, pero en corto número, especialmente en una edad avanzada. Mas no sucede lo propio en cuanto á los órganos destinados á elaborar los principios que la sangre contiene, tales como el hígado, el bazo, los riñones, etc.; todas estas glándulas en general reciben una enorme cantidad de arterias, variando el número de los vasos capilares segun las edades, pues que es considerable en los primeros tiempos, disminuyendo progresivamente en la edad adulta y en la decrepitud. La sangre en estos vasos circula por el influjo de la accion del corazon, estando á mas sometida á una accion particular dependiente de la vitalidad de las arterias y de los vasos capilares, y tal vez deberia admitirse que existe una atraccion particular entre estos tegidos y la sangre, sobre todo para esplicar su movimiento en los vasos de primera formacion y su modo de circulacion en los animales que no presentan un corazon propiamente tal.

Despues de los vasos capilares vienen las venas encargadas de volver al corazon la sangre que las arterias han esparramado por todos los órganos, las cuales son en mucho mayor número al paso que mas anchas y mas dilatables; de lo cual resulta que la sangre venosa está contenida en un espacio mas considerable que el que encierra la arterial. Las venas, menos tortuosas que las arterias, siguen una direccion casi recta, su anastomosamiento es mas frecuente y en su interior presentan repliegues valvulares formados por la doblez de su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

túnica interna. Estas válvulas estando bajadas cierran el conducto impidiendo la continuacion de la coluna de la sangre que regresa al corazon oponiéndose por su disposicion en el sentido del curso de la sangre á que retroceda hacia los vasos capilares.

La existencia de una túnica musculosa en las venas motiva que cuanse hallan distendidas por un esceso de sangre tienda á recobrar su estado y calibre primitivo. Por lo mismo no siendo las venas infinitamente estensibles y llevándoles incesantemente las raicillas nuevas cantidades de sangre, la circulacion venosa podria en rigor atribuirse á la accion de esta membrana. Mas hay tambien la accion del corazon que se comunica á la coluna de la sangre y que se une á la primera. Háse querido esplicar tambien por el vacio que tendria lugar en el pecho en el momento de la inspiracion. Mas, en cuanto á nosotros, el aflujo de la sangre hácia las cavidades del corazon debe atribuirse al vacio momentaneo que se hace en las aurículas y en los ventrículos. Séase lo que fuere de estas diversas aplicaciones, la circulacion en los animales que presentan pulmones consiste generalmente en el paso de la sangre del corazon al pulmon y del pulmon al corazon, y de este á todas las partes del cuerpo y de ellas al corazon. La sangre marcha de la periferie al centro por las venas, mientras que por las arterias sigue una via opuesta del centro hacia la circumferencia pasando sucesivamente de los troncos principales á los ramos de los mismos para subdividirse en otros menores hasta alcanzar á los capilares. En casi toda su estension el curso de la sangre por las venas no deja percibir el menor latido mientras que las arterias los presentan correspondientes á las pulsaciones del corazon. En fin la sangre que sale de una vena abierta se escapa con mucha menor rapidez que de una arteria del mismo grosor, produciendo un chorro continuo en el primer caso y saltando á borbotones en el último, lo cual solo basta para distinguir siempre la naturaleza del vaso roto ó abierto.

Sentado todo esto, veamos cuales son las combinaciones posibles de la circulacion en la serie animal. Cuando toda la sangre venosa pasa infaliblemente por el órgano respiratorio para esparramarse luego en todas las partes del cuerpo se dice que hay *circulacion doble completa*, tal como la presentan los mamíferos, aves, peces, etc. Cuando al contrario la totalidad de la sangre venosa no pasa por el órgano respiratorio antes de atravesar los capilares de la circulacion grande y solo parte de la sangre esperimenta la accion del aire, se tiene una *circulacion doble incompleta* como sucede en los reptiles y en el feto de los mamíferos; y cuando enfin el paso de la sangre solo se efectua por las capilares de todo el cuerpo que entonces desempeñan las funciones propias de la respiracion es el caso de la *circulacion simple* que se verifica en los gusanos en general y de un modo mas particular en las sanguijuelas y en los nereides. Si los animales son de circulacion doble pueden tener un ventrículo para cada circulacion ó no mas que uno comun á la dos, pero los de circulacion simple no presentan mas que un ventrículo solo.

Circulacion de la sangre en los animales de respiracion pulmonar. En el hombre, mamíferos y aves se eleva de la parte izquierda del ventrículo derecho un tronco grueso que despues de un corto trayecto se divide en dos brazos principales, de los cuales el mas córto se dirige al pulmon izquierdo ahondándose el otro hácia la derecha por detras del cayado de la aorta para penetrar en el pulmon de esta misma parte. Las dos arterias referidas se ramifican al infinito en el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

parenquina del pulmon terminando en un tegido capilar muy fino que tapiza las paredes de las celdillas pulmonares para pasar en seguida á las venas y regresar al corazon. Otro tronco arterial principal, la *aorta*, toma origen en la parte derecha del ventrículo izquierdo partiendo de él todos los brazos que se distribuyen á los diversos organos. En su origen la aorta se levanta encorvándose luego para formar el cayado aortico; baja recorriendo la region vertebral del pecho con el nombre de *aorta torácica*; penetra en la cavidad abdominal siguiendo siempre el trayecto del espinazo, y se divide en dos gruesos brazos llamados *ilíacos primitivos* cuando ha llegado al nivel de las últimas vértebras lumbares. Las arterias que toman origen en el cayado de la aorta conducen la sangre á las paredes del corazon, á los miembros superiores, á la cabeza, al cuello, etc. Las que nacen de la aorta descendiente abastecen los músculos intercostales, los bronquios, el esófago, y á un doble tabique vertical que separa los dos pulmones uno de otro y encierra el corazon. Por fin los brazos procedentes de la aorta abdominal ó ventral envian la sangre á las vísceras de la misma region, al diafracma (en los mamiferos) y á todos los órganos contenidos en el bacinete: los miembros inferiores y la cola reciben las últimas arterias. En todos estos vasos circula la sangre sin el concurso de válvulas de las cuales solo en el origen del cayado en el ventrículo izquierdo se observan tres de figura de media luna que les ha valido el nombre de *valvulas semilunares*. Tres mas de semejantes existen igualmente en el tronco pulmonar en el punto en que corresponde la insercion del ventrículo derecho. Estas válvulas están encargadas de impedir que la coluna de la sangre empujada por cada ventrículo refluya á las mismas cavidades estando constantemente situadas en el origen de esas gruesas arterias.

En los réptiles la distribucion de la sangre varia segun los diversos órdenes de esta clase, es decir, segun que los animales pertenecen á los *Cocodrilios*, *Ofidios*, *Saurios*, *Batracios* ó á los *Amfibios*.

En los *Cocodrilios* la sangre llega al corazon por las venas cavas superiores, por la cava inferior y por el tronco de las venas coronales, cuyo tronco en vez de abrirse en la aurícula derecha va á desembocar al punto de confluencia de la cara inferior con las dos superiores; pasa luego de la aurícula derecha al ventrículo de la misma parte, se distribuye entre la arteria pulmonar y un grueso brazo llamado cayado izquierdo de la aorta que se abre en la aorta descendiente por un anastomosamiento muy corto. Despues de atravesar los pulmones la sangre regresa al corazon por las venas pulmonares, pasa de la aurícula izquierda al ventrículo de la misma parte y por los brazos procedentes de un tronco comun se distribuye en las carótidas y en el cayado derecho de la aorta. La que ha recorrido el cayado aórtico izquierdo llega á la aorta descendente para mezclarse con la arterial de este tronco principal. Resulta de esta curiosa circulacion que por medio de las carótidas la cabeza recibe sangre arterial, mientras que los demas órganos que reciben los vasos de la aorta descendiente están alimentados por sangre mezclada. Por esta organizacion particular los cocodrilos colocados ya bajo otros aspectos al frente de los réptiles, se acercan á los mamíferos.

En los *Ofidios* la sangre llega á la aurícula derecha del corazon por dos venas cavas superiores, por la cava inferior y por las coronales; de allí puede pasar á los dos ventrículos, pero en proporciones diferentes á causa de la disposicion de las válvulas del

Instituto San Isidro de Madrid 2009

corazon, y la sangre que regresa de los pulmones llega á la aurícula izquierda por un grueso tronco que desemboca en ella, de manera que pasa á los dos ventrículos por una abertura situada en medio de ellos. Tienen por lo demas como los cocodrilios un cayado derecho del que salen las arterias de la cabeza, otro izquierdo que se abre en la aorta descendente, y una arteria pulmonar que se divide en dos brazos, uno que conduce la sangre á un grande pulmon situado á la derecha y otro que termina bruscamente en un saco sin salida. A esta última circunstancia se debe sin duda el que muchos anatómicos hayan dicho que las serpientes solo tienen un pulmon, sin embargo de que existe otro aunque en estado puramente rudimentario situado al nivel y á la izquierda del precedente: no solo recibe un brazo de la arteria pulmonar derecha, si que tambien una division de la traquea arteria que se subdivide y un vaso venoso principal que va á derramarse á la vena pulmonar derecha. Las serpientes á mas tienen una circulacion que les es particular. En la mitad inferior del pulmon la sangre es llevada por las arterias intercostales que se distribuyen en él á la manera que los vasos intestinales: cada brazo se subdivide y va á encontrar las raicillas venosas que terminan ó se abren en la cava inferior por otros tantos troncos venosos cuantas sean las arterias intercostales. Esta singular distribucion de la sangre en la mitad inferior del pulmon derecho coincide con la estructura particular de esta misma porcion del órgano respiratorio. Obsérvase efectivamente que las celulosidades pulmonares desaparecen con los capilares de la arteria pulmonar y que pasado este punto el pulmon no es mas que un verdadero saco membranoso. Resulta de lo que antecede que la circulacion de las serpientes se modifica de tal modo en el pulmon derecho que en él la mezcla de la sangre es indispensable, pues que la de la porcion inferior del pulmon ya ha esperimentado el influjo del aire cuando pasa á la vena cava inferior.

La circulacion de los *quelonios y saurios* no es tan complicada y la mezcla se efectua en un solo ventrículo. El tronco formado por las venas que conducen la sangre á la aurícula derecha está situado en la parte inferior del corazon, el cual formado por las venas pulmonares se abre en la aurícula izquierda, y en el momento en que las dos cavidades auriculares se contraen pasa la sangre al ventrículo en donde encuentra una membrana que hace vices de válvula y que aplicándose exactamente sobre los orificios que dejan pasar la sangre al ventrículo la obligan á dirijirse hácia tres troncos principales. En las tortugas se nota una disposicion curiosa en la circulacion de la sangre en el pulmon. A mas de las arterias pulmonares este presenta un brazo venoso que sale de los riñones y que va á abrirse en el tejido capilar de la parte inferior de cada pulmon; la sangre venosa que procede de los riñones y muchas veces tambien de la cápsula subrenal atraviesa el órgano respiratorio y llega al corazon en estado de sangre arterial.

Los *Batracios* como todos los animales de esta clase respiran por pulmones que evidentemente tienen una aurícula derecha para recibir la sangre que regresa de las diferentes partes del cuerpo y otra izquierda á donde es conducida la procedente de los pulmones. Lo que debe notarse es que del ventrículo solo se eleva un tronco que alimenta las arterias pulmonares, las de la cabeza y las de las restantes partes del cuerpo. Por esta disposicion se parecen mucho á los peces y á los réptiles impropiamente llamados amfibios.

De esta breve esposicion sobre la circulacion de la sangre de los répti-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

es se ve que esta funcion esperimenta numerosas modificaciones en cada clase; que depende principalmente de la conformacion del corazon y de los principales vasos que parten de él, y que sin embargo hay relaciones constantes de las cuales pueden deducirse principios generales. Asi en todos los réptiles la sangre está mas ó menos mezclada, cuya mezcla es indispensable para sostener una circulacion diferente de la pulmonar cúando la respiracion es dificil ó se halla suspendida; en todos la circulacion puede modificarse y abandonar la ruta de los pulmones por medio de un brazo constante que va del corazon á la aorta descendente, cuya desviacion si bien que modificada por la disposicion de los troncos principales del corazon se efectua igualmente en las ranas y salamandras; y todos en fin por su circulacion que en el fondo es igual á la del feto de los mamíferos, pueden vivir largo tiempo sin respirar, ó respirando por cualquier otro mecanismo siempre apropiado á las necesidades y condiciones en que el animal se encuentra.

Entre los animales invertebrados, hay los aracnidos, el caracol, la babosa, etc. que tienen un saco pulmonar ó celdillas muy pequeñas que comunican unas con otras. En los moluscos especialmente en la babosa ó en el caracol este pulmon es una cavidad que comunica á fuera por un agujero estrecho que se abre ó cierra á voluntad del animal, entrando ó saliendo el aire de los pulmones á cada momento de dilatacion ó contraccion del orificio pulmonar. Esta cavidad se halla colocada sobre el cuello y se abre en el costado derecho del pecho; por lo cual la circulacion en estos animales recorre indispensablemente el círculo pulmonar ó la circulacion menor.

La circulacion del feto del hombre y demas mamíferos se verifica de un modo enteramente variado de cuando el animal es adulto: esperimenta metamórfosis y modificaciones tan numerosas que en los diversos períodos de la vida fetal se han podido encontrar todas las combinaciones que se observan en los diferentes animales; de lo que se ha deducido que la mas completa circulacion del hombre ha debido reproducir transitoriamente los grados permanentes de la circulacion de los animales inferiores.

La circulacion del feto luego que la sangre de la placenta ha llegado al corazon por medio de la *vena umbilical*, despues de alimentar de paso el hígado y varios otros órganos se efectua del modo siguiente. Supónganse contraidas las aurículas; si inmediatamente sucede la diastole, las cavidades auriculares se vacian y la sangre se precipita en ellas por las dos venas cavas, por las coronales y por las pulmonares. La aurícula izquierda que no puede llenarse debidamente con la sangre que le llevan las venas pulmonares saca la que necesita de la derecha por medio del agujero de Botal, y mientras esta da dicha cantidad, al mismo tiempo da entrada á la sangre mezclada que procede de las dos venas cavas y de las coronales. Las aurículas estimulados por la presencia de la sangre que contienen se contraen; sus cavidades se vacian para llenar las de los ventrículos y la sangre durante la contraccion de las aurículas tiende á regresar por las aberturas que le dieron paso; la aurícula derecha la empuja hácia las venas cavas, siendo este reflujo impedido en gran parte por la válvula de Eustaquio. La aurícula izquierda á su vez rechaza la sangre hácia el agujero ovalar; pero la válvula de Botal se opone tánto mas á su reflujo cuanto mas tiempo cuenta el feto. De este modo encontrando la sangre de la aurícula obstáculos que le impiden retroceder libremente, pasa á los ven-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tríeulos por las aberturas auríeulo-ventriculares que le ofrecen una disposicion mas favorable. Los ventrículos á su vez se contraen tan luego como han recibido la sangre de las aurículas correspondientes empujándola hácia los agujeros que les son propios. El reflujo de la sangre en las cavidades auriculares es impedido por la válvula *mitral* colocada en el orificio auríeulo-ventricular izquierdo, y por la válvula *tricuspide* situada en la abertura auríeulo-ventricular derecha. La sangre del ventrículo derecho pasa al tronco pulmonar que en su origen está guarnecido de tres válvulas *sigmoides* destinadas á impedir el reflujo de la sangre: un poco hácia arriba de estas válvulas toman origen la arteria pulmonar derecha é izquierda, continuándose despues el tronco con el nombre de canal arterial yendo á abrirse en la aorta en el punto en que se encorva para formar el cayado. Este que nace del ventrículoizquierdo tiene tambien en su origen tres válvulas sigmoides propias para oponerse á la vuelta de la sangre hácia el ventrículo en el momento de la diastole, despues de lo cual la sangre es desparramada en todos los órganos.

De todo lo relativo á la circulacion de la sangre en el feto se deduce: 1° que la placenta, órgano eminentemente vascular, no es mas que una grande branquia ó un aparato respiratorio temporal propio para modificar convenientemente la sangre del feto; 2° que el fenómeno de la respiracion branquial se efectua á espensas de los flúidos depositados en la superficie del útero; 3° que toda la maravillosa distribucion de las órganos circulatorios tiene por objeto llevan continuamente la sangre á la placenta apartándola ó desviándola de los pulmones; 4° que siempre es sangre mezclada la que alimenta ó recorre los órganos del feto; 5° que esta mezcla debe ser considerada como una consecuencia del modo circulatorio que se establece hácia fuera del círculo pulmonar; 6° y último que el mayor desarrollo de las partes superiores del feto reconoce por causa el volúmen de las arterias y no la calidad de la sangre que circula por ellas.

En cuanto á los animales de respiracion branquial la circulacion presenta de particular que la mezcla de la sangre solo se efectua en un número determinado de ellos tales como en el renacuajo de la salamandra, en el protéo, sirena, etc. No hay duda en que estos animales presentan sacos pulmonares, pero estos órganos mas ó menos análogos á la vejiga natatoria de los peces son imperfectos pues que por si solos no pueden desempeñar las funciones de la respiracion, á mas de que no puede evitarse la mezcla de la sangre por efecto de la disposicion de sus órganos circulatorios, pues el ventrículo carece de tabiques, la aurícula es sencilla y hay troncos branquiales que parten de los anastomos de donde llevan la sangre venosa á las arterias. Por todo esto dichos animales evidentemente deberian formar en la clase de los réptiles, pero se hallan en las condiciones de los peces á causa del corazon sencillo y de la persistencia de las branquias indispensables á su existencia; ó mas bien pudieran compararse á los renacuajos de las salamandras cuando han llegado al grado de desarrollo orgánico que les hace pasar del estado de pez al de réptil, sin realizar por esto exactamente la una ni la otra de estas condiciones. En todas los demás animales de circulacion branquial la sangre entera llega á las branquias sin mezclarse, diferenciándose tan solo en que en los peces toda la sangre venosa llega á la aurícula, pasa al ventrículo para ir á las branquias y de estas á todas la partes del cuerpo, al paso que segun Cuvier en los moluscos, crustáceos, etc., la sangre veno-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sa llega á las branquias, despues al corazon y en seguida se esparce por todos los órganos, verificándose un círculo inverso que ha motivado la distincion del *corazon pulmonar* y del *aortico*. (V. CORAZON.)

En los animales que respiran por traqueas parece que la circulacion tiene lugar en un vaso dorsal. En este caso el aire egerce su accion sobre todos los puntos del interior del cuerpo por medio de una infinidad de canales que se hallan distribuidos en el mismo y que han recibido el nombre de *Traqueas* á causa de su analojia con la traquea arteria de los animales pulmonados. Las traqueas comunican al esterior por unos pequeños agujeros colocados en ambos lados del cuerpo y llamados estigmas, ó tambien por uno ó dos de sus corredores que se abren en el ano, cuyo último caso se nota sobre todo en los insectos puramente acuáticos. V. CORAZON, PULMONES, RESPIRACION.

CIRENA, *Cyrena*. (MOL.) Género saparado por Lamarck de las venus y cicladas con las cuales presenta la mayor semejanza de figura, habitacion, etc., reconoscible por los caracteres siguientes: concha redondeada de tres ángulos, hinchada ó ventruda, sólida, inequilatera, con epidermis y ganchos romos; charnela con tres dientes en cada valva, los laterales casi siempre en número de dos de los cuales uno solo está inmediato á los cardinales; ligamento esterior sobre el lado mas grande. Todas las cirenas habitan las aguas dulces de los paises cálidos; algunas se hallan tambien en estado fósil en las inmediaciones de Espernay y de Paris mezcladas siempre con conchas marítimas sea cual fuere la posicion de las capas.

Para facilitar el estudio de las cirenas, Lamarck divide las especies segun que presentan los dientes laterales estriados ó lisos.

Entre las que tienen los dientes laterales aserrados ó dentelleados aparecen la CIRENA PARDA, *Cyrena fuscata* de Lamarck, de una concha acorazonada, pardo-verdecina, transversalmente asurcada; surcos casi recargados, muy inmediatos por dentro; color violeta hácia los ganchos; dientes laterales muy largos, finamente dentelleados; ancha de doce á trece líneas. Se halla en los rios de la China y de Levante del mismo modo que la CIRENA CIRCUIDA, *Cyrena fluminea* del mismo antor, cuya concha es acorazonada, globulosa, de un verde leonado, elegantemente asurcada; surcos concéntricos; interior señalado con manchas blancas y violetas ó bien que ofrece una faja semicircular negra ó de un violeta mas oscuro; dientes laterales largos y finamente dentelleados como en la anterior; diámetro transversal de once líneas. Despues tambien pertenecen á la misma seccion la CIRENA DONACIAL, *Cyrena donacialis* y la CIRENA OBLICUA, *Cyrena oblicua*, ambas que solo existen en estado fósil.

Entre las cirenas de dientes laterales enteros se hallan la CIRENA DE CEILAN, *Cyrena ceylanica* de Lamarck, cuya concha es hinchada, casi acorazonada, de ganchos romos poco salientes, muchas veces roidos; lados desiguales con el anterior casi anguloso, fina é irregularmente estriado; epidermis verdecina, blanca por dentro y á veces de dos pulgadas y media de ancho. Habita los rios de Ceilan. Las especies fósiles principales son la CIRENA DEPRIMIDA, *Cyrena depressa* y la CIRENA ACORAZONADA, *Cyrena cordiformis*.

CIRQUINZON, *Dasypus octodecimcinctus* L. (MAM.) Especie de armadillo ó tato que tiene 18 fajas; véase TATO.

CIRRINO. (PEC.) Pequeño subgénero del orden de los malacopterigios abdominales formado por Cuvier á espensas del gran género ci-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

prino consistiendo su caracter en los barbillones que presenta en el medio el labio superior. Una de sus especies es el *Cyprinus cirrhosus*, cuya boca como su nombre lo indica está guarnecida de barbillones.

CIRRIPEDOS ó CIRRÓPODOS, *Chirrhipeda vel Cirrhopoda*. Muchos naturalistas acordes con el célebre Cuvier han considerado á los cirripedos como formando parte de los moluscos, aunque por otra parte presentan algunas relaciones con los articulados; por cuyo motivo los colocan en la última clase de aquellos; mas no cabe duda en que sólida y determinadamente examinados, sobre todo los cirripedos pediculados de Lamarck, únicos que han sido suficientemente estudiados, son verdaderos articulados que ofrecen numerosas relaciones con los anélidos y que todavia están ligados de un modo mas íntimo con los crustáceos inferiores; por lo comun deben dichos animales colocarse en el dia á continuacion de los crustáceos, á fin de establecer el tránsito natural entre estos últimos y los anélidos que se clasifican inmediatamente despues de ellos. Fúndase esta opinion en que la boca de los cirripedos pediculados está compuesta de piezas perfectamente parecidas á las de la boca de muchos crustáceos, sobre todo de los filosomos, y en que el labio superior, los palpos y las mandíbulas son tan análogas que llegan á presentar la misma figura.

Los seis pies maxilares que por lo comun presentan los crustáceos, en los cirripedos están reducidos á dos situados uno en cada lado del cuerpo y presentan en su base de una á cuatro branquias. Los diez pies ordinarios de aquellos se hallan exactamente en los anatifos, encontrándose en la base de muchos de ellos las branquias dispuestas como las de ciertos crustáceos y hasta en el mismo número que en estos. El cuerpo está compuesto de cierto número de articulos ó anillos bien distintos, cada uno de los cuales lleva un par de piés que por su delgadez y arrollo se llaman *zarcillos*, *cirrhi*. En el interior se encuentra un vaso dorsal parecido al de un gran número de articulados y una doble fila de ganglios en las partes laterales y superior del esófago separadamente de los dos de esta entraña que tambien se hallan colocados de un modo simétrico. El canal intestinal presenta en su interior un saco membranoso de figura de cono que flota en el canal alimenticio siendo á corta diferencia de la misma longitud que él; está cerrado en su estremo inferior mientras que está ensanchado y abierto por el superior y se halla sugeto por unas dentelladuras en las cavidades areolares del interior del estómago. En este ciego se depositan los alimentos para esperimentar el trabajo predisponente de la nutricion, cuya funcion solo puede efectuarse á beneficio de una especie de rumiacion que vaciaria este segundo canal ó ciego al estómago.

Las mayores controversias de la organizacion de los cirripedos, se han suscitado acerca su aparato genital. Segun Cuvier en cada lado del tubo digestivo de los anatifos se halla una sustancia formada por una infinidad de granitos reunidos á manera de racimos que van á parar á un pedículo hueco, y este á su vez se abre en un canal mas ancho plegado en figura de zigzag, el que junto con su congénere se prolonga en el tubo *proboscidiforme*. Dicho autor en los granitos y racimos mencionados solo ve á los huevos y á los ovarios; en los pedículos unos canales deferentes y en el canal de figura de zigzag la glándula espermática; resultando de todo esto en el sentir del ilustre anatómico que el mismo aparato orgánico produce y fecunda los huevos, lo que ofreceria la generacion en su mayor

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sencillez. Mas con fundamentos positivos otros solo ven en dicho aparato los componentes del órgano masculino encontrándose el femenino ó el ovario encerrado en la cavidad del pedículo por donde los anatifos se fijan á los cuerpos que deben servirles de apoyo; bajo cuyo punto de vista dicho pedículo puede mirarse como el análogo de la cola de muchos crustáceos, en los cuales los huevos se hallan por cierto tiempo en relacion con esta parte del animal.

Prescindiendo de la conformacion esterior, estos animales presentan sin duda mucha semejanza con los crustáceos y anélidos; mas examinando su concha y el manto parece á primera vista que infaliblemente deben colocarse entre los moluscos, sin embargo de que miradas con detencion estas partes enteramente diferentes tienen mucha mas similitud con la cubierta esterior de los crustáceos que con la de los moluscos.

Los cirripedos constantemente fijos luego que su primera metamórfosis se ha efectuado forman varios géneros que comprenden los ANATIFOS, los POLLICIPES, los CINERAS, los OTIONES, los TETRALASMOS, las BELLOTAS DE MAR, los BALANOS propiamente dichos y las DIADEMAS: la parte de la historia natural que trata de estos animales se llama *Cirropologia*.

CIRRITO, *Cirrhites*. (PEC.) Los cirritos forman uno de estos géneros que presentan relaciones con muchos grupos sin pertenecer á ninguno de ellos ó á lo menos sin ligarse estrechamente con ninguno. La disposicion de sus radios libres parece que los deberia colocar á continuacion de los trigloides, con los que se ligan hasta cierto punto, al paso que su propérculo dentado, el opérculo terminado en ángulo romo y sus dientes del vomer los llevan al lado de los mesopriones, con los cuales se parecen por otra parte por sus escamas, aletas y por el número de sus radios. Pero como su cabeza es mas corta, y sus ventrales salen debajo la parte media de las pectorales y no inmediatamente debajo la base de estas últimas, esto motivó á Lacepede á colocarlos al frente del órden de los abdominales. Sus especies en número de diez son naturales del mar de las Indias. Solo citarémos de ellas el CIRRITO DE FIGURA DE CINTA, *Cirrhitis fasciatus*, cuya dorsal lleva en su parte espinosa pequeñas listas ó cintillas, el fondo de su color es agrisado pasando al blanquecino en la parte inferior, y la cabeza, el dorso y la membrana de la dorsal sembrados de pequeños puntos blancos.

CIRROS. (ANEL.) Apéndices que acompañan con frecuencia las ramificaciones de los pies de los Anélidos y que son tenidos como las antenas del cuerpo: son unos hilitos tubulosos, sub-articulados, retractiles las mas veces, y muy análogos á dichos órganos. Los cirros de los brazos dorsales ó superiores casi siempre son mas largos que los inferiores.

CIRSIO, *Cirsium*. (BOT. FAN.) Género de la familia de las compuestas tribu de las cináreas y de la singenesia igual de Lineo fundado por Tournefort y caracterizado segun De Candolle del modo siguiente: invólucro ventrudo ó cilíndrico compuesto de escamas recargadas y espinosas; flósculos hermafroditos; receptáculo guarnecido de papitas cerdosas; vilano plumoso. Todos los cirsios son yerbas muy espinosas, naturales de los lugares incultos, muy poco estimadas en los jardines en donde las señoras y los aficionados temerian las penetrantes puntas que defienden sus hojas y son la salvaguardia de las flores; estas son purpureas ó amarillas; las hojas ya escurridas, ya simplemente sentadas. El receptáculo es comido en algunos puntos como el de las alcachofas. Vamos á citar algunas espe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cies principiando por la que el vulgo ha dedicado al humilde servidor de nuestras quintas.

Cardo de los asnos, *Cirsium eriophorum*; toda la planta está cubierta de un vello lanudo; grandes espinas amarillentas terminan las hojas, y sus flores son gruesas y purpúreas. Los *Cirsium palustre et pratense*, el primero de hojas escurridas, crecen con abundancia en los pantanos. El Cardo hemorroidal, *Cirsium arvense*, comun en los sembrados y barbechos, con frecuencia solo presenta flores masculinas, sin duda por aborto, pues que no deja de encontrarse tambien alguna vez con flores hermafroditas. Su nombre lo debe á cierto uso á que se destinaban los tubérculos producidos sobre su tallo y hojas por la picadura de cierto insecto. El *cirsium acaule* merece una corta mencion; el es el que con sus flores purpureas y casi á flor del suelo cubre los prados durante el verano.

CIRTANDRA, *Cyrtandra*. (Bot. Fan.) Género de la deandria monoginia establecido por Forster en la familia de las bignoniáceas, que algunos han querido elevar al grado de familia, compuesto de unas once especies naturales de la India, ó sufrucicosas. La mas hermosa es la Cirtandria de ramilletes, *Cyrtandra cynosa*, de tallos ramosos cubiertos de un polvo ferrugineo, especialmente hácia el estremo; hojas opuestas, con uno de sus lados desiguales, lampiñas por encima, vellosas por debajo, de un verde hermoso; flores blancas bañadas de púrpura, reunidas en ramilletes y reemplazadas por una baya oblonga de dos celdillas que contienen muchas semillas.

CIRTANTO, *Cyrthanthus*. (Bot. Fan.) Género de plantas bulbosas perteneciente á la grande familia de las ciliáceas y á la hexandria monojinia que fué separado del género crinolo en el cual formaba una seccion por tener el ovario infero ó adherente. Las cuatro especies conocidas proceden del cabo de Buena Esperanza, y á pesar de la hermosura de muchas de ellas que han sido introducidas en Europa desde mas de medio siglo, todavia se les ve raras veces en los jardines botánicos y en los de los aficionados mas celosos. El Cirtanto oblicuo, *Cyrthanthus obliquus*, que Lineo y Thumberg llamaban *Crinum obliquum*, es notable por su bulbo cubierto de túnicas pardas, muy gruesas, de cuyo estremo sale un hacecillo de hojas largas, derechas, de un verde obscuro, y cerca de él un escapo verde en la parte inferior, rojizo en la superior, con una docena de flores colgantes amarillas en la base y rojas en el resto de su estension. Estas soberbias flores se presentan en agosto. El Cirtanto de hojas estrechas, *Cyrthanthus angustifolis*, solo da de dos á cinco flores á lo mas, de un rojo escarlata, casi horizontales, con un estilo blanco, filiforme, terminado por tres cintillas arqueadas del estigma. El Cirtanto rayado, *Cyrthanthus vittatus* de Desfontaines se distingue de sus congéneros por las fajas rojas y longitudinales que adornan el limbo de su flor. En fin el Cirtanto de tubo ventrudo, *Cyrthanthus ventricosus*, llamado tal por el tubo de su corola que es ventrudo, en lugar de ser cilíndrico como en las otras especies; sus flores son de un rojo vivo, inódoras y la espata que las lleva de un rojo de sangre.

Es preciso no confundir el género *Cyrthanthus* fundado por Aiton con el de Schreber; este último fué designado por Aublet con el nombre de *Posoqueria* que despues ha conservado. (v. esta palabra.)

CIRTO, *Cyrtus*. (Ins.) Género de dípteros de la familia de los tanistomos establecido por Latreille que le señala por caracteres: antenas muy pequeñas de dos artículos con una

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cerda en el estremo del último; trompa prolongada hácia atrás. La cabeza de estos insectos es pequeña, globosa é inserta tan hácia bajo que mirándolos por la parte superior parecen del todo faltos de ella; el corcelete al contrario es muy grande, globoso; las alas caen hácia los lados en el reposo, las cucharitas son muy grandes y cubren los balancines; el abdómen es mas grande que el corcelete y cerrado como él; las patas delgadas y de longitud media.

Cirto jiboso, *Cyrtus gibbus* Fab. De cuatro líneas de largo, negro sobre el corcelete con dos manchas cuadradas paralelas hácia atras; la cabeza y tres puntos dispuestos en triángulo sobre los lados amarillos; cada segmento abdominal está ligeramente circuido del mismo color por una faja sinuosa interrumpida en el medio; sus patas son amarillas y las alas ligeramente ahumadas.

CIRUELO, *Prunus*. L. (Bot. Fan. y Agr.) Es demostrado que el Ciruelo tan generalmente esparcido en Europa le ha sido transplantado de la Siria y mas partícularmente de las montañas que circuyen las vastas llanuras de Damasco designando al curso del Jordan y del Oronte? Esta asercion apoyada en el dicho vago de Plinio que dice que este arbol de mediana magnitud solo pudo ser conocido de los agricultores en tiempo de Caton el anciano, es decir dos siglos antes de la era vulgar, tan solo es admisible refiriéndose á una especie ó puramente á una variedad nueva, pero de ningun modo cuando se trata de las doce especies del género que viven espontáneas en las rejiones septentrionales de los dos hemisférios. Este interesante género de la icosandria monoginia y de la hermosa familia de las rosaceas tribu de las amigdaleas es muy abundante en variedades que se conocen con diversos nombres tales como Renia clandria, Santa catalina, etc.

Los ciruelos tienen bastante semejanza con los cerezos, pero la figura esterior del hueso de la drupa de ambos que es lisa y redondeada con un ángulo un poco saliente en los cerezos, al paso que es aovada comprimida y algo áspera en los primeros basta para que no se confundan con tanta facilidad; á mas de que divergen tambien por la posicion de las hojas antes de su completo desarrollo siendo plegadas sobre sí mismas en la longitud de su nervio principal en aquellos y arrolladas sobre si mismas en los últimos.

El Ciruelo silvestre ó Endrino *Prunus spinosa* L. es la especie y tipo primitivo de todas las numerosas variedades que se multiplican en nuestras huertas y jardines; es comun en toda Europa en los lugares áridos, en los confines de los bosques y en los cercados. Las flores se abren desde principios de marzo en el mediodia y en el mes siguiente en el norte. Sus frutos sumamente acerbos aun despues de maduros se endulzan un poco tan luego como las primeras heladas del otoño les alcanzan tomando por lo mismo un sabor mas agradable: con dichos frutos se prepara un estracto denominado *Acacia nostras*, que se usaba antes como astringente y sucedáneo de la *Acacia vera*. Este arbusto que en manos del jardinero esperto con el ausilio del injerto y de los planteles nos proporciona todas las diversas variedades de ciruelas que obtenemos del Ciruelo doméstico, *Prunus domestica*, vive bien en todas partes resintiéndose sin embargo sus frutos de la buena ó mala calidad del terreno y prefiriendo algunas variedades los terrenos del norte á los cálidos ó del mediodia. Su multiplicacion se efectua por medio de los vástagos ó renuevos que da en abundancia y que se arrancan luego de caidas las hojas para ingertarlos el verano inmedia-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to, por medio de semilla que se siembra luego de la sazon completa á fin de obtener alguna nueva variedad ó para procurarse pies aptos para servir á las especies y variedades que se desean conservar, y tambien por medio de injertos que se practican de hendidura en febrero sobre los patrones robustos y de escudete á ojo dormido ó velante desde mediados de julio hasta medio agosto sobre individuos jóvenes. El último injerto es el mas seguro y usado. Los ciruelos injertados sobre vástagos arrojan por lo comun muchos ramos chupones que los aniquilan dañando considerablemente á la vegetacion y á los frutos; y al contrario los que se injieren sobre pies salidos de semilla á quienes se ha conservado íntegra toda su raiz suben bastante alto, no se aniquilan en brotes, dan una vejetacion muy hermosa, crecen con prontitud y la abundancia de fruto que proporcionan compensa debidamente el trabajo que con ellos se ha tenido que emplear. El tallo de los almendros, albaricoqueros, melocotones y sus cuescos sirven igualmente para multiplicar el ciruelo. Los ciruelos se transplantan en otoño (algunos arbolistas lo hacen desde fines de octubre hasta mediados de marzo) cuando se quieren colocar en un terreno seco, y en la primavera si se destinan á uno húmedo, dejándolos al aire libre ó en espaldares. En el primer caso requiere que se pode y deslechugue exactamente en los primeros años. Débese observar sin embargo que una poda muy corta le hace padecer, por lo cual los ramos mayores pueden cortarse muy cerca del tubo mientras que los mas pequeños siempre á la altura de la primera ó segunda yema. Siempre se procura darle la figura mas regular y apropiada y luego se abandona al cuidado de la naturaleza cortándole tan solo los ramos muertos, los enfermos, los que se cruzan y los chupones. Si es en espaldar el ciruelo se deslechuga todos los años, pero con moderacion, cuando el surco de la savia no es muy activo, es decir entre julio y agosto. La operacion se limita á quitar las yemas excedentes y los ramos chupones, resultando de esta supresion bien conocida la figura mas apropiada que se quiere dar al arbol, su fecundidad, vigor y duracion. La poda como hemos dicho se reduce á separar las ramas muertas y perjudiciales. Nunca debe olvidarse que el joven ciruelo con dificultad se carga de fruto y que conviene hacer clara la poda para dar á sus ramas la mayor estension que puede soportar su fuerza y robustez disminuyéndola luego con moderacion asi que aparecen los frutos. La época mas favorable para la poda es desde la caida de las hojas hasta últimos de diciembre y aun hasta el abril pero con menos éxito.

El ciruelo requiere tres labores; la primera luego de la poda y las dos restantes mas adelante y despues de la recoleccion del fruto: siempre no obstante deben ser poco profundas por ser las raices bastante rastreras. Las labores de verano tambien deben ser superficiales y sirven para destruir las malas yerbas, y escardar el terreno, de lo contrario peligra que las raices queden espuestas á la accion demasiado directa del sol y del viento, principalmente en las tierras secas y espuestas al mediodia. Se ha de evitar con el mayor cuidado trabajar el terreno durante la floracion so pena de perjudicar considerablemente al éxito del acto de la fecundacion impidiendo que cuaje el fruto.

El ciruelo tiene las flores blancas ó bañadas de rosa, á veces rojas, comunmente solitarias, reunidas á veces muchas entre sí; el fruto que les sucede se llama ciruela, varia de figura, cubierta, color y calidad de su carne, y madura desde mediados de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

julio basta octubre.

Las que deben preferirse para convertir en ciruelas pasas ó curadas son los endrinos primerizos, el violado y rojo, la gruesa Damascena, la Imperial y Emperatriz violetas, etc. Con las ciruelas de inferior calidad y sobre todo con las silvestres en algunos puntos se prepara una bebida que se hace fermentar en el agua: el Baki de los Húngaros no reconoce otro oríjen, licor menos espirituoso sin duda que el aguardiente pero menos embriagante y mas saludable. Del CIRUELO DE BRIANSON, *Prunus Brigantica*, es decir de la almendra de su cuesco en los Alpes estraen un aceite dulce, de sabor agradable, escelente para condimentar las ensaladas sobre todo la de patatas, que arde con llama brillante y que se vende á un doble precio que el de aceitunas.

En los jardines de paisaje ocupan un lugar distinguido el CIRUELO DE LA CHINA, *Prunus sinensis*, llamado equivocadamente Almendro de flores dobles por los horticultores, y el CIRUELO TENDIDO, *Prunus prostrata*. Aquel es un hermoso y pequeño arbusto de ramas rojizas, hojas de un verde hermoso finamente dentadas, que en abril se cubre de flores rosadas dobles ó sencillas, y que da frutos rojos, globosos, mas pequeños que las cerezas comunes y de sabor poco agradable. El segundo mas pequeño, cuyos ramos numerosos se estienden en todos sentidos, tiene las hojas verdes por encima y cargadas de un vello blanquecino por debajo; sus flores tambien de color de rosa y sus frutos rojos muy pequeños, pero menos ingratos que los del procedente.

Con el zumo sumamente azucarado de ciertas ciruelas se ha querido preparar un azucar que se ha dicho ser tan bueno y hermoso como el de caña y remolacha, mas como los gastos superaban de mucho al beneficio ha debido abandonarse. No sucede lo mismo respecto la madera del arbol que nos ocupa, pues su dureza, y el hermoso color rojizo listado hacen que sea buscada por los torneros, cajistas y ebanistas que la emplean bien seca para conservarle el color haciéndola hervir primero en una lejía y mejor todavía en agua de cal.

CISNE, *Cygnus*. (Av.) A la familia de los ánades ó palmípedas lameliros-tres pertenecen las especies del género Cisne; hermosas aves que se distinguen á primera vista por sus proporciones nobles y donosas, como tambien por la longitud y gracia de su cuello; á lo cual puede añadirse que tienen el pico largo, mas alto que ancho en su base, la cual á veces presenta un tubérculo; las mandíbulas tan anchas en el estremo como en el principio, rectas, la superior que escede un tanto á la inferior; las narices abiertas en su mitad, los pies muy anchos y los tarsos colocados un poco hácia atras, medianamente largos y muy robustos. Estos caracteres bastan para distinguir los cisnes de todos los lamelirostres, sobre todo de las ocas y ánades con quienes ofrecen mas relaciones, pues las primeras tienen el pico mas corto y mas estrecho tambien en su estremo que en la base y los segundos el cuello corto.

Los cisnes son las mas hermosos y mayores de todas las aves acuáticas que poseemos; en el dia se conocen cinco ó seis especies que se encuentran en los lugares acuáticos, sobre los lagos, arroyos y las costas de casi todos los puntos de la tierra, en Europa como en Asia, en las dos Américas y tambien en la Nueva-Holanda, siendo el África el único continente en que no se halla especie alguna natural del pais. Los Cisnes nadan con facilidad y rapidez; vuelan muy bien pero andan con dificultad; no obstante cuando se paran sobre el suelo, se mueven mejor que la mayor parte de los ánades. Su alimento consiste en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Plantas, confervas, insectos acuáticos y pequeños peces; viven en tropas mas ó menos numerosas sin separarse jamas sino en el momento de la puesta; los machos son monógamos; entran en calor en nuestras rejiones sobre el mes de febrero; son muy ardientes y preludian su union con las caricias mas tiernas y graciosas; los dos sexos se acercan con frecuencia, se rozan mutuamente los picos y entrelazan sus cuellos con voluptuosidad. Muchas veces la hembra provoca al macho, escitándole aun poco despues de haberse unido con ella. Los huevos son muy gruesos y en número de seis poco mas ó menos cada puesta, habiendo un dia de intermedio entre la puesta del uno á la del otro. La incubacion dura seis semanas; el macho ordinariamente no toma parte en ella, pero tan luego como los pequeños han nacido se encarga de mancomun con la hembra del cuidado de guiarles y protejerlos. En el momento de su nacimiento los cisnes están enteramente cubiertos de un vello gris ó algo amarillento, y solo despues del tercer año visten el plumaje de los adultos á pesar de que crecen con rapidez. El largo espacio que media antes de tomar su completo desarrollo ha hecho creer que su vida era de larga duracion, y efectivamente todos los autores están contestes en decir que pasa de un siglo.

El plumaje de estos animales es muy espeso y abundante en vello y constituye un forro que es muy buscado. Su color es blanco en la mayor parte de las especies, en otras es negro en todo ó en parte.

Los cisnes pueden distribuirse en dos subórdenes segun que presentan las loras plumosas ó desnudas.

† *Cisnes de loras plumosas.* Solo se conoce una especie de ellos que todavia no tiene nombre propio y que procede del Brasil. Es un poco menor que nuestro cisne doméstico con el pico mas largo de color pálido, mas ancho y sin tubérculo en la base, y el plumaje enteramente blanco como no sea el estremo de las remeras mayores que es lijeramente parduzco.

†† *Cisnes con las loras desnudas.* Son los cisnes propiamente dichos, de los cuales se conocen cuatro especies bien distintas, dos del antiguo continente *(Cisne de pico rojo y de pico negro)*, una de America *(Cisne de cabeza negra)* y la última de Nueva-Holanda *(Cisne negro)*.

Cisne de pico rojo, *Anas olor* Gm., *Cygnus olor* Vieill. Llámase tambien *Cisne doméstico* y *Cisne tuberculado*. Tiene el pico rojo circuido de negro y cargado en su base con una protuberancia redondeada y negra como todo el alrededor de los ojos; el iris es pardo y los pies de un negro matizado de rojizo. Los adultos tienen una lonjitud que pasa de cuatro pies y seis pulgadas y todo el plumaje de un hermoso blanco de nieve. La traquea arteria nada presenta de particular en su figura. Las hembras son algo menores que los machos, siendo igualmente la protuberancia de su pico un poco menos desarrollada. Los jóvenes en el primer año son de un pardo ceniciento y entonces tienen el pico y los pies de color plomizo, y en el segundo amarillentos siendo el pardo de su plumaje reemplazado por el blanco en ciertas partes. Esta ave vive en estado salvaje en los grandes mares del antiguo continente, principalmente en Asia y en las comarcas orientales de Europa; anida en los cañaverales sobre las orillas de las aguas y pone de seis á ocho huevos verdeclaros.

Del cisne de pico rojo deben considerarse procedentes todos nuestros cisnes domésticos. Estas hermosas aves que desde largo tiempo constituyen el adorno de nuestras habitaciones en donde viven y se perpetuan, son menos esclavas que amigas; li-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ores encima nuestras aguas solo permanecen en ellas gozando de toda su independencia. « Quiere abordar á su voluntad en la ribera, alejarse á lo largo ó venir costeando la orilla á guarecerse debajo las márgenes, ocultarse en los juncos, ahondarse en las ensenadas mas distantes, y luego abandonando la soledad volver á la sociedad y disfrutar del placer que parece toman y saborean rozándose con el hombre, mientras que en nosotros encuentran huéspedes y amigos y no dueños y tiranos.» Los individuos salvages algunas veces vienen á establecerse al derredor de nuestras habitaciones y hasta se introducen en los grandes parques en los cuales permanecen mientras se creen seguros; pero desde el momento que se les incomoda se ausentan para no volver á aparecer jamas. Aunque de mucho tiempo domesticados, los cisnes han perdido poco de sus cualidades primitivas, y mas bien se crian como animales de adorno que para sacar de ellos algun provecho; su carne efectivamente es negra, correosa y cuesta mucho de nutrir: la piel sola, cubierta de un espeso forro de plumas y de vello, puede ser empleada con alguna utilidad, pero no tiene bastante valor para cubrir el gasto de su cria. Estas aves nadan muy bien y con una rapidez tal que un hombre colocado sobre la ribera tendria trabajo en seguirlas aun cuando echase á correr; tambien vuelan y con frecuencia abandonan los parques en que se crian para recobrar su estado silvestre; pero se evitará facilmente el perderlos de este modo teniendo cuidado de cortarles algo las alas poco despues de cada muda.

Cisne de pico negro, *Cygnus ferus Anas cygnus* Gm. Esta especie que tambien se llama *cisne salvage*, fué tomada por Buffon como el origen de nuestros cisnes domésticos; mas se sabe en el dia que estos proceden de otro cisne, el cisne *olor* arriba descrito que hemos dicho se halla en estado salvage en todos los puntos orientales de Europa. El cisne salvage por otra parte se distingue de aquellos con quienes le confundia Buffon por sus caracteres que no dejan la menor duda de que constituye otra especie; asi tienen el pico negro (de donde su nombre de *cisne de pico negro*) cubierto en la base por una cera amarillenta, de cuyo color tambien se presenta el espacio desnudo que circuye sus ojos, siendo el iris pardo y los pies negros; todo el plumage es blanco en los adultos prescindiendo de la cabeza y nuca que son ligeramente matizadas de amarillento; distinguiéndose á mas por la disposicion de su traquea que se introduce en un hueco del esternon en donde va á formar dos circunvoluciones, lo que no sucede con el cisne precedente. El macho de la especie que nos ocupa tiene cuatro piés y ocho ó nueve pulgadas de largo desde el estremo del pico hasta el de la cola; la hembra es un poco menor; los jóvenes tienen el plumage de un gris claro, la parte anterior del pico negra, la cera y el espacio desnudo de las loras de color de carne y los pies de un gris rogizo. Se alimenta de plantas acuáticas ó de insectos; se encuentra muy hácia el norte y solo por pura casualidad se adelanta hasta nuestras comarcas en los inviernos mas rigurosos. Por lo mismo raras veces cria entre nosotros; su puesta es de cinco á siete huevos de un verde aceitunado. La hembra los deposita en un monton de cañas que las mas veces ha dispuesto en medio del agua y afianzado de un modo tan firme en el lodo que sería preciso un esfuerzo considerable para arrancarlo. En él construye un verdadero nido muy ancho y á veces de la elevacion de cuatro ó cinco pies sobre el nivel del líquido; en el interior se hallan materiales mas mullidos y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

con frecuencia las plumas y el vello de que se despoja la hembra para componerlo.

La caza de los cisnes es muy dificil ; si vuelan se mantienen á una grande elevacion y cuando están en tierra dificilmente permiten que nadie se le aproxime ; por lo cual comunmente solo pueden haberse á escopetazos cargando con municiones de grueso calibre. En Irlanda y en Kamtschatka parece que los persiguen en la época de la muda, porque entonces vuelan con dificultad. Los rusos de las cercanias del Oby aguardan el deshielo de las nieves, en cuyo momento atraen á estas aves en los puntos en donde la tierra ya está en descubierto colocando en ellos las pieles de las ocas y ánades llenas de paja; los cisnes, que abrigan grande animosidad contra dichas aves, se echan sobre ellas con furor y los cazadores colocados detrás las barracas que se construyen con ramas de árboles ó detras de la misma nieve amontonada pueden descargar contra ellos á su placer.

A la especie que nos ocupa sobre todo es á la que los antiguos han concedido una voz tan armoniosa, á pesar de que cuantas investigaciones hayan hecho los observadores no han sabido sorprenderle en el momento tan deseado en que el cisne se deja oir. Lo que se sabe de positivo es que en todas las circunstancias de su vida en que se ha estudiado á esta ave, no da otros sonidos que un grito duro é ingrato al oido, y aun en los momentos mas tiernos los acentos que le escapan se parecen mas bien á un murmullo que á ninguna especie de canto. Todos los poetas por lo demas no se han dejado arrastrar por esta credulidad que por otra parte no es tan general como se ha creido. Así es que Virgilio nos dice que los cisnes tienen una voz *ronca*,

Dant sonitum rauci per stagna loquaci cygni ;

y que Lucrecio dice tambien, lib. IV

Parvus cygni canor :

Ovidio ha espresado muy bien la especie de graznido de éstas aves con la palabra *drensant* :

Grus gruit, inque glomis cygni prope flumina drensant.

« Ninguna ficcion en historia natural, dice Buffon, ninguna fábula ha sido mas celebrada, repetida y acreditada entre los antiguos ; habia cautivado la imaginacion viva y sensible de los griegos. Poetas, oradores, y los mismos filósofos la han admitido como una verdad sobrado agradable para poderse poner en duda. Es preciso les perdonemos sus fábulas; eran amables y encantadoras ; valian mas que las tristes y áridas verdades, y eran dulces emblemas para las almas sensibles. Los cisnes por cierto no cantan su muerte ; pero siempre, hablando del último vuelo, de los postrimeros arrebatos de un jénio privilegiado pronto á espirar, no podrá menos de recordarse con sentimiento esta lastimera espresion : es el *Canto del cisne*. »

Cisne de Bewick, *Cygnus Bewickii*. Bajo este nombre Yarrel ha descrito una especie de estas aves propia del norte de Europa de la cual pudo observar algunos individuos en las costas de Inglaterra durante el invierno de 1829 á 1830. Si efectivamente puede ser considerada tal, se acerca mucho á la anterior por el color negro de su pico y la figura de su traquea que forma una asa esternal muy desarrollada ; su plumage es blanco.

Cisne de cabeza negra, *Cygnus nigricollis*. Esta especie se encuentra en toda la América meridional, des-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de el estrecho de Magallanes hasta Chile y tambien en las islas Maluinas; no es tan grande como nuestros cisnes de Europa; su longitud total es de treinta y ocho á cuarenta pulgadas, siendo de cinco pies la estension de sus alas; es blanca en la parte superior del cuerpo con el cuello y la cabeza negros; una faja blanca corre desde el ojo hasta el occipucio, y el pico de un color rojo de sangre en su primera mitad pasa á negruzco en el estremo. Estas aves feroces, dice Molina, viven en bandadas numerosas; la hembra pone por lo comun seis huevos, y cuando deja el nido para ir en busca de alimentos, se lleva los pequeños sobre su dorso.

Cisne negro, *Cygnus atratus*. Tiene el plumage enteramente negro, el pico y la cera que rodea su base rojos y los pies de un gris obscuro. Es una especie de la Nueva-Holanda tan comun en algunos puntos que los marineros pudieron cargar de ellos una canoa con el producto de una sola caza.

Cuvier cree que no pueden separarse de los cisnes algunas especies que se colocan entre las ocas, cuyo pico está guarnecido de un tubérculo; pero estas aves distan mucho de tener las gracias y el donaire de los cisnes, siendo asi que por otra parte sus pies, su cuello y el pico mas estrecho en la punta parecen alejarlas mucho de estas aves con las que se las quiere reunir. Vease el artículo Ganso de este Diccionario.

CISO, *Cis*. (Ins.) Género de coleópteros tetrameros de la familia de los jilófagos cuyos caracteres son: antenas de diez artículos, palpos un poco ensanchados en el estremo; cuerpo aovado, corcelete transversal algo ensanchado; el último artículo de los tarsos mucho mas largo que los precedentes: la cabeza de los machos con frecuencia presenta cuernos ó tubérculos. Son insectos que viven sobre los hongos que crecen en los árboles. La especie mas comun es la que lleva el nombre de dicha habitacion, el *Cis boleti*.

CISTEAS, ó *Cistineas*. (Bot. Fan.) Pequeña familia de plantas dicotiledonas talamifloras, compuesta de arbustos, sub-arbustos y yerbas de hojas las mas veces opuestas, de flores en espiga ó corimbo umbelado, á veces solitarias, y de semillas lisas, bastante numerosas y contenidas en una, tres, cinco ó diez celdillas. Todas trasudan una sustancia resinosa al través de los poros de la corteza de los ramos jóvenes y de la superficie de las hojas. Son tantas las relaciones que existen entre esta familia y las tiliaceas no obstante la diferente disposicion de sus hojas, que la mayor parte de los botánicos están en que con el tiempo formarán una sola familia. El género *Cista* ó Jara es el tipo de la familia, que fué estudiada con esmero por nuestro insigne Lagasca, con motivo de ser muchas especies de ella nativas de la península.

CISTELA, *Cistela*. (Ins.) Género de coleópteros heteromeros en la familia de los estenélitros y tribu de los cistelidos, que tiene por caracteres: antenas un poco mas abultadas hacia el ápice, de artículos en figura de cono inverso, dilatados á manera de sierra, y el último siempre oblongo. Estos insectos tienen el cuerpo aovado, la cabeza saliente en figura de hocico; la base de las antenas encubierta, el labro apenas mas ancho que largo, las mandíbulas agudas, sin escotadura; el último artículo de los palpos maxilares en figura de cono inverso, el corcelete deprimido, casi de igual anchura que el abdomen en la parte posterior, y todos los artículos de los tarsos enteros.

La Cistela cono cerambice, *Cistela ceramboides*, tiene de seis á siete lineas de largo y un color negro con los élitros estriados casi amarillos. La larva vive en la corteza de las viejas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

encinas esperimentando en ella su metamórfosis.

La Cistela de color de azufre, *Cistela sulphurea*, de cuatro á cinco líneas de largo y de un amarillo limon en todo el cuerpo con los ojos negros. Esta especie es muy comun sobre las flores, especialmente sobre las umbelíferas.

CISTIBRANQUIOS, *Cistibranchia*. (Crust.) Seccion del orden de los isópodos establecida por Latreille en la primera edicion del Reino animal de Cuvier; mas presentando estos crustáceos caracteres de la mayor importancia en la nueva edicion de dicho Reino animal, esta seccion ha sido erigida en un órden particular con el nombre de *temodipodos*. Dichos caracteres son: tener cuatro antenas cerdosas sostenidas por un pedículo de tres artículos; mandíbulas sin palpos; un cuerpo vesicular en la base de los cuatro pares de pies á lo menos, inclusos los de la cabeza; cuerpo las mas veces filiforme ó linear compuesto, junto con la cabeza, de ocho á nueve artículos con algunos pequeños apéndices á manera de tubérculos en su estremo posterior é inferior. Los pies están terminados por un gancho robusto; los cuatro anteriores, de los cuales los segundos son mas grandes, están constantemente terminados por una pinza de un solo dedo ó en forma de garras. En muchos los cuatro siguientes son acortados, menos articulados, sin gancho terminal, ó puramente rudimentales y de todo punto ímpropios para los usos ordinarios. Las hembras llevan sus huevos debajo del segundo y tercer segmento del cuerpo en una bolsa formada de escamas contiguas.

Todos estos crustáceos son marítimos; Savigny los considera como vecinos de los picnogonidos y formando con ellos el tránsito de los crustáceos á los aracnidos.

CISTICERCO, ó HIDÁTIDA, *Cysticercus*. (Zoof. Intest.) Género de gusanos entozoarios parenquimatosos de la familia de los tenioides reconocibles por su quisto anterior simple que contiene un animal casi siempre solitario, sin la menor adherencia, de cuerpo casi cilíndrico ó deprimido terminado posteriormente por una vegiguilla llena de un líquido transparente, y por su cabeza provista de cuatro chupadores y de una trompa con gancho. Su quisto grueso sin abertura les sirve de carcel y habitacion á la vez, y en medio de la debil capa de líquido que los separa de este envoltorio pueden efectuar algunos movimientos. Dicho quisto está formado de una sola hojita membranosa bastante reciente; su superficie interna es lisa y la esterior adhiere á los cuerpos que la rodean por medio de unas prolongaciones celulares y vasculares; los tejidos en cuyo interior se hallan no son completamente destruidos pareciendo tan solo que están acortados ó deprimidos. Para observar al cisticerco vivo puede abrirse el abdómen de un conejo nutrido por cierto con sustancias empapadas de humedad en un lugar bajo y húmedo; véranse entonces unas vejiguillas transparentes, opacas y blancas unicamente en el punto que corresponde á la cabeza, colgantes, de diferentes puntos del epiploon y envueltas por un quisto seroso.

En el Cisticerco se debe distinguir una vejiga y un cuerpo. La vejiga caudal es por lo comun esferoidal, á veces aplanada, de figura de cono mas ó menos voluminoso en razon inversa del cuerpo. Este, ordinariamente ahondado en el hidatido muerto, tiene de una á cinco lineas de largo, está compuesto de anillos sobrepuestos como en las tenias lo que ha sido el motivo de haber estado confundidos estos diferentes intestinales por cierto tiempo, y en cuanto á su interior se considera como una sustancia homogénea destituida de toda cavi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dad. Nada se sabe de positivo de sus chupadores ignorándose si son otros tantos conductos de un número igual de canales ó si son sólidos como algunos creen. La sensibilidad y contractibilidad son las únicas funciones que pueden reconocerse en el cisticerco; si se le sumerje en agua tibia ó en la sangre el solo movimiento que presenta se reduce á retirar la cabeza en la vejiga caudal y en hacer salir este cuerpo fuera de la vejiga por un movimiento que se ha comparado á la accion de volver al reves el dedo de un guante.

Los naturalistas han reconocido muchas especies de cisticercos distinguibles por ciertas circunstancias de su organizacion; tales son el CISTICERCO FASCIOLAR de seis á siete pulgadas de largo que se halla en el hígado de los ratones y murciélagos: el CISTICERCO DE CUELLO ESTRECHO de una á dos pulgadas de largo y que se encuentra en el peritonio y en la pleura de los animales domésticos; el CISTICERCO DEL TEJIDO CELULAR que aparece en grande abundancia en los cerdos atacados de la enfermedad llamada *mal lazarino ó lepra*, y el CISTICERCO PISIFORME, de cinco á ocho líneas de largo que se observa en el hígado y estómago de la liebre y del conejo.

Los patolojistas han distinguido los cisticercos segun el lugar en donde se desarrollan sin que en general hayan encontrado diferencia alguna entre los que presenta el hombre y los de los demas animales. Primero se observó el CISTICERCO DEL TEJIDO CELULAR que despues se ha encontrado en el insterticio de las fibras musculares, etc. y en fin se han hallado cisticercos hasta en la masa cerebral, etc. Esta última llamada *hidátida*, causa en las vértebras una parálisis que las obliga á girar y caer de lado, como si tuviesen vértigos.

CITAREXILON, *Citarexylum*. (BOT. FAN.) Género de la didinamia angiospermia, y de la familia de las verbenaceas entre las dicotiledonas corolifloras, cuyo caliz algo campanudo tiene cinco dientes, la corola embudada con lacinias iguales y vellosas; cuatro estambres perfectos y uno rudimentario, y baya con dos huesecitos de dos celdillas. Las especies son arbolillos americanos, cuya madera muy densa y muy compacta se emplea para construir instrumentos de música; y de ahí el nombre genérico, que equivale á *madera de harpa*.

CITARINO, *Cytharinus*. (PEC.) Nombre de un genero de malacopterigios abdominales de la familia de los Salmones que por caracteres ofrece la boca deprimida, hendida al traves en el estremo del hocico; maxilares pequeños y sin dientes, y una aleta adiposa cubierta de escamas del mismo modo que la principal parte de la caudal. Hasta el presente solo se conocen dos especies: el SERRASALMO CITARINO ó Astro de la noche de los árabes, natural de Ejipto, y el CITARINO del NILO, *Cytharinus niloticus* ó *Salmo ægyptius* Gmel., de la misma rejion.

CITEREA, *Cytheres*. (CRUST.) Género de ostrapodos en la familia de los cladoceros cuyos caracteres son: cuerpo encerrado en una concha de dos valvas, generalmente arriñonadas, que tiene la mayor semejanza con la del Cípride; un solo ojo; dos antenas sencillas, cerdosas, formadas de cinco á seis artículos y provistas de algunas cerdas que están implantadas en el estremo de cada articulacion; ocho pies articulados, puntiagudos y guarnecidos de algunas cerdas, siendo los anteriores y posteriores mas largos que los intermedios que dejan ver su estremo fuera de la testa. El número de pies es la diferencia principal que existe entre los Cípridos y citereas, y como estos diversos crustáceos hayan sido observados por di-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ferentes autores', tal vez pudiera suceder que muchos de los pies intermedios de las citereas fuesen órganos particulares quedando reducido el número de los verdaderos al mismo que ofrecen los Cíprides; lo cual no podrá fijarse de un modo definitivo hasta que estos pequeños animales sean examinados de nuevo por algun naturalista bien versado en las observaciones microscópicas, en cuyo caso se determinarán de fijo sus caracteres genéricos. A juzgar por la analojía de las formas generales puede creerse que las citereas del mismo modo que los cípredes tienen sus láminas branquiales unidas á las mandíbulas y maxilas y que sus pies solo sirven para moverse. Estos crustáceos habitan las aguas saladas de las orillas del mar viviendo cual los cíprides entre los varecs y confervas. Entre las diferentes especies de que se compone este género solo referiremos la que puede mirarse como su tipo, la CITEREA VERDE, *Citherea viridis* Miill., *Cytherina viridis* Lmk. Su longitud es de 1/6 de línea, la testa corta, arriñonada, verde y tomentosa.

CITEREA, *Cytheræa*. (MOL.) Género que á la elegancia de sus formas reune el brillo natural tan raro entre las conchas bivalvas, establecido por Lamarck y muchos otros á espensas de las Venus, cuyos caracteres son: concha equivalva, de lados desiguales, casi orbicular, de tres ángulos ó transversal; cuatro dientes cardinales sobre la valva derecha, tres de ellos diverjentes, contiguos por sus bases y uno solo enteramente aislado situado debajo la lúmula; otros tres dientes cardinales diverjentes sobre la otra valva y un hoyito algo distante paralelo con el borde; dientes laterales nulos; falta de epidermis ó cubierta marítima de donde le viene su brillo vivo y reluciente. El animal de las citereas se parece mucho probablemente al de las Venus, debiendo tener igualmente como el de estas dos tubos estensibles. Todas las citereas son marítimas, la mayor parte lisas ó señaladas de surcos ó costillas paralelas á los lados siendo longitudinales en algunas que por esto forman una seccion á parte. Veamos algunas especies que pueden servir de punto de union entre los diversos grupos.

1° *Conchas pectinadas.*

CITEREA PECTINADA, *Cyteræa pectinata* Lmk. Concha ovalada, irregularmente marcada con manchas leonadas ó de un rojo-pardo sobre un fondo blanco; adornada al esterior con costillas lonjitudinales granujientas: las del medio enteramente lonjitudinales, las laterales mas oblícuas, encorvadas y hendidas en dos; borde interno de las valvas almenado.

2° *Conchas aplanadas, suborbicularea, con ganchos aplanados.*

CITEREA PLANA *Cytheræa scripta* Lamk. Concha casi lenticular con ganchos poco proeminentes; bordes anterior y posterior reunidos en los ganchos bajo un ángulo recto; ligamento muy ahondado; superficie esterior asurcada ó transversalmente estriada, punteada de diversos modos con manchas leonadas ó parduzcas mas ó menos intensas sobre un fondo blanco ó agrisado; lúmula ahondada y estrecha; magnitud y anchura de una y media á dos pulgadas. Se halla en el Océano Indico.

3° *Conchas orbiculares.*

CITEREA DE EUROPA, *Cytheræa exoleta* Lmk. Concha muy variable en los colores: á veces enteramente blanca con algunas manchas como llamaradas de un leonado pálido; otras veces las manchas leonadas son en número considerable y dispuestas en for-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ma de radios. Esta Citerea es orbicular, de la figura de una lenteja, poco bombada, estriada ó paralelamente asurcada en sus bordes; su lúmula es acorazonada, muy manifiesta; tiene cerca dos pulgadas de diámetro y habita en todos los mares de Europa.

1° *Conchas ovaladas.*

CITEREA CEDONULLI, *Cytheræa erycina* Lmk. Concha muy buscada en todas las colecciones á causa de la hermosura de sus colores, grande, ovalada, agradablemente colorada, con radios mas ó menos numerosos de un leonado rojizo, algunos de los cuales mas anchos son notablemente mas pronunciados; superficié cargada de surcos anchos y obtusos; lúmula anaranjada y bien circunscrita. Esta hermosa citerea ofrece dos variedades: la primera sobre un fondo blanco solo presenta dos radios; la segunda presenta un número mucho mas considerable de ellos de un rojo violado dispuestos de un modo bastante regular en toda la superficie. Se encuentra viva en los mares de la India, y su análoga la CITEREA ERICINOIDE, *Cytheræa erycinoides*, se encuentra en estado fósil en las cercanias de Burdeos.

CITEREA AMARILLA, *Cytheræa citrina* Lmk. Esta concha bastante rara en las colecciones es acorazonada, globosa, casi de tres ángulos, transversalmente estriada, á veces áspera hácia los bordes; sus ganchos son proeminentes, la lúmula grande, acorazonada, con un punto ahondado; el corcelete rojizo ó parduzco, lanceolado, separado por una línea mas oscura; su interior en estado reciente es de un rosa-purpúreo escepto el ángulo anterior que es pardo; el diente lumular ó lateral es pequeño, puramente rudimental en algunos individuos; al esterior es de un amarillo de limon algo pálido; su longitud es de una pulgada y media. Se halla en las balsas y pantanos de la nueva Holanda. Su análoga fósil que solo se le diferencia por la falta de color debida á su larga permanencia en la tierra se encuentra en Orsey cerca Versailles y ha recibido el nombre de CITEREA GLOBULOSA, *Cytheræa globulosa*.

CITINEAS, *Cytineæ*. (BOT. FAN.) Familia bastante parecida á la de las aristoloquias que muchos botánicos miran como formando el tránsito de las fanerogamas á las criptogamas por carecer de embrion visible muchas de sus especies. Caracteres: flores dioicas, monoicas ó hermafroditas; perigonio de 4-5 lóbulos en estiracion recargada; estambres 8,16 ó en mayor número soldados en una masa central de la que se elevan dos apéndices puntiagudos; anteras extrorsas que se abren longitudinalmente ó por unos agujeros terminales; ovario libre ó adherente, de una ó muchas celdillas, con anchas placentas parietales cubiertas de un número indefinido de pequeños huevecillos; estigmas en número igual al de las placentas; semillas, con el albúmen carnoso, el embrion recto de dos cotiledones (en el *cytinus hypocistis*) formadas en las especies de la India de una materia carnosa y granujienta en la que no se divisa el embrion. Son plantas parásitas sobre las raices, guarnecidas de escamas en vez de hojas verdaderas, á corta diferencia como las orobanqueas. Flores á veces enormes (3 piés de diámetro), carnosas y análogas á los hongos. Se hallan en la India y en las islas vecinas dé Java, existiendo tambien algunas especies entre nosotros tales como el *Cytinus hypocistis* que crece sobre los cistos. Los géneros citino y raflesia son los principales: sus virtudes astringentes.

CITINO, *Cytinus*. (BOT. FAN.) Género y tipo de la familia de las citineas que debe colocarse á continuacion de las aristoloquieas y pertenece á la ginandria dodecandria. Solo tie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ne una especie llamada *hypocisto*, *cytinus hypocistis* con todo el aire de una orobanquea, y como ella es parásita uniéndose con preferencia á las raices de las jaras ó cistos, de donde le viene el nombre vulgar de *hipocisto*. Se halla en algunos puntos del mediodia de nuestro pais abundando tambien en Italia sobre las playas arenosas y marítimas del reino de Nápoles, en Grecia, Asia menor Berberia y Portugal. Su tallo es corto, grueso, derecho, algo suculento, rogizo, á veces amarillo y prendido por su base sobre la raiz de los cistos leñosos; en lugar de hojas está enteramente cubierto de escamas pequeñas recargadas y carnosas; sus flores que se presentan en la primavera, son pequeñas, monoicas, casi sentadas, rogizas ó amarillas, reunidas en espigas terminales globosas en número de cinco á diez; las hembras ocupan constantemente la parte inferior y carecen de corolas, las masculinas tienen el perigonio doble, colorado, tubuloso-campanulado, con el limbo dividido en cuatro hendiduras siendo las divisiones ovo-oblongas, un tanto desiguales, vellosas por fuera con los bordes ciliados; ocho estambres soldados entre si por sus filamentos y anteras; un rudimento de estigma. En las flores hembras el perigonio es el mismo y persistente; el ovario aderente está terminado por un estilo grueso dispuesto á manera de una coluna coronada por un estigma arenoso truncado, de ocho lados obtusos separados unos de otros por otros tantos surcos profundos. El fruto es una baya coronada, aovada, coriácea de ocho celdillas, que contienen muchas pequeñas semillas redondeadas, cuyo zumo acido muy astringente, sacado por espresion y convertido en estracto gozaba de grande reputacion entre los antiguos para detener las hemorragias, los flujos mucosos, la leucorrea, etc., y al que el hábil y prudente práctico del dia prefiere los preparados untuosos y mucilaginosos. El mejor estracto ó zumo de hipocisto venia de la isla de Creta.

CITISO, *Cytisus*. (Bot. Fan.) Género de arbustos y arbolillos de la familia de las leguminósas y de la diadelfia decandria en vez de la monandria, formado por una cincuantena de especies, de las que mas de mas de veinte son indígenas de Europa. Diremos primero alguna cosa del citiso de los antiguos terminando luego con las especies conocidas por los botánicos modernos y esplicando en cada artículo las utilidades que han producido hasta el dia á la industria agricola.

Citiso de los antiguos. Si se debe darse crédito al naturalista que pereció cuando el famoso incendio del Vesuvio en el año 79 de la era vulgar, el citiso hubiera recibido su nombre de la isla de Cythnos del archipiélago griego en donde fué encontrado y de allí transportado á las diversas partes de la Grecia. Es cierto que el citiso abundaba en el pais de los Helenos, pues segun sus historiadores era la primera planta para forrage que era comida por todos los animales de la granja, á los cuales ofrecia un escelente alimento verde durante ocho meses del año y seco no menos estimado en los cuatro restantes; la industriosa abeja recorria el largo racimo de sus flores hallando do quiera que se paraba una miel escelente; la vaca, la oveja y la cabra que comian de ella daban grande abundancia de una leche caseosa con que se preparaban los quesos de Cythnos tan buscados y celebrados en toda la Grecia y que se vendian á un precio tan subido. Las semillas del citiso eran evidentemente buscadas por las aves de corral; una infusion de sus hojas que bebiese la ama de leche que acababa de perder este precioso líquido se lo hacia recobrar en cantidad abundante y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

muy deliciosa, siendo por lo mismo el medio mas espedito y seguro para conservarla con abundancia por mucho tiempo. El citiso no era menos estraordinario bajo el aspecto del cultivo: se multiplicaba con facilidad, crecia en toda especie de terrenos y para dar un producto abundante no requeria el menor cuidado; en una palabra este arbusto era un verdadero tesoro para el propietario rural: *Cytissum in agro esse quamplurimum maxime refert*, dice Columela, *quod omni generi pecudum utilissimum est.*

El verdadero Cítiso tan elogiado por los antiguos y que muchos han creido por bastante tiempo ser la alfarfa arborea de Lineo, *Medicago arborea* L., sin reparar en que esta última es rara en las cercanias de Roma, en la Italia meridional y en Sicilia, en que se hiela con frecuencia, en Grecia, y por fin en que no se halla en parte alguna de la isla Themia, la antigua Cythnos, sin que tampoco forme el objeto de un cultivo en grande, es el citiso laburno, *Cytisus laburnum*, planta que los antiguos veian con gusto en los alrededores de sus habitaciones, á cuyas diversas partes se atribuian las virtudes que acabamos de esponer.

Citiso de los modernos. Es un género caracterizado por Lamarck del modo siguiente: arbustos notables asi por la hermosura de sus hojas constantemente ternadas y acompañadas de estípulas muy pequeñas, como tambien por la elegancia y número de sus flores habitualmente de un amarillo dorado dispuestas en racimos ó espigas; el cáliz casi está dividido en dos labios, el superior de dos dientes y el inferior de tres, ya corto y campanudo, ya cilíndrico ó alargado; corola amariposada, estandarte levantado, doblado en ambos lados, alas y quilla conniventes, sencillas, que envuelven completamente los órganos de la reproduccion; diez estambres cuyos filamentos en los tres cuartos de su longitud están reunidos en un solo cuerpo que forman una baina completa al rededor del ovario, el cual es oblongo, terminado por nn estilo sencillo levantado que remata en un estigma obtuso, legnmbre oblonga, comprimida, estrecha en la base con una sola celdilla que contiene muchas semillas negras, arriñonadas y mas ó menos brillantes.

Las numerosas especies que componen este género se dividen en dos secciones segun que sus flores están dispuestas en racimos ó en umbelas axilares: parécese bastante á las Hiniestas y Retamas. La mas hermosa sin disputa es el Citiso laburno, *Citiso de los Alpes* ó *falso Ébano*, *Cytisus laburnum* que crece espontaneamente en los bosques montuosos del centro de la Francia, como tambien en Suiza, sobre los Alpes, España é Italia, y en diversas partes de la Grecia; en ellos se eleva á lo menos á la altura de diez y ocho pies dejando fluctuar al capricho de los vientos su largo racimo pendiente y bien poblado, cuyo color de oro resalta con tanta elegancia con su corteza verdecina y lisa, y entre las hojas cargadas de pelos sedosos largamente peciolados. Se le coloca en los jardines y bosquecillos como arbol de recreo entre la rosa de Gueldres, *Viburnum opulus*, que se carga de bolas de nieve; el árbol del amor ó de Judea, *Cercis siliquastrum*, cuyas flores brillan con todo el resplandor del fuego de la aurora; y la falsa acacia, *Robinia pseudo acacia* que el viento mas ligero despoja de sus flores blancas esparciéndolas sobre el terreno. El solo pais en donde se cultiva con esmero para dar al ganado su follage es la antigua patria de los Samnitas, esta Apulia en donde las costumbres y usos transportan el pensamiento y el corazon hácia ese pueblo no menos magnáni-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mo en los combates que despues en la victorias. Allí deshojan el *Citiso de Virgilio* como se llama vulgarmente y se da al ganado en verde, ó bien junto con la paja cuando seco. Estas hermosas hojas del arbol, cuando se halla en plena vegetacion, tienen propiedades eméticas y purgantes para el hombre: el descubrimiento de la virtud enérgica de sus semillas solo data del año 1808.

Su tronco crece mucho mas en longitud que en diámetro, la madera es muy elástica; los antiguos galos la empleaban para la fabricacion de sus arcos, uso que se halla en las cercanias de Macon, en algunas partes del Java, en donde se encuentran arcos que cuentan mas de un siglo conservando todavia toda su fuerza y elasticidad. Por otra parte es muy dura, al principio agradablemente listada de negro y blanco volviéndose despues de un negro intenso, de donde le ha venido el nombre de *falso ebano* que le dan muchos autores: adquiere un pulido de raso. Su albura es muy blanca, el corazon verdecino, y tanto el uno como el otro pasan luego al negro intenso. Si entonces su peso igualase al del ébano y si adquiriese un lustre mas brillante podria facilmente engañar á un ojo inesperto y cubrir el ardid del comercio que la sumerge en un infuso negro. A veces se le atribuyen propiedades venenosas que dista mucho de poseer.

Otra especie comun en nuestras provincias meridionales y occidentales es el *Codeso*, *Cytisus hirsutus* L. que tiene pedúnculos sencillos laterales, los cálices algo ventrudos hendidos en tres partes y con pelo áspero; las hojas cubiertas del mismo pelo en su envés, se reputaban como refrigerantes y diuréticas.

Desde algunos años á esta parte se cultiva en algunos jardines al aire libre el CITISO PURPUREO, *Cytisus purpureus*, originario del clima meridional de Italia; el CITISO TOMENTOSO del cabo de Buena-Esperanza, *Cytisus tomentosus*, y el CITISO DE HOJAS SENTADAS, *Cytisus sessilifolius* que se contornea en bosquecillos de un aspecto muy agradable y que resiste los inviernos mas crudos.

Todos los citisos se adornan de sus flores en mayo y junio anticipándose un poco á esta época algunas veces principalmente cuando la estacion es precoz.

Antes de concluir este articulo debemos decir algo del CITISO BLANCO de las Canarias, *Cytisus nubigenus*, descrito por primera vez por Lineo, hijo, con el nombre de *Spartium suprabunium*. El arbusto domina el pico de las montañas particularmente el de Teyde (Tenerife) formando bosquecillos frondosos de mas de siete pies de elevacion; sus hojas pequeñas sedosas de un verde ceciciento caen luego haciendo que sus ramos delgados dispuestos en varitas tomen el aspecto de las de la hiniesta de España, *Genista juncea*, de donde le viene el nombre de hiniesta blanca que á veces se le da y que corresponde al de *Retama blanca* con que la distinguen los habitantes de las islas. Unas flores blancas, pequeñas, y muy aromáticas lo adornan en mayo de tal modo que parece sobrecargado de copos de nieve; su aroma atrae las abejas á las mayores distancias. Este arbusto recomendado por Lamarck con el nombre de *Cytisus fragrans* es avidamente devorado por las cabras; y los naturales de Canarias lo usan como combustible.

CITULA, *Citula*. (PEC.) Las citulas apenas merecen ser separadas de los carangos de los cuales solo se distinguen por una segunda dorsal y por la anal prolongada á manera de hoz, disposicion que hasta se observa en algunos carangos verdaderos; por manera que este sub-género casi no puede ser sostenido. Con todo las es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pecies que contiene son; la CITULA DE HILOS LARGOS, *Citula Cirrhosa*, de color plateado é irizado del modo mas brillante, y de ocho á diez pulgadas de largo; la CITULA ARMADA, *Citula armata*, muy parecida á la primera, pero de cuerpo mas elevado con una linea negra delante la dorsal y anal y el estremo de las ventrales de color tambien negro, la CITULA OBLONGA, *Citula oblonga*, originaria de Vanicolo que parece haber sido plateada sin presentar manchas negras; la CITULA DE DIENTES FINOS, *Citula ciliaris*, con el opérculo algo negro, el cuerpo plateado y de color violáceo hácia el dorso, y las aletas amarillas, y por fin la especie denominada el HERMOSO CARANGO, *Citula especiosa*, que conserva todas las proporciones de las especies precedentes, pero que se distingue del género entero por la falta absoluta de dientes, á lo menos en la edad adulta. Su color parece plateado en los individuos de ocho y mas pulgadas de largo, siendo mas ó menos amarillo en los jóvenes con fajas verticales pardas alternativamente anchas ó estrechas; tiene á mas una mancha negra en el estremo de cada lóbulo de la caudal y algunas veces otra sobre la testera y todas las aletas amarillas. Este es el pez mas comun en la plaza del mercado de Massuah en Egipto, en donde se designa con el nombre de *Bajad*.

CIVETA, *Viverra*. (MAM.) Este género pertenece á la familia de los carniceros digitigrados y contiene un corto número de especies que se hallan esparcidas en todo el antiguo continente y que distribuidas en dos secciones tienen por caracteres: 6/6 incisivos, 1-1/1-1 caninos y 6-6/6-6 molares, total cuarenta (los caninos son bastante fuertes y los molares distribuidos del modo siguiente: en la parte superior tres falsas muelas por parte, algo cónicas y comprimidas, una carnicera grande, cortante, aguda, casi de tres puntas y dos tuberculosas; en la inferior cuatro falsas muelas, una carnicera fuerte de dos puntas y una sola tuberculosa; cabeza larga, hocico agudo, nariz terminada por un morro bastante ancho con las aberturas grandes y laterales; pupilas que se contraen en una línea estrecha; lengua con papillas corneas; pies con cinco dedos separados y armados de uñas medio retractiles; una bolsa mas ó menos profunda entre el ano y los órganos genitales que en la mayor parte de las especies contiene una materia grasa aromática; cola larga y peluda; pelo espeso, de longitud y color varios, ofreciendo sin embargo una serie de manchas longitudinales ó redondeadas dispuestas sobre un fondo pardo y amarillento.

Los dos grupos que se han establecido en este género son el de las Civetas propiamente dichas y el de las Ginetas. El subgénero de las CIVETAS tiene por caracter el presentar una bolsa profunda que se llena de una especie de pomada de un color muy intenso: no se encuentran absolutamente en Europa.

CIVETA VULGAR, *Viverra civetta*. La Civeta es una especie de las comarcas cálidas del Africa, principalmente de la Abisinia, Guinea y Congo; su talla es la de un zorro siendo el cuerpo mas largo y menos elevado sobre las piernas. Sobre un fondo gris ofrece fajas transversales, estrechas y paralelas unas con otras, mas anchas en los lados del cuerpo y en los muslos, y á veces bastante contiguas y contorneadas para presentar manchas que se asemejan á ojos; la cola tiene cuatro anillos pardos en sus dos primeros tercios siendo el resto de color negro y el cuello es blanco inferiormente con fajas negras. Entre el ano y el pene del macho ó la vulva de la hembra se halla colocada la abertura de la cavidad en donde se hace la se-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

crecion del humor aromático; esta cavidad que varia un tanto en magnitud en los diferentes individuos, es una especie de bolsa en cuyo fondo se abren otras dos bolsas menores de paredes glandulosas, desiguales y abolladas al esterior, correspondiendo á cada bollo una vejigilla secretoria, formada en si de otras mas pequeñas distribuidas en su espesor las que vacian el producto de su secrecion en la cavidad comun, en donde este humor inspisa y adquiere la consistencia de una pomada coagulada. Las civetas son animales feroces y carnívoros que acostumbran hacer sus escursiones por la tarde y de noche solamente para ir á la caza de pequeños mamíferos como tambien de algunas aves. Permanecen en los paises arenosos ó sobre las montañas: en algunos lugares poblados procuran como las zorras el poderse introducir en los corrales.

Para procurarse en mayor cantidad la materia que segregan en algunas comarcas tienen la costumbre de criarlas en una especie de domesticidad, en cuyo estado los holandeses han poseido por algun tiempo un número considerable de ellas en Amsterdam. Se procura tenerlas en jaulas estrechas en que no puedan volverse, y cuando se quiere recoger la pomada se abre la caja ó jaula por la parte posterior y con una cucharita se rasca del interior de la bolsa en donde se halla contenida, operacion que se repite una y dos veces por semana.

El *Civeto zibeto ó algalia* (el producto que se recoje de dicha bolsa) es una materia espesa, grasa, untuosa al tacto y de la consistencia de miel ó de enjundia; siendo casi completamente blanca poco despues de recojida, con el tiempo adquiere un color pardo y una consistencia mayor; su olor es escesivamente fuerte, hasta fétido ó igual al de una mezcla de almizcle y materia fecal, y su sabor acre y abrasador. Segun Boutron-Charland se compone de amoniaco, elaina, estearina, moco, resina, aceite volatil, materia colorante amarilla y algunas sales. Como es un producto escaso, y por lo mismo de precio subido en el comercio, casi siempre se vende mas ó menos adulterado, habiendo llegado el espíritu sofisticador á prepararlo artificialmente con una mezcla de manteca, aceite de nueces moscadas, almizcle, etc. El natural se adultera con cera, arena, sangre seca, etc. En todos casos se distingue el Civeto verdadero del falso ó adulterado, porque estendiéndolo sobre una hoja de papel con el cuchillo el primero se presenta homojéneo, porque acercándolo á la llama de una vela despide un olor ambrosiaco, y porque echado sobre una ascua chisporrotea, se inflama y apagándolo deja percibir un olor igual al de cabellos quemados, caracteres que no ofrece el sotisficado ó artificial. La medicina lo empleaba en otro tiempo como estimulante, nervioso y antiespasmódico hasta la dosis de medio escrúpulo, pero en el dia su uso puede decirse que ha decaido enteramente, ó cuando menos se ha reducido á servir de aroma en el tocador de las damas.

La Zibeta, ó Gato de algalia *Viverra zibetha*, es otra especie del mismo sub-género muy parecida á la anterior con la cual ha sido confundida por muchos autores, pero se distingue de ella porque las manchas de su dorso y de sus flancos son mas numerosas, completamente llenas y á veces bastante inmediatas para formar líneas; por reinar á lo largo del espinazo una faja negra bien distinta; por el cuello blanco con dos fajas negras por parte y por tener la cola larga y cubierta de anillos negros mas numerosos. Vive en la India y se conocen muy poco sus habitudes. El civeto que proporciona, aunque muy

Instituto San Isidro de Madrid 2009

aromático, apenas es usado en Europa á causa de la distancia del pais en donde se encuentra. La CIVETA DE HARDWICH, *Viverra Hardwichii*, es otra especie de Java poco conocida, del mismo modo que la *Viverra hermaphrodites* descrita por Pallas y que se dice vive en la costa de Berbería, sobre la cual nada sabemos de positivo.

El segundo sub-género de las GINETAS se reconoce por sus bolsas menores y reducidas á una simple hondura; presenta muchas mas especies, una de ellas natural de Europa, y de las cuales hablaremos en el artículo GINETA.

CLADOBATO, *Cladobates*. (MAM.) Nombre propuesto por Federico Cuvier para los animales del género *lupicinia* que otros naturalistas han llamado *Sorexglis* y *Glisorex*. Los tupayas (V. esta palabra para mayores detalles) son carniceros insectívoros que habitan en la India sobre todo en las grandes islas de Java y Sumatra. A los caracteres de la denticion y al rejimen de las musarañas reunen la figura y el porte de las ardillas.

CLAITONIA, *Claytonia*. (BOT. FAN.) Género de plantas de la pentandria monoginia y de la familia de las portuláceas; todas son herbáceas, anuas y estrangeras de nuestro suelo. La especie indíjena de los lugares inundados y de las playas marítimas de la isla de Cuba, *Claytonia cubensis*, en cuyo pais se come como hortaliza, tiene los tallos numerosos, tiernos, gruesos en el estremo, de una á seis pulgadas de alto, guarnecidos hácia la parte superior de una hoja que los atraviesa, hueca, con dos ó tres pequeños dientes marjinales; las hojas radicales largamente pecioladas y de figura espatulada; de las flores pequeñas y blancas, unas forman racimos unilaterales y otras parten de la hoja perfoliada reuniéndose en una umbela sencilla. Las otras especies aunque pertenecientes á la América del norte y á la Siberia corren riesgo de perecer cuando el frio es intenso. Entre las primeras citaremos la CLAITONIA de VIRJINIA *Claytonia virginica*, en cuyo pais se cultiva en los jardines. Su raiz es tuberosa, el tallo vivaz, de unas siete pulgadas de elevacion, delgado, con hojas estrechas, lanceoladas y bastante parecidas á las de las gramíneas, y otras opuestas, lampiñas, algo carnosas; el tallo termina en un racimo claro compuesto de flores blancas rayadas de rojo, á veces enteramente rosadas, siempre grandes y abiertas desde marzo hasta fines de mayo.

CLÁMIDA, *Chlamys*. (INS.) Género de Coleópteros, de la seccion de los tetrameros, familia de los Cíclicos, tribu de los Crisomelinos, y que tiene por caracteres: ojos muy escotados, antenas que se repliegan por bajo de los bordes del corcelete, el cual es muy arqueado y elevado; el cuerpo cortísimo, los élitros muy dilatados en su origen y despues fuertemente escotados. Estos insectos afectan formas muy singulares y están cubiertos de toda suerte de asperidades; su color, en algunas especies metálico muy brillante, les da la apariencia de montoncitos de minerales relucientes con todo el esplendor del oro ó del acero.

Una de las especies mas grandes es la Clamida monstruosa, *C. monstruosa* procedente del Brasil.

CLAMIDOSAURO, *Chlamidosaurus* (REPT.) Este saurio contiguo á los Dragones y Sitanos, se distingue de ellos por la particularidad de organizacion á que debe su nombre, formado de las voces griegas *Chlamys*, Capa y *Sauros*, lagarto, que se refieren á la existencia de una especie de collar ó esclavina membranosa situada en los lados del cuello, formada de dos tiras semicirculares de pulgada y media de largo, replegadas en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuatro á los lados, revestidas de escamas análogas en la forma á las del resto del cuerpo y sostenidas por piececitos sólidos que juzgando por lo esterior parecen provenir de las ramas del hioides; los bordes son rectos y parecen menudamente denticulados con la prominencia de las últimas filas de escamas. Las escamas de los Clamidosauros son pequeñas por todas partes, uniformes, romboideas y aquilladas; el animal es de color pardo leonado en las partes superiores, con listas de tinte mas subido en el dorso y miembros. Habita en la Nueva Holanda sustentándose de insectos, y llega casi á la talla de las iguanas.

CLAMÍFORO, *Clamyphorus*. (Mam.) Animal edentado, de la familia de los longirostros, para el cual se ha establecido un género con los caracteres siguientes: diez dientes en las dos mandíbulas, y cinco dedos en todos los pies; uñas delanteras muy grandes, encorvadas, comprimidas, dispuestas á modo de un instrumento afilado de gran poder; dorso cubierto de una serie de filas transversales de piezas escamosas, sin ninguna concha sólida por delante ni por detrás, y formando una especie de coraza pegada al cuerpo solamente á lo largo de la espina; el cuarto trasero está como truncado y la cola encorvándose queda en parte adherida á la porcion interior del cuerpo. La única especie conocida es el Clamíforo truncado, *Elitrus truncatus*, Harland, que se encuentra en lo interior de Chile pasando la mayor parte del tiempo bajo de tierra:

CLANDESTINA, *Lathræa*. (Bot. Fan.) Semejantes á las orobanquias por su porte y organizacion interior, las clandestinas viven tambien parásitas sobre las raices de los árboles y otras plantas que habitan los lugares cubiertos y húmedos. Son plantas herbáceas de la didinamia angiospermia y de la familia de las pedicularieas del gran grupo de las dicotiledonas corolifloras. En su parte superior se ramifican presentándose guarnecidas de escamas en lugar de hojas. Las flores con que se adornan son grandes, blancas, azuladas ó violetas reunidas á manera de espiga y dan origen á una cápsula ligeramente comprimida, de una celdilla que se abre en dos ventallas con elasticidad.

Dos son las especies mas comunes, una de ellas la Clandestina de hojas rectas, *Lathræa clandestina* que por largo tiempo ha gozado de la reputacion de volver fecundas á las mugeres estériles. Está guarnecida de raices esponjosas, cuyos espongillos fija sobre las raices de los alisos y muchos otros árboles; tambien se la halla oculta debajo del muzgo en medio de las piedras que guarneceu los arroyuelos. Su cepa es muy corta, y su presencia no seria advertida como no fuese por sus flores azules ó de un púrpura violado levantadas encima del terreno. La otra es la Clandestina escamosa, *Lathræa squamaria* que levanta su tallo sencillo hasta mas de ocho pulgadas y se guarnece de flores blancas purpúreas comunmente colgantes. Como su nombre ya lo indica está cubierta enteramente de escamas carnosas distantes unas de otras: las dos especies son vivaces. Una tercera es la Clandestina del Levante, *Lathræa amblatum* que ofrece una corola casi campanulada dividida en dos labios muy enteros y que es de un color purpúreo.

CLASIFICACION. Para llegar á distinguir los innumerables seres que corresponden á todos los ramos de la historia natural, no basta que cada uno de ellos lleve su nombre particular; deben indicarse todavia algunos caracteres propios que los hagan reconocer con facilidad. Estos caracteres tomados mas bien de su conformacion que de cualidades variables á fin de ser de una aplicacion constan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te, deben ser bastante numerosos y marcados para que su conjunto no pueda convenir á la descripcion de ningun otro. Mas como la memoria no podria recoger y conservar esta inmensa lista de nombres, este vasto catálogo de puntos diferenciales, ha sido preciso establecer relaciones, fundar divisiones y subdivisiones que fuesen otros tantos puntos de apoyo propios para conducir el espiritu humano en este sendero dificil. Esta serie de divisiones y subdivisiones, estas ordenaciones convencionales han recibido el nombre de *Clasificaciones*. No es de nuestra incumbencia mencionar aqui todas las que han sido propuestas y abandonadas desde que el estudio de los cuerpos de la naturaleza ha sido practicado como una creencia; las bases en que estriban pueden reducirse á dos series de ideas: en las primeras los cuerpos han sido agrupados segun consideraciones que les eran estrañas ó que tan solo se referian á las modificaciones que presentaba una sola de sus partes; en las otras al contrario hase buscado el apoyo sobre el conjunto de todos los caracteres. Las primeras han sido llamadas *clasificaciones ó sistemas artificiales* y las segundas han recibido el nombre de *Clasificaciones ó métodos naturales*. Mas como en realidad ninguna de estas clasificaciones se halla en la naturaleza, háse convenido en reservar el nombre de *sistema* á las unas y de dar á las otras el de *método*. Las primeras sin disputa son mas fáciles de aplicar y de determinar, pero en realidad toda su importancia se reduce á hacernos conocer el nombre de los objetos. Asi por ejemplo cuando se toma por base el número de miembros que el cuerpo presenta deben colocarse entre los cuadrúpedos el caballo y el lagarto, y separar á este de los réptiles con quienes se parece bajo tantos aspectos; de un modo semejante funda Tournefort su *sistema* botánico estableciendo sus divisiones segun la figura de la corola y Lineo tambien el suyo ateniéndose á los órganos sexuales.

En los *métodos naturales* cada division solo encierra elementos de la misma naturaleza; los seres de que se compone un grupo, se parecen por puntos tanto mas multiplicados en cuanto este mismo grupo ocupa un lugar menos elevado en la gerarquia de las clasificaciones, y conociendo el lugar que uno de estos seres ocupa en él, ya se saben los caracteres principales de que está dotado.

En estas clasificaciones se da el nombre de *especie* en el reino animal á la reunion de individuos que se reproducen entre sí con las mismas propiedades esenciales; asi los hombres, los caballos, los perros, forman para el zoólogo otras tantas especies diferentes. Las especies mas vecinas luego se reunen en grupos llamados *géneros* y en la pronunciacion y escritura el nombre del género antecede siempre al de la especie. Con la reunion de los géneros que presentan mas analogia se forman las *tribus* ó *familias* que á su vez se disponen en grupos de un rango mas elevado que llevan el nombre de *órdenes*. Las órdenes en fin por su reunion forman las *clases*. Ya hemos dicho que las clasificaciones naturales se fundan en el conjunto de la organizacion ó en el de las partes mas inportantes y que menos variacion presentan; por lo mismo resulta de esto que los caracteres propios para hacer distinguir en los métodos naturales una clase ó un órden de las demas divisiones del mismo rango, son al mismo tiempo otros tantos caracteres de la mayor importancia que por el mero hecho de hacer conocer la familia, el orden, la clase á que uno de estos seres pertenece ya revelan todo lo que su organizacion presenta de mas notable: si se trata de un animal ya puede deducir-

se de este conocimiento el de sus funciones y costumbres.

Lo poco que acabamos de esponer debe bastar para demostrar la importancia ó mas bien la necesidad de las clasificaciones. Tan solo resta añadir pues que los métodos naturales que han dado un impulso tan considerable á la ciencia hallando muchas dificultades que obstruian su progreso fueron introducidos en la botánica por Adanson y desarrollados de un modo mas general por Bernardo de Jussieu y por su sobrino Antonio Lorenzo de Jussieu, perteneciendo á Cuvier la gloria de haber hecho aplicacion del mismo en la clasificacion de los animales. V. METODOS.

CLASIFICACION BOTÁNICA. Su fin se reduce á establecer cierto órden entre los hechos que nos proporciona el estudio de las plantas, por medio del cual la imaginacion los observa, comprende y retiene mas facilmente. La unidad que de ella resulta, puramente esterior y práctica, es arbitraria: es tan solo un ausiliar de la memoria que los hechos consîderados bajo diferentes aspectos en los lazos que los unen entre sí, echan continuamente á menos, pero que no es menos útil para entrar en el camino de los nuevos descubrimientos cuando es una deduccion de una serie de ideas ó de un sistema bien concebido. Ya hemos indicado los métodos propuestos por Tournefort, Lineo y Bernardo de Jussieu, y mas tarde tendremos ocasiones para internarnos en los pormenores necesarios sobre las bases fisiolójicas segun las cuales han sido fundados, pudiendo ser perfeccionados cuando el espíritu fisiolójico renacerá francamente en la mas amena de las ciencias naturales. V. las palabras FRUTO, METODOS y PLANTA.

CLASIFICACION MINERALÓJICA. V. MINERALOJIA.

CLATRO, *Clathrus*. (BOT. CRIP.) *Hongos*. Este género uno de los mas notables entre los hongos, es caracterizado por Micheli del modo siguiente: hongo casi globoso, enteramente encerrado en una volva carnosa persistente durante su juventud; hueco y taladrado conteniendo en su interior una materia blanquecina como harinosa y en la parte central otra gelatinosa, sustancias que en el desarrollo completo de la planta se transforman en un líquido espeso y fétido que ecsuda por los agujeros del hongo. El *Clathrus nuber* y *flavescens* de Persoon son las dos especies de este género que posee la Europa. El primero es uno de los hongos mas hermosos que se conocen llegado á su estado perfecto, da una volva blanca amarillenta con tres ó cuatro celdillas, vése aparecer una cabeza redondeada de un hermoso rojo anaranjado que contiene los góngilos mezclados con un flúido gelatinoso estraordinariamente fétido que sale por los agujeros del hongo. El *Clathrus crispus* y *columnatus* son otras dos especies del mismo género que crecen en América.

CLATROIDEOS, *Clathroidei*. (BOT. CRIP.) *Hongos*. Con este nombre se designa un grupo de hongos que sucesivamente han sido llamados *Lithothecii* por Persoon, *Rhantispori* por Lmk. y *Fungi pistillares* por Fries. En estos hongos todavia jóvenes que tal vez un dia formarán una familia particular, la volva tiene mas analogia con la de los agaricos ú otros hongos que con el peridio de los licoperdaceos; la parte central que lleva los góngilos es carnosa y no filamentosa como en estos últimos acercándose tambien mucho por su posicion dichos góngilos á la de algunos géneros de hongos verdaderos. En todos los géneros bien caracterizados de los clatroideos se encuentra una volva carnosa, en parte mucilaginosa, de cuyo centro se eleva un piececillo hueco que lleva en su estremo un sombreri-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

llo cubierto de celdillas llenas de espórulos mezclados con una materia mucilaginosa que con el tiempo se transforma en un líquido muy fétido, y que arrastra consigo á los espórulos al derramarse por los agujeros del hongo.

CLAUDEA, *Hydrophytos*. (Bot. Cript.) Talasiofita de figura, color y organizacion sumamente curiosas que crece sobre las costas de la Nueva-Holanda, y cuyo caracter consiste en tener tubérculos en figura de silicua alargada prendidos de los nervios por ambas estremidades. De la raiz, especie de cuerpo hinchado y carnoso, se eleva un tallo ramoso guarnecido de hojas, de las cuales parte un membrana casi invisible á la simple vista, escotada en los bordes y encorvada á manera de un semicírculo. Esta membrana está sostenida por unos nervios medios que parten de uno central y que acercados al principio se alejan unos de otros divergiendo hácia los lados. Todos los nervios medios están enlazados entre si por otros paralelos menores que forman sobre las hojas cuatro órdenes ó filas cruzados en ángulo recto. Por fin en el centro las hojas presentan las fructificaciones que son una especie de tubérculos paralelos entre si, cuyo número á veces se eleva hasta doce y que están llenos de cápsulas esporíferas casi visibles á la simple vista. La magnitud de las claudeas varia de cuatro á nueve pulgadas; su color despues de secas ofrece matices verdes, rojos, amarillos y y violados graciosamente enlazados unos con otros. La *Claudea elegans*, asi llamada por su hermosura, es la única especie conocida hasta el dia.

CLAUSILIA, *Clausilia*. (Mol.) Conchas terrestres de los pasteropodos pulmonados confundidas por los naturalistas con los caracoles por bastante tiempo y notables por su figura particular. Esta es fusiforme, con la espiral mas ó menos aguda y la última vuelta mas pequeña que la penúltima; la abertura bastante ancha, entera, con los bordes reunidos, libres en su periferie y empujados hácia fuera; columilla dividida en dos láminas de las cuales la menor parece servir para formar con la abertura del ángulo posterior del borde derecho una especie de canal para dar paso al borde del orificio de la cavidad pulmonar, y la otra se divide mas ó menos formando uno ó dos dientes. El animal que habita estas conchas tiene la mejor semejanza con el de los caracoles, de los cuales únicamente se diferencia por tener los tentáculos inferiores considerablemente mas cortos y por llevar un huececillo elástico en la última vuelta de la espira de su concha. Este género reunido por Ferusac á la familia de los caracoles, formando con él el décimo cuarto subgénero con el nombre de *coclodina*, es abundantísimo en especies europeas, siendo comun en todas partes la Clausilia lisa, *Clausilia bidens*, que es de un blanco amarillento.

CLAUSTALIA. (Min.) Sustancia mineral rara, hallada en pocos puntos de Alemania, como cerca Klaustal, de donde tomó el nombre. Es muy parecida á la galena en el color, lustre y fractura cúbica; agria, blanda, de peso específico 6,8; fusible al soplete con desprendimiento de vapores de olor de rábano que en un tubo cerrado dan un sublimado rojo, y con reduccion del plomo. Consta de un átomo de este metal y de un átomo de selenio.

CLAVAGELA, *Clavagella*. (Mol.) Testaceo muy singular que solo aparece en estado fósil y que forma un género compuesto de cuatro especies caracterizado del modo siguiente: manto tubuloso, testáceo, adelgazado y abierto anteriormente, terminado hacia la parte posterior por una maza aovada, ligeramente compri-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mida, erizada de tubos á manera de espinas, maza que ofrece por un lado una valva descubierta encajonada en la pared, permaneciendo la otra valva libre en el manto. Siempre la parte posterior del manto mas ancha es la que contiene la concha bivalva y equilatera, que solo envuelve la parte posterior del animal, al paso qne la anterior va constantemente adelgazándose, siendo perforada en su estremo para dar paso á dos chupadores del animal. Las cuatro especies de que hemos dicho se compone este género son las Clavagelas *erizada*, con *crestas*, *tibial* y *Brochi*; las tres primeras se encuentran en Grignon y la última en Italia.

CLAVARIA, *Clavaria*. (Bot. Cript.) *Hongos*. El género clavaria, limitado por Fries en su *systema inycologicum*, se caracteriza como sigue: hongo carnoso, sencillo, en maza ó ramos levantados, sin pedículo distinto; membrana seminifera lisa que cubre toda su superficie, presentando unicamente cápsulas en la parte superior. La figura variable de estos hongos ha hecho que se dividiesen en dos secciones ó géneros distintos, llamados *Ramaria* el uno y *Clavaria* el otro. Los primeros forman una especie de matorrales compuestos de un tallo con ramos numerosos, comprimidos, contiguos y de igual longitud. Las especies mejores de esta seccion que las presenta en número considerable, todas buenas para comer, son:

1° La Clavaria leonada, *Clavaria faulva* Fries, de tallo blanquecino á corta diferencia tan grueso como el pulgar, con ramificaciones sencillas en la parte inferior, superiormente divididas, iguales entre sí y reunidas formando una cabeza redondeada, de tres á cuatro pulgadas de espesor y de un leonado mas ó menos intenso.

2° La Clavaria coraloide, *Clavaria coralloides* L. que tan solo se diferencia de la anterior por sus ramos desiguales y por su color enteramente blanco.

3° La Clavaria cenicienta, *Clavaria cinerea* Bulliard, especie de color gris, ramos gruesos, sinuosos, con los bordes casi dentelleados y truncados en su ápice.

La segunda seccion del género clavaria contiene otras especies de las cuales ninguna es comestible; son sencillas, de figura de una maza, ya muy hinchada como en la *Clavaria pistillaris* de Bulliard, ya casi cilíndrica como en la *Clavaria cylindrica* y *fistulosa* del mismo autor.

Fries reune al género *Clavaria* algunas especies llamadas *Calocera* que se hacen notar por su naturaleza jelatinosa ó cornea, su estructura simple ó ramosa, la ausencia del pedículo, su color amarillo ó anaranjado, etc., etc.

CLAVARIEOS, *Clavariei*. (Bot. Crip.) *Hongos*. En esta seccion de la grande familia de los hongos se encuentran todas las especies de membrana fructífera que cubre total ó parcialmente la sustancia propia del hongo, que carecen de sombrero distinto, y que tienen la figura de una maza simple y los ramos levantados.

Los géneros de esta tribu son los siguientes: *Sparassis*, *Clavaria*, *Pistillaria*, *Crinula*, *Typhula*, *Mitrula*, de *Fries*, y *Gleoglossum*, *Phacorrhiza* de Persoon.

CLAVATELA, *Clavatella*. (Bot. Crip.) *Caodineas*. El género Clavatela tiene los filamentos articulados por secciones transversales incoloras, terminadas en maza, que se desarrollan desde el centro á la periferie, y no por globulillos. Las dos especies conocidas son la *Clavatella nostoc marina* y la *Clavatella viridisima*; la primera que tiene el aspecto de un pequeño nostoc ordinario, pero que se diferencia de él por su consistencia mas membranosa y por su color de un pardo amarillento, habita en los peñascos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del Norte, y la segunda que crece en los mismos lugares, se presenta en forma de membranas de consistencia algo parecida á la del cuero y que se contraen con elasticidad.

CLAVEL ó CLAVELINA *Dianthus.* (Bot. Fan.) Este género de plantas que ocupa un lugar distinguido al lado de la Rosa su soberbia rival ha merecido universal aceptacion en todas las clases de la sociedad. En efecto tanto en las elegantes macetas del suntuoso salon de la señora de alta categoria como en la humilde ventana del quinto piso descuella sobre todas las flores el Clavel, favorito afortunado del bello sexo. Permítasenos en favor de su mérito, de la intimidad de que goza con la belleza como tambien del realce que le comunica y sobre todo de su popularidad un poco mas de estension en este artículo ya que para mayor recreo del lector nos proponemos describirle los métodos mayores y mas acertados de multiplicar y conservar esta planta primorosa aunque no sea mas que en sus balcones.

Describiremos en primer lugar y sucintamente algunas especies que no salen de la jurisdiccion de la ciencia cultivadas tan solo en los jardines botánicos; despues nos ocuparemos del Clavel propiamente dicho y de sus variedades.

A pesar de todo el mérito del Clavel, los antiguos que debieron conocerlo y distinguirlo, ninguna prueba nos han dejado de buen gusto en esta parte, y hasta el nombre de Dianthus no lo recibieron sino de Lineo que lo dedicó al rey de los dioses y de los hombres como lo indica el mismo nombre formado de dos voces griegas que significan flor de Júpiter. La primera mencion que de él se hace es en un manuscrito del siglo décimo quinto atribuido á un Mainfroy *(de Simplicibus)*, bajo el nombre de *Tumius flos*, flor en túnica, aludiendo á la lonjitud del cáliz que sirve como de vaina ó de túnica á los pétalos y á los órganos generadores. Posteriormente fué llamado *Occellus barbaricus*, ojuelo de Berbería, lo que parece indicar que nos vino de Berbería; y solo puede atribuirse á alguna distinguida variedad introducida de remotos tiempos, pues el Clavel crece espontáneamente en el mediodia de Europa y en el norte de África. Sea como fuere se distinguen cerca de ciento y veinte especies de *Dianthus* pertenecientes casi todas al antiguo continente pues solo una ó dos se han encontrado en el nuevo. Despues de los caracteres del género daremos los de las especies principales.

Dianthus, Clavel, ó quizás mejor *Clavelina*, género de plantas dicotiledonas talamifloras establecido por Lineo, tipo de la familia de las Cariofiláceas (que por esta razon deberian llamarse *Dianteas* como lo ha propuesto Meat, en lugar de tomar el nombre específico de una especie, el *Dianthus cariophyllus* ó Clavel de los jardines) de Jussieu y de la pentandria diginia del botánico sueco, tiene los caracteres siguientes: tegumento floral doble; el esterior gamosépalo, tubuloso, cilíndrico, persistente, con cinco dientes en el ápice, calzado con dos ó cuatro escamas (el Clavel cultivado tiene amenudo seis) opuestas y como empizarradas, persistentes, aovadas, puntiagudas y envainadoras que se consideran como bracteas muy arrimadas al cáliz; el interior compuesto de cinco pétalos con limbos planos, redondeados, afestonados, que tienen una uña de la lonjitud del tubo; diez estambres con filamentos aleznados ensanchados en el ápice y anteras elípticas con dos celdillas; ovario libre, aovado y oblongo, con dos estilos filiformes mas largos que los estambres y estigmas poco aparentes; cápsula casi cilíndrica, unilocular (rara vez de muchas celdillas), cuya

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dehiscencia es apicilar en cuatro ventallas, con placenta central, la cual encierra unas semillas comprimidas de forma cóncavo-convexa; embrion casi curvo encerrado en un albumen harinoso.

Las Clavelinas son plantas herbáceas, vivaces, bienales ó anuas, de poca elevacion, tallos articulados, nudosos, débiles aunque erguidos (rara vez semileñosos), hojas opuestas, lineares, enteras, comunmente acanaladas, flores terminales solitarias, en panojas ó agregadas. Todas presentan un aspecto particular que permite distinguirlas con una sola ojeada de las demas plantas y consiste principalmente en sus tallos desvaidos, de nudos distantes y guarnecidos de dos hojas lineares opuestas y de un verde particular. El mayor número de ellas crece en Europa y Asia, siete se han encontrado en África, y tan solo una ó dos en América hasta ahora. Todas son interesantes por su porte y sus flores; vamos á describir algunas especies que dividiremos simplemente en dos secciones.

SECCION PRIMERA. — *Flores agregadas.*

Dianthus barbatus, Lin., Clavel barbado, vulgarmente Clavel de poeta, Clavel de ramillete, *Minutisa*, *Oidos de San Anton*, *Clavells de pom* en catalan. Esta hermosa especie ha producido entregada al cultivo de nuestros jardineros las mas graciosas variedades en cuanto al brillo y mezcla de los colores; de unas raices fibrosas y vivaces nacen muchos tallos articulados, primero echados, despues ascendentes verticalmente hasta mas de un pié de altura, guarnecidos de numerosas hojas lanceoladas, amplexicaules, muy lampiñas, lustrosas, de un verde subido (muy claro en algunas variedades); flores (primitivamente rojas) matizadas de blanco y de rojo vivo, agregadas, en ramillete ó en cabezuela, con escamas calicinas aleznadas, aovadas, iguales en longitud al tubo y terminadas en punta.

Esta especie crece espontáneamente en los parages estériles de Italia, Alemania, etc. Introducido en los jardines desde tiempo inmemorial, es cultivado á porfia en los cuadros mas pequeños que adorna con sus abundantes y vistosas florecillas, sencillas ó dobles, que se suceden una buena temporada y cuyas variedades sin cuento, rojas, encarnadas, blancas, amazorcadas, ó compuestas de una profusion de colores confundidos en mil brillantes matices son las delicias de los aficionados. Esta planta es bienal; se siembra por la primavera en un terreno bien abonado con buen estiercol ó en macetas que se pueden resguardar mejor de las fuertes heladas; el invierno siguiente desde abril hasta setiembre se disfruta de sus hermosas flores mas ó menos precoces ó tardías segun las variedades y los climas. A veces, si el invierno fué benigno, las cepas añejas brotan tallos que á su vez florecen, pero nunca presentan el vigor de los pies recientes. Vale mas pues renovarlas todos los años por simiente ó por estaca.

2° *Dianthus pulcherrimus*, Clavel hermoso, Hort, angl. Esta planta tiene el porte de la precedente; pero no alcanza mas de cinco pulgadas de altura; sus raices son vivaces, fibrosas, y suministran muchos tallos rectos, guarnecidos de hojas ajustadas, aovadas, cuneiformes, medio abrazadoras del tallo, con pestañas en los bordes, lampiñas, de un verde hermoso. Sus flores de color de púrpura con un círculo blanco en el centro están aprestadas en mango en el remate de los tallos; despiden un olor suave y recrean la vista con la viveza del colorido. Esta especie, originaria de la China, es muy delicada en la eleccion del terreno; requiere tierra de matorral y sombreada para formar

Instituto San Isidro de Madrid 2009

guarniciones. Exige los mismos cuidados y los mismos modos de multiplicacion que la anterior.

3° *Dianthus catusianorum*, Clavel de los cartujos. Esta planta comun en todos los yermos de Europa, ha producido tambien en los jardines vistosas variedades y hasta en estado silvestre sus flores de color de púrpura de matiz en matiz fácilmente pasan al blanco en ciertas localidades. Florece en mayo, junio y julio. Raices fibrosas; tallo de hasta dos pies de altura, recto, delgado, estriado ó anguloso y áspero; hojas radicales numerosas, lineares, de tres pulgadas de largo, las caulinares mas cortas, un poco aleznadas y formando en la base una vaina que se escurre mas abajo del nudo; todas tienen tres nervios muy finos que parecen erizados en los bordes de un verde oscuro; flores comunmente rojas y reunidas de tres en tres ó de cinco en cinco en ramilletes terminales. Su cáliz es de un rojo sombrio y guarnecido en su base de anchas escamas terminadas en una punta larga y de dos bracteas lanceoladas muy agudas; los pistilos son afestonados en el limbo y un poco vellosos en la garganta del tubo.

4° *Dianthus prolifer* Lin., Clavel productivo. Tallo erguido de mas de un pié de altura, lampiño, un poco nudoso; hojas de una pulgada de longitud, muy lineares, finamente dentadas en su márgen; flores pequeñas, rogizas, en número de tres ó cuatro, rara vez mas, reunidas en cabezuela, con estilos plumosos, escamas calicinias esfaceladas, grandes y aovadas, las interiores obtusas ó sin pinta, mas largas que la corola; pétalos simplemente escotados; cápsula aovada; esta planta es comun en toda Europa, como la precedente, en los parages áridos, y es vivaz.

Se le atribuye una variedad muy singular por no producir mas que una sola flor; Lineo, que le supone esta procedencia le da el nombre de *dianthus diminutus*, clavel disminuido. Se distingue de la otra por sus hojas filiformes, su flor solitaria con ocho escamas estrechas puntiagudas que envuelven el caliz, finalmente por sus pétalos mas largos cuyas láminas son la mitad mas estrechas y de color de lila claro. Si estos caracteres son constantes, nos inclinamos mucho á considerar esta variedad como una especie distinta del *D. prolifer*.

5° *Dianthus armeria*, Lin. Clavel velloso; tallo de catorce á veinte pulgadas de largo, enteramente velloso, con ramificaciones rectas y bastante tiesas; hojas entre lineares y lanceoladas, pubescentes, blandas, obtusas, verdosas, guarnecidas de pestañas en la márgen y de cerca de dos pulgadas de longitud; flores rojas, á veces punteadas de blanco (Mutel), reunidas de tres en tres ó de cuatro en cuatro en hacecillos terminales casi sentadas: es planta anua y crece espontaneamente en toda Europa, en las cercas, bosques, campos, etc. Florece en junio y julio.

6° *Dianthus ferrugineus*, Lin., Clavel ferruginoso. Planta vivaz de catorce á diez y siete pulgadas de altura; tallos gruesos y cilíndricos; hojas lineares, dentadas, muy trabadas en su base y enramando toda la articulacion; bracteas de un rojo ferruginoso, oblongas, membranosas, escotadas en el remate que está provisto de una punta larga, cuya longitud iguala casi la del tubo; escamas del cáliz aovadas, oblongas, puntiagudas, flores reunidas en cabezuela de tres en tres ó de cuatro en cuatro de un color rojo sombrio. Encuéntrase este clavel en los Pirineos particularmente cerca de Mont-Luis.

SECCION SEGUNDA. — *Flores solitarias.*

1° *Dianthus montpessulanus* Lin., cla-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vel de Montpellier. Raiz fibrosa, vivaz, tallo de mas de un pié de altura, guarnecido de hojas lineares, lanceoladas, ligeramente dentadas en la margen, verdes, de tres á cuatro pulgadas de longitud; flores purpurinas ó de color de carne, dos ó tres en cada tallo, muy grandes, de olor grato y pedúnculos casi iguales en longitud; los pétalos están profundamente cortados en lóbulos lineares que no alcanzan la mitad del limbo y en la garganta son casi lampiños. Las escamas del caliz son aleznadas, aovadas, puntiagudas, no vueltas, y apenas alcanzan la mitad del tubo. Esta hermosa planta crece en el mediodia de la Francia, los Pirineos, etc., florece en junio y julio, y mereceria ser introducida en los jardines por el tamaño y hermosura de sus flores. Se le atribuye una variedad en San Juan de Luz que solo se distingue por sus dimensiones menores.

2° *Dianthus superbus*, Lin., Clavel soberbio. Planta bastante digna de este nombre que le puso en un momento de entusiasmo Tragus, botánico del siglo décimo sexto embelesado por la belleza de este Clavel que aun solo veia en estado silvestre. Es efectivamente una de las especies mas primorosa del género; á la elegancia del porte junta un aroma suave que despide sobretodo por la tarde y por la noche. Lineo posteriormente sancionó y adoptó este nombre específico aunque un poco exagerado.

Produce muy buen efecto en los jardines por sus flores rosáceas ó blancas y de dos pulgadas de diámetro; su cultivo es fácil y parecido al del clavel borbado. He aquí sus caracteres:

De sus raices vivaces y fibrosas se elevan á mas de un pié de altura muchos tallos rectos, firmes, superiormente ramificados y coronados de muchas flores dispuestas en corimbo esparramado; están guarnecidas de hojas entre lanceoladas y lineares, lampiñas, un poco ásperas en la márgen y de un verde claro; las escamas que ciñen el cáliz son aovadas, arrejonadas, aplicadas, mucho mas cortas que el tubo que es comunmente colorado y aun amazorcado; los pétalos del interior son vellosos en la garganta y divididos de un modo elegante en lacinias profundas y pinatifidas.

Una variedad de esta planta, citada por un autor moderno, da hasta cuarenta y cinco flores dispuestas en corimbo terminal. En esta variedad los tallos son casi tetrágonos, muy gruesos y tienen veinte pulgadas de largo; sus hojas tienen cuatro ó cinco; las escamas calicinas son en número de cuatro, blanquizcas, sueltas, y los pétalos muy borbados, son verdes en la garganta y tienen cortes muy profundos. (Mutel.)

Esta planta notable (la primera) crece naturalmente en Francia, en los bosques y en los pastos de los montes. Tambien se encuentra en gran parte de Europa. Florece en julio y agosto y varia singularmente por el número de flores que llevan sus tallos que es desde una hasta cuarenta y mas.

3° *Dianthus plumarius* Lin., Clavel plumoso. Raices fibrosas y vivaces; tallos numerosos postrados al principio y despues ascendentes hasta cerca de un pié de altura; hojas radicales lineares, lampiñas, muy largas, dispuestas en césped; las caulinares mas cortas adelgazadas en la base; escamas calicinas redondeadas, casi sin punta, mucho mas cortas que el tubo; pétalos muy sútilmente recortados en lóbulos lineares y ligeramente vellosos en la base del limbo; flores rojas ó blancas, de dos á tres en cada tallo.

La patria de este Clavel no es bien conocida; sin embargo se dice que crece espontaneamente en Mont-Louis, en los Pirineos y en los prados y arbo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ados del mediodia de Francia : pero estos datos son muy dudosos y la incertidumbre que reina en esta parte es tanto mas estraña por cuanto desde tiempo inmemorial se cultiva esta planta en los jardines donde disfrutamos de sus galanes flores y del suave perfume que exhalan.

En este estado se han distribuido en numerosas variedades, sencillas ó dobles, purpurinas, rosáceas, ó blancas, con ó sin manchas purpúreas ó con un fondo aterciopelado de un color de púrpura mas ó menos subido. Esta última variedad es la mas bella y la mas preciosa. Se cultiva ordinariamente en las guarniciones permaneciendo asi cosa de tres años, y cuando las mazorcas se espesan en los primeros dias de primavera, entonces se van entresacando y trasplantando. Este método de multiplicacion permite conservar las variedades preciosas, sin olvidar presto la simiente que puede variarlas al infinito.

4° *Dianthus alpinus*, Lin., Clavel de los Alpes. Raiz casi leñosa, vivaz, tallos bastante numerosos, sencillos, articulados, de cuatro ó cinco pulgadas de altura, guarnecidos de hojas entre lanceoladas y lineares, obtusas, de un verde obscuro, dispuestos en mazorca en el cuello de las raices, y terminados por una sola flor voluminosa de un color de púrpura subido, á veces salpicado de blanco, de un olor grato. Los pétalos son afestonados, y las escamas calicinas esteriores igualan al tubo en longitud, al paso que las anteriores son la mitad mas cortas. La patria de esta planta se dice ser el Austria; tambien se supone natural de Francia, pero es dudoso.

5° *Dianthus deltoides*, Clavel deltoide. Vivaz; tallos echados al principio y despues ascendentes, flexuosos, débiles, muy ramosos, de ocho á diez y seis pulgadas de elevacion: pubescentes, guarnecidos de hojas bastante cortas, lineares, agudas, un poco ásperas al tacto, y vellosas; las de los renuevos estériles y de la parte inferior de los tallos, aovadas y obtusas; caliz provisto de dos ó cuatro escamas aovadas y lanceoladas, puntiagudás, aplicadas, el doble mas anchas que el tubo cuyas divisiones son lanceoladas agudas y estendidas en un mismo plano; pétalos distantes, oblongos, dentados, ensanchados en su ápice; esta hermosa especie varia mucho por la altura y el color de sus flores que son de un rojo mas ó menos intenso y á veces salpicadas de blanco en la garganta, y por sus hojas numerosas de color verdegay. Florece todo el estió y es comun en toda la Francia particularmente en las inmediaciones de Paris.

6° *Dianthus caryophyllus*, Lin *clavelina ó Clavellina comun*, *Clavel de los jardines*, ó simplemente *Clavel*. Es la especie mas hermosa del género y la mas apreciada de los jardineros y aficionados por cuyos cuidados la naturaleza se ha excedido á sí misma en magnificencia como lo atestiguan las preciosas variedades que se han obtenido. Empezemos por sus caracteres.

Raiz semileñosa del grueso del dedo que produce muchos tallos postrados en su base y despues ascendentes, nudosos, mas ó menos ramosos, rollizos ó un poco angulosos, débiles, de un verde azulado como toda la planta, y guarnecidos de hojas lineares bastante largas en la base y aleznadas, un poco acanaladas y ásperas en los bordes. Flores con pedículo bastante largo y solitarias en cada ramo, de color de púrpura mas ó menos subido (en estado inculto), pero matizadas ó amazoladas de varios colores y de mil maneras en las variedades sin cuenta originadas por el cultivo, prescindiendo de las semidobles, dobles y plenas en las cuales producen mejor efecto los matices en razon del mayor número de pétalos. Escamas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

calicinas en número de cuatro (seis y mas en estado de cultivo), muy cortas, aovadas, como romboidales y y exactamente puntiagudas; pétalos dentados, ensanchados, imberbes; olor muy suave. Crece espontáneamente en los bosques de casi toda España, en las rendijas de las rocas, en las ruinas. etc. Sus flores (*flores tunicæ* en lenguage farmacéutico) se empleaban en otro tiempo para preparar un jarabe muy celebrado como estomacal y tónico, que en el dia apenas tiene uso.

Sin entretenernos mas en encomiar las gracias, la hermosura y la fragancia del Clavel pasaremos á describir sus variedades descollantes y los medios de conservacion y multiplicacion mas puestos en uso.

Los primeros procedimientos de un cultivo adecuado al clavel se atribuyen á Renné d'Anjou, ex rey de Nápoles que fué á consolarse en Provenza de la pérdida de su trono con el cultivo de las flores: parece que fué el primero que los cultivó con buen éxito.

Las variedades del clavel son innumerables como las de la rosa, y los catálogos de los inteligentes contienen mas de siete ú ochocientas; pero entre tantas pocas merecen realmente el nombre de variedades; pues en muchos casos la mas leve diferencia de matiz, un lunar en mas ó en menos, la flor un poco mayor ó menor, mas ó menos gruesa, en una palabra, mil accidentes varios bastan á los jardineros para añadir una variedad aunque sucede con frecuencia que el año siguiente desaparecen tales modificaciones y la pretendida variedad para siempre.

El Clavel, primitivamente rojo, ha esperimentado por el cultivo muchas mudanzas en el color. Son hoy blancos, grises, amarillos, pardos, violados, rojos, empezando por el rosa pálido hasta el carmesí y púrpura mas obscuros y casi negros. Con frecuencia estos colores son alternados mezclados formando varios matices lunares salpicados, cuyo conjun encanta la vista.

Divídense comunmente las variedades de Claveles en cuatro secciones 1ª Clavel granadino ó de ratafia q se cultiva en grande para perfum las pomadas, esencias, licores, etc 2ª el Prolifero, ó pomposa varied hermosa y muy voluminosa, pero de cuidada en razon del esmero q exige para el arreglo de los pétal tan abundantemente que no pudié dolos contener el cáliz se rasga y l deja colgar desordenadamente; co todo los vivos colores de sus flores cuatro pulgadas de diámetro basta para indemnizacion del trabajo q ocasiona; facilmente puede evitarse ruptura del cáliz envolviéndolo en u carton que despues se ata por encim y un aficionado aun se entretiene e pintar este cáliz artificial; 3ª el Clav amarillo de bordes recortados; est color es mas ó menos vivo y matizad á veces de púrpura, encarnado ó car mesí; 4ª el Clavel llamado *flamenco* porque en Flandes y particularmente en Lila se ha cultivado con mas esmero que en ninguna otra parte.

Un Clavel de buen gusto debe ser grande y lleno: los pétalos redondeados, poco ó nada dentados, bien agrupados y reuniendo dos ó tres colores ya salpicados ya dispuestos en fajas longitudinales. Si es un solo color el que matiza el fondo se halla bicolor, y si son dos tricolor.

Mas para conservar sus vivos colores, para no dejenerar, en el sentido de los jardineros, el Clavel exije grandes cuidados.

El primero y mas importante es la elevacion del terreno. El mayor es la tierra pura, la que depositan las avenidas, el mantillo formado por descomposicion en el tronco de los árboles particularmente los sauces, ó el resultante de estiercol de caballo y

Instituto San Isidro de Madrid 2005

jarasca amontonados desde mucho mpo y bien consumidos, finalmen- la tierra de los pantanos y horna- eras, todas estas tierras puras ó zcladas son excelentes para el cul- o del Clavel. En Flandes donde pre- minan las últimas, el cultivo del vel es superior á los demás; por nsiguiente es el mejor; y un defec- de ellas, puede reemplazarse con precitadas; pero es preciso antes emplear la mezcla, que debe hacer- con cuidado, dejarla amontonada espacio de un año ó año y medio. Las clavellinas presentan cuatro me- os poderosos de multiplicacion; la miente, el injerto, el acodo y la es- a. Con la sola simiente un aficiona- puede obtener nuevas variedades e se fijan para siempre con los otros s métodos. La mayor semilla es la e uno mismo recoge y siembra en guida, aunque muchos pretenden e vale mas hacérselas traer de Flan- s por ser allí superior el cultivo: s claveles sencillos, semidobles ó bles son los únicos que la dan, aun las de los últimos abortan mu- as veces. Un cultivador inteligente observador sabrá conocer exacta- ente el momento de la antesis, es ecir el en que va á efectuarse la fe- ndacion (se entiende por antesis el mpo de abrirse las anteras para ltar el pólen). Con minuciosa pre- ucion cortará los estambres del Cla- el que quiere fecundar escojido ya antemano entre los mas vigorosos cogiendo otros muyos matices que le ayan embelesado, lo sacudirá encima el primero procurando que caiga el len sobre sus estigmas. Este medio neralmente empleado en el dia, no lo con el clavel si que tambien con s dalias, las rosas, las camelias, etc, roduce buenos y seguros resultados.

Los semilleros que se hacen gene- almente en los primeros dias de pri- avera, pueden retardarse á volun- d del cultivador que retarda de este modo la florescencia, de suerte que un plantío de Clavelinas bien dirigido po- seyendo además un pequeño inverna- dero puede suministrar flores todo el año. Ordinariamente se siembra des- de febrero ó marzo en tablas de espo- sicion saliente, pero despues pueden sembrarse al aire libre y sin cuidado alguno en los distritos meridionales de la península. Sea como fuere las tier- ras deben ser puras ó preparadas del modo arriba espresado y debe cubrir- se la simiente con una capa de cuatro ó seis líneas á lo mas de la misma com- posicion pasada por la criba, cuidan- do de regar ligeramente y sin impreg- narla demasiado de humedad.

Aun vale mas sembrar la semilla en barreños espuestos al sol ó á la som- bra segun la estacion. En otoño el plantil ya es bastante medrado para poderse transplantar en macetas que se ponen en paises frios en el inver- nadero y en aposentos bien secos y ventilados para resguardarlos de las heladas y sobre todo de la humedad que es mortal para las clavelinas; pues espuestas al aire seco pueden so- portar sin menoscabo diez grados de frio al paso que perecen infaliblemen- te en los inviernos húmedos. En prue- ba de que una humedad prolongada les acarrea la muerte, examinese la raiz que á veces está enteramente podrida y desorganizada cuando los tallos parecen aun sanos y en estado normal.

Las Clavelinas ordinariamente flo- recen el segundo año despues de la siembra, siguiendo la anticipacion ó el retardo con que se hizo esta opera- cion.

Cultivadas en los jardines las Cla- velinas no requieren mas cuidados que las demás plantas; como la mayor parte piden labores frecuentes y un riego moderado; solo temen la hume- dad del invierno contra la cual no hay medio de protejerlas á no ser que se introduzcan en el invernadero ó se

nstituto San Isidro de Madrid 2009

pongan entre bastidores donde por otra parte se ajan un poco; y no hay otro arbitrio si se quiere conservar alguna variedad preciosa ó interesante.

Por medio de semilleros bien arreglados pueden lograrse una multitud de individuos entre los cuales suelen encontrarse algunas variedades cuya elegancia de formas y hermoso colorido enamoran al jardinero. Siendo la vida de este lindo vegetal muy limitada (de dos á cinco años lo mas) y no pudiendo la semilla reproducir exactamente el individuo de que procede, ¿que debe hacer uno para conservar el objeto que le tiene cautivado el corazon? tres medios están en su poder que son la estaca, el enjerto y el acodo. Vamos á describirlos á favor de los aficionados que deseen cultivarlos por si mismos; pues no pretendemos enseñar á los jardineros de profesion.

De las estacas. Desde el mes de abril, si la estacion es benigna, y muy antes en paises muy templados, se han de escoger las ramas sanas y robustas, tanto las que están al pié del sujeto que se quiere multiplicar y conservar como las que se hallan demasiado elevadas para poderse acodar facilmente, cuidando mucho de cortarlas exactamente por el medio de un nudo. Despues se colocan estas ramas en macetas de seis ó siete pulgadas de diámetro llenas de la composicion de tierras arriba indicada ó en tierra dispuesta al efecto, introduciendolos hasta unas dos pulgadas de profundidad y cuidando de regarlas tan amenudo como la estacion lo pida de modo que la tierra jamas esté ni demasiado seca ni demasiado húmeda. Es preciso además colocar las macetas á la sombra ó cubrir el terreno con esteras pues el ardor de los rayos solares marchitaria las estacas y perecerian infaliblemente. Al cabo de seis semanas ó dos meses, habiendo mediado todas estas precauciones las estacas se habrán arraigado como se echará de ver por el impulso de su vegetacion.

De los acodos. Solo una temporada es propicia al acodo y es desde mediados de julio hasta mediados de agosto. Dos ó tres dias antes del destinado á esta operacion, cuando el individuo sobre el cual se ha de operar ha concluido su floracion, se le deja espresamente escasear de agua á fin de que se mustie un poco. En este estado las ramas que han de doblarse son mas flexibles y se prestan mejor á la corvadura que se les hace esperimentar para hacerlas en tierras. Para proceder á la operacion se despoja la rama de todas las hojas de la base cuidando de no herir el tallo, se escoje de este un nudo en la parte superior y por el medio de él se hace una incision transversal hasta llegar á la mitad y entonces se varia la direccion de la hoja cortante subiéndola verticalmente cuatro ú cinco líneas. Hecha esta doble incision, se escarba la tierra á dos ó tres pulgadas á lo mas de profundidad, se hunde el acodo torciéndolo suavemente, y sugetándolo con una rama de arbol ó con un gancho de madera se llena ligeramente el hoyo dejando al rededor un pequeño receptáculo á fin de que el agua del riego pueda llegar facilmente á la nueva planta, en que se cifran la esperanza y la recompensa futura de los cuidados del cultivador. Se pueden hacer tantos acodos como ramas hay en la base del sujeto; pero es bueno dejar las superiores para que lleven flores el año siguiente.

Si fuesen en poco número las ramas de la base y se quisiese tambien acodar las superiores, como no se podrian doblar lo bastante para hincarlas en tierra sin romperlas se acude á otro arbitrio que es el siguiente. Se toman unos cacharros pequeñitos que tienen una raja lonjitudinal por la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cual se introduce la rama ó mas bien se arrolla alrededor de ella formando como un cucurucho, un pedazo de lámina de plomo muy delgada cortado en triángulo y de cuatro ó cinco pulgadas; se va llenando de tierra al rededor de la rama sin apretarla demasiado, y se sostiene el cucurucho ó el cacharro por medio de una varilla que se le sujeta con un alambre por un estremo y por el otro se clava en tierra. La tierra de los cacharros ó cucuruchos debe mantenerse ligeramente húmeda y en tiempos muy secos conviene regarla dos ó tres veces al dia. Los acodos deben mantenerse á la sombra lo mismo que las estacas, pero solamente los ocho ó diez dias primeros, pasados los cuales es bueno irlos acostumbrando á los rayos del sol. A mediados ó últimos de setiembre, tan pronto como se vean brotar vigorosamente los acodos, se separan de la planta madre para plantarlos en macetas ó en tierra, pero en ambos casos conviene resguardarlos del sol por espacio de algunos dias.

Del ingerto. Como los modos de multiplicacion que acabamos de describir son fáciles y dan resultados casi seguros, rara vez se usa el ingerto. Solo sirve cuando se intenta cambiar sujetos sencillos pero robustos en variedades dobles ó planas profundamente engalanadas y matizadas, ó para fijar en un solo pié algunas variedades de colores diversos cuyo contraste lisongee la vista del curioso aficionado.

El ingerto que en este caso se emplea es el llamado á la inglesa ó de Miller que se practica del modo siguiente. Se corta el sugeto hácia el tercio de su altura en bisel muy prolongado, prescindiendo de las muescas y encages con los cuales algunos complican esta operacion, mas perjudiciales que útiles al resultado. Lo propio se practica en sentido inverso en la rama de la variedad que se quiere conservar, escogida ya de un grueso igual al del sujeto; se procura que los biseles sean bien paralelos y opuestos: hecho esto se ajustan axactamente uno sobre otro, de modo que se toquen todas las superficies; en seguida se envuelve el ingerto con una tira de lana y despues se cubre con un emplasto de ungüento de Saint-Fiacre. Es por demas añadir que los injertos deben conservarse á la sombra hasta que los mismos están completamente soldados; y que el momento mas favorable para dicha operacion es un tiempo sombrio y encapotado.

En estado inculto la Clavelina no vive mas de dos años; cultivada con esmero, su vida se prolonga hasta cinco ó seis años, y aunque no florece de por sí mas que en junio, julio y agosto, se puede con todo por medio de un cultivo adecuado obligarla á dar flores en todas estaciones. La anticipacion ó el retardo de la siembra, la colocacion de los tiestos en esposiciones diferentes, al norte ó al este etc., al aire libre ó en cajas frias ó calientes; su introduccion en invierno en invernaderos de varias temperaturas; el riego mas ó menos frecuente, tales son los medios que emplea con provecho el cultivador zeloso é inteligente para retardar ó apresurar á su arbitrio la vegetacion de sus Clavelinas y por consiguiente su florescencia que es el objeto de tantos cuidados. Con todo es bueno advertir que las Clavelinas tratadas de este modo jamás son tan lozanas, como las que se dejan á su antojo y que aun se pierden muchas veces luego despues de haber disfrutado de sus flores; en caso de que sobrevivan, importa dejarlas descansar á lo menos un año para que puedan rehacerse.

Los tallos de la Clavelina, aunque erguidos de por sí, no tienen bastante fuerza para sostener el peso de sus flores sobre todo cuando estas son plenas; por consiguiente se han de

Institut San Isidro de Madrid 2009

sostener con varillas á las cuales se sugetan con esparto ó con lana verde y aun vale mas envolver la planta en un enrejado pintado de verde que sostiene y reune en su interior todas las flores.

La Clavelina cultivada al aire libre prefiere la esposicion al levante á la del mediodia que encuentra demasiado caliente; tambien le acomoda la de poniente. Exigiendo poco terreno y escaso riego, vegeta muy bien en macetas que se colocan en graderia en las esposiciones indicadas que le son tanto mas favorables en cuanto están protegidas de los vientos fuertes por setos ó cercas de árboles verdes. Asi se conservan por mas tiempo los vivos matices y la fragancia de sus flores, recompensando con sus primores al cultivador laborioso y prevenido.

Tales son en suma los varios modos de conservacion y de multiplicacion que se aplican á la Clavelina. Si para ser esplícitos hemos sido un tanto prolijos, el lector nos lo perdonará en favor del objeto cuyo embeleso nos ha arrebatado la pluma. Hemos creido ser útiles y agradables á todos y en especial á los que careciendo del recreo y conveniencia de un jardin, desean cultivar el clavel en sus balcones ó terrados quienes pueden emplear precisamente los métodos de cultivo que acabamos de esponerles afianzándoles un buen resultado.

CLAVERO Y CLAVO DE ESPECIE *Caryophyllus*. (BOT. FAN. y ECON. DOM.) Una sola especie constituye este género de la icosandria monoginia y de la familia de las mirtaceas; es indígeno de la India, en particular de las Molucas y se halla igualmente naturalizado en las islas del Africa y de América, como tambien sobre el continente de la Guayana. El CLAVERO AROMATICO, *Caryophyllus aromaticus*, es un árbol de veinte y dos á treinta y dos pies de elevacion, tiene el porte del cafetero y se complace en los terrenos fuertes, profundos y frescos. Presenta un tronco revestido de una corteza agrisada, de un diámetro de unas diez y siete pulgadas, terminado por una copa bastante ancha y piramidal; los ramos son opuestos, débiles, largos, estendidos en sentido horizontal, cargados de hojas opuestas, enteras, algo lustrosas por encima, sembradas en la parte inferior de puntos resinosos muy pequeños y de nervios laterales muy finos, casi paralelos, de dos á tres pulgadas de largo sobre una y media de ancho. Hermosas flores rosadas muy aromáticas adornan con su bella panoja dispuesta en corimbo el estremo de cada ramificacion; se hallan en número de nueve, las mas veces de quince y algunas de veinte y cinco y treinta, sostenidas tres á tres sobre pedúnculos lampiños acompañados de pequeñas bracteas casi escamosas. Cada flor está compuesta de un caliz con cuatro divisiones muy caedizas, ovario adherente, de figura de embudo con el tubo oblongo; de una corola de cuatro pétalos redondeados algo mayores que el cáliz y ligeramente cóncavos; de un gran número de estambres unidos al esterior de un reborde cuadrangular que circuye el estremo del ovario; sus filamentos son capilares, algo mas largos que los pétalos, guarnecidos de anteras pequeñas amarillentas; de un estilo corto implantado sobre una especie de disco que termina en un estigma sencillo, pequeño y cabezudo. El fruto que sucede á este hermoso aparato floral, es una drupa aovada seca, umbilicada, de un rojo parduzco, la magnitud de una aceituna, coronada por las divisiones del cáliz persistente que por lo comun encierra una sola semilla dura y larga, á veces dos pero nunca un número mayor.

Todas estas diversas partes, antes de su entero desarrollo, es decir

Instituto San Isidro de Madrid 2009

antes de abrirse los pétalos, forman lo que en lenguaje vulgar y de las boticas se llama CLAVO Y CLAVO DE ESPECIE, á causa de la semejanza que en este momento la flor ofrece con un clavo. Por lo comun estos pretendidos clavos llevan en la parte superior una cabezuelita redonda formada por los pétalos que quedan sin abrir, pero no es constante la presencia de ella por caerse con la mayor facilidad en el acto de la recoleccion y mas que todo en el del transporte. Los clavos en general son de sabor caliente, acre, aromático, un poco ámargo y de un olor muy penetrante que sin embargo no deja de ser agradable. Luego de cogidos los ponen á secar al sol, y despues de secos los hacen circular por el comercio. Los holandeses ahumean los que recogen en las Molucas á lo cual deben el color negro aceitoso que tienen. En la India los confitan y comen despues de la comida como digestivos y antiescorbúticos. Los farmacéuticos sacan de ellos un aceite volátil en bastante cantidad que del mismo modo que el clavo en sustancia hacen entrar en varios de sus operatos; la perfumeria los emplea tambien para dar buena aroma á varios de sus artefactos. El clavo en fin es un escelente recurso de que echa mano con ventaja la cocinera juiciosa para condimentar debidamente los diferentes guisados, etc.

En el comercio se hace distincion de tres variedades principales de clavos: 1ª *Clavos de las Molucas* llamados tambien *clavos ingleses* porque la compañia de las Indias es la que hace su comercio; son de un pardo claro como cenicientos en su superficie, gruesos, bien nutridos, obtusos, pesados y de sabor acre abrasador; 2ª *Clavos de Borbon* que se diferencian poco de los anteriores como no sea por ser mas pequeños; 3ª *Clavos de Cayena* son delgados, agudos, secos, negruzcos, menos aromáticos y nunca tan apreciados como los segundos y mucho menos que los de las Molucas. Cualesquiera que sean, deben preferirse siempre los mas rollizos, grandes, pesados y que comprimidos entre las uñas de los pulgares ó introduciéndoles un alfiler ecsuden mayor cantidad de aceite volátil. Teniendo presente el último caracter sobre todo, se evitará el tomar por buenos algunos clavos que ofrecen todos los caracteres esteriores de tales, pero de los cuales se les separó la mayor parte del aceite volátil por la destilacion.

Cada clavero por termino medio da veinte libras de clavos, pero hay individuos que han dado mas de ciento hallándose aislados y cultivados con un cuidado esencial. Los clavos mejores y mas estimados son los recogidos en la isla de Ambonia. Por el analisis dan: sobre mil partes, 180 de aceite esencial, 170 de materia estractiva astringente, 130 de goma, 60 de resina, 280 de fibra vegetal y 180 de agua. Los de las Antillas y Guayana son inferiores no solo en volumen, si que tambien en las demas calidades. Los de las islas Mauricio y Mascareña son mas superiores á estos últimos pero nunca igualan á los de Ambonia.

CLAVICORNIOS, *Clavicornes*. (INS.) Familia de coleopteros de la seccion de los pentameros que tiene los caracteres siguientes; élitros que con frecuencia no cubren enteramente el abdómen; cuatro palpos; antenas con maza en su estremo, sean perfoliadas ó sólidas, siempre mas largas que los palpos maxilares; piés que solo sirven para la carrera con los artículos de los tarsos posteriores enteros. Esta familia es muy considerable, y como los insectos que la componen tienen con frecuencia costumbres diferentes hablarémos de ellas en cada artículo particular.

CLAVICULA. (ANAT.) V. ESQUE-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

LETO.

CLAVIPALPOS, *Clavipalpi*. (Ins.) Familia de coleópteros de la seccion de los tetrameros. Los insectos que la componen aunque como los tetrameros ofrecen lo inferior de los tarsos guarnecido de brochas y el penúltimo artículo de dos lóbulos, se alejan de ellos sin embargo por sus antenas terminadas en una maza perfoliada y por sus maxilas interiormente armadas de un diente corneo. Su cuerpo es redondeado, abollado; sus mandíbulas dentadas indican que son roedores, por lo cual algunas especies se han encontrado en los agáricos que crecen sobre los árboles; sus palpos que principalmente sirven para clasificarlos están terminados por un artículo decididamente nas, grande que los otros, sobre todo los maxilares cuyo último artículo casi ofrece la figura de media luna. El principal género de esta familia es el de los Erotilos. V. esta palabra.

CLAVO. V. Clavero.

CLAVULINA, *Clavulina*. (Mol.) Conchas microscópicas pertenecientes á la grande division de los cefalópodos de Lamarck caracterizadas por tener la espina muy alargada, siguiendo una línea recta en cierta edad y formando entonces una serie de celdillas apiñadas sobre el mismo eje que el de la espira, abertura centrica y terminal. Sólo se conocen cuatro clavulinas; dos de ellas vivas habitan el Mediterraneo y el Adriático, las dos restantes solo aparecen en estado fósil, una en los terrenos terciarios de las cercanias de Paris y la otra en Siena.

CLEMATIDA ó Clematite, *Clematis*. (Bot. Fan.) Treinta especies constituyen este género de la poliandria poliginia y de la familia de las ranunculaceas, casi todas indígenas de nuestro pais: pueden servir para cubrir las paredes desnudas y toda otra especie de empalizada. Sus flores muy hermosas de color azul en la clematide de los brezos, *Clematis viticella*, purpureas ó violadas en la clematide viburna, *Clematis viorna*, y blancas en la clematide comun, *Clematis vitalba*, producen muy buen efecto en medio de sus cien brazos que se entortillan de mil maneras enroscándose con todo cuanto les rodea por medio de los zarcillos de que están guarnecidos Estas flores descansan solitarias sobre largos pedúnculos en el estremo de los ramos en la primera de las especies mencionadas; son grandes y circuidas por fuera por una membrana aterciopelada y undulante en la Clematide llamada por esto rizada, *Clematis crispa*, pequeñas, poco aromáticas y dispuestas en una especie de panoja en la *Clematis vitalba;* muy perfumadas, agradables, numerosas y blancas en la *Clematis flamunda*. Cuando sus cápsulas son desarrolladas, las clematides aun se hacen notar mejor; las plumillas blancas y sedosas que las decoran con elegancia durante una parte del invierno, han hecho que los poetas les dieran el sobre nombre de *Placer de los viageros*.

Quieren conservarse en bosquecillos? Basta que todos los años se les corten cierto número de sus sarmientos. La especie comun *Clematis vitalba* L. es la mas peligrosa de todas; obra como cáustica y vejigatoria; sus hojas estrujadas y aplicadas sobre la piel determinan úlceras ligeras y accidentales; es un recurso de que se valen los truanes que mendigan para escitar mas la compasion, y tan luego como han conseguido su fin se curan aplicándose hojas de acelga descendiendo de nuevo á la setina del vicio para hacer escarnio de la sociedad que los tolera. Los tallos sirven para hacer cestos, canastillos, colmenas y otros artefactos de cesteria, siendo tanto mas preciosos bajo este aspecto cuanto son muy largos y mas fle-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

xibles que los de mimbre y otros arbustos.

Para multiplicar las clematides se prefieren los acodos y la separacion de los pies; el medio de emplear las semillas es muy largo; con frecuencia se hacen esperar cinco y seis años y despues requieren un terreno bien trabajado, la esposicion del levante y que se recojan todavia tiernas.

CLEMATIDA DE LOS ALPES. Este arbusto llamado por Lineo *Atragene alpina* forma parte de un género muy vecino de las clematidas propiamente dichas que algunos botánicos modernos han suprimido para reunirlos no obstante las diferencias positívas que los separan. Las Atragenas tienen un caliz y á lo menos doce pétalos, mientras que las clematidas privadas de aquel tan solo presentan cuatro y raras veces cinco de los últimos. El tener los tallos sarmentosos y las semillas guarnecidas de penachos sedosos son los caracteres que acercan á dichos géneros. La especie de que tratamos no es dificil de cultivar; ama las montañas escogiendo con preferencia los lugares cascajosos; sus tallos y ramos son difusos y las flores de un blanco violado aparecen en julio guardando una situacion algo inclinada.

CLEMATIDA DE LAS INDIAS DE FLORES GRANDES. Es tambien otra atragena que fué llamada por Jacquin *Clematis florida*, soberbio arbusto de hojas inodoras muy hermosas acompañadas de bracteas de figura de corazon agudo en la base de su pedúnculo.

CLEMATIDEAS. (BOT. FAN.) Háse formado con este nombre en la familia de las ranunculaceas una pequeña tribu que es la primera del primer orden natural de la primera clase en las obras del célebre de Candolle; y se distingue por los siguientes caracteres: tallos herbáceos ó persistentes, sarmentosos ó rectos que parten de raices fibrosas anuas ó biennales, guarnecidas de hojas caulinares constantemente opuestas. Los sacados de la flor todavia son mas inciertos, pues la estivacion del caliz es valuar ó induplicativa, los pétalos planos ó no existen; el fruto descansa sobre un piececillo plumoso ó lampiño, ó simplemente velloso, nace al mismo tiempo que las hojas y llevan ya tres, ya no mas que una sola flor. Solo contiene el género *Clematis* adicionado del *Atragena* de Lineo y el *Naravelia* de Adanson.

CLENACEAS, *Chlænaceæ*. (BOT. FAN.) Familia de la gran division de dicotiledonas talamifloras, establecida para los cuatro géneros *Sarcolona*, *Schirolona*, *Leptolona* y *Rhodolona*, pertenecientes á las islas australes del Africa. Sus caracteres son: involucro de una ó mas flores, caliz de tres divisiones muy profundas, corola pentapetala; estambres en número de diez ó indeterminados, ovario libre, coronado por un estilo y un estigma bilobado; cápsula de tres celdillas, simientes invertidas, con un embrion encerrado en un albumen corneo. Son arbolillos con hojas alternas, estipuladas, caducas y enteras

Las clenaceas se reparten entre la Monadelfia y la Poliandria de L. y en el sistema natural están colocadas junto á las malvaceas.

CLENIO, *Chlænius*. (INS.) Género de coleopteros de la seccion de los pentameros, familia de los carníceros tribu de los carábicos, division de los patelimanos, al cual pueden reunirse los géneros *Eponis*, *Dinodes* y *Lisanchenus*, poco diversos de aquel. Todos ofrecen por caractéres: cabeza repentinamente angostada por atrás; mandíbulas terminadas en punta; paleta del tarso angosta; palpos maxilares esternos terminados por un artículo mas angosto en su base; escotadura bífida de la barbilla. Los clenios son insectos semi acuaticos, y sus costumbres ninguna particula-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ridad notable ofrecen. El Senegal suministra muchas especies, una de ellas denominada Cárabo jabonero, que posee propiedades alcalinas bastante pronunciadas para ser empleado á manera de jabon. El clenio afelpado, *C. velutinus* es la especie mas comun en nuestros paises, y el clenio negro sedoso *C. holosericus* parece mas propio de las provincias meridionales.

CLEODORA, *Cleodora*. (Mol.) Género de testáceos inmediato á los clios en la clase de los terópodos, fundado en los caracteres siguientes; cuerpo oblongo, gelatinoso, contractil, con dos alas que tienen un lóbulo intermedio semicircular en su parte interior hallándose metido en una concha por la posterior; cabeza saliente, muy distinta, redondeada, con dos ojos y la boca en forma de pico sin ningun tentáculo; dos alas opuestas, membranosas, transparentes, escotadas en forma de corazon é insertas en la base del cuello; concha jelatino-cartilaginosa, transparente, en forma de pirámide inversa ó de lanza, truncada y abierta por la parte superior. Pocas especies incluye este género; la *Cleodora balantium* puede considerarse como el gigante de todas; su concha transparente como el cristal y estriada al traves tiene una pulgada de largo sobre cinco líneas de ancho en la boca; el animal que sale de ella como unas seis lineas es de un azul rosado transparente, siendo sus alas algo escotadas en su estremo y de la longitud de nueve á diez líneas cada una. Esta hermosa especie viene de los mares del Adriático. La *Cleodora lanceolata* de Lesson procede de los mares de la India.

CLEPTICO, *Clepticus*. (Pec.) Con el nombre de cleptico de Cuvier designamos principalmente á un pez de la familia de los labroides que merece formar un pequeño grupo particular fundado en el caracter notable de que su hocico pequeño y cilíndrico se prolonga subitamente como el de los Epibulos, *Epibulus* Cuvier. Su cuerpo es oblongo, la cabeza obtusa y sus escamas envuelven la dorsal y anal hasta el estremo de las espinas. Todavia no se conoce mas que una especie de este género llamada *Clepticus genizera* Cuv., que es de un rojo purpúreo.

CLEPTO, *Cleptes*. (Ins.) Género de himenópteros de la familia de los pupivoros y tribu de los crisidos, cuyos individuos se diferencian de los Crisidos propiamente dichos por su coreelete estrechado en la parte anterior; el abdómen de cuatro á cinco segmentos, aovado, puntiagudo en su estremo, apenas bombado por debajo, por sus mandíbulas dentadas y su lengüeta entera.

Clepto medio dorado, *Cleptes semiaurata*. De tres líneas de largo, de un verde dorado mezclado de azul violeta con los dos tercios del abdomen, tibias y tarsos de color leonado, y el estremo del abdómen muy negruzco. Por lo comun se halla sobre las hojas. Puede que sus costumbres se diferencien un tanto de las de los otros insectos de la misma tribu, pero aun no han sido estudiadas suficientemente.

CLERODENDRON ó Clerodendro, *Clerodendrum*. (Bot. Fan.) *Arbol afortunado*, tal es el significado de este nombre griego fundado por Lineo, y si se recorre la lista de las especies de este género se encuentran los epitetos de *infortunatum* pareciendo que el botánico sueco se compadecia de la suerte de un arbol que le habia gustado prodigándole los epitetos mas afectuosos. Mucho menos sensible y poético que Lineo, el viagero Rheede lo habia enviado de la India con el nombre enteramente seco de *Peragut*.

Los clerodendros son árboles originarios de los climas situados debajo los trópicos, de hojas opuestas y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sencillas, y flores dispuestas en corimbos divididos en tres partes pertenecientes á la familia de las verbenáceas y á la diandria angiospermia de Lineo. Los caracteres de este género al cual reunimos el *Volkameria* por no distinguirse evidentemente entre sí son: caliz campanudo con cinco dientes ó divisiones; corola con tubo largo que se ensancha en cinco dientes ó divisiones, á veces algo irregulares; cuatro estambres didinamos; un ovario con cuatro celdillas monospermas y un estilo sencillo ó escotado, á veces hendido en dos; baya con cuatro nuececillas soldadas dos á dos en algunas especies. Se conocen como una treintena de clerodendros, muchos de los cuales adornan nuestros jardines, tales son:

El CLERODENDRO SIN AGUIJONES, *Clerodendro inerme* ó *Volkameria inermis*, hermoso arbusto de seis á ocho pies, con ramos rectos y opuestos y hojas lanceoladas bastante duras; de sus axilas salen tres á tres las flores de un blanco de nieve con los estambres muy salientes. Esta especie y otra cuyo tallo está armado de aguijones (*Clerodendrum aculeatum* o *Volkameria aculeata*) pueden pasar el verano fuera del invernadero caliente como tengan una buena esposicion y se les den riegos frecuentes.

El *Clerodendrum infortunatum* L. ó PERAGUT DE HOJAS ACORAZONADAS, es un arbusto siempre verde y sus flores blancas de color de carmin en su base despiden un olor agradable. Aun podemos citar el CLERODENDRO ESCARLATA, *Volkameria caccinea* ó *Clerodendrum coccineum*, de flores rojas reunidas en panoja terminal; el CLERODENDRO DEL JAPON, *Clerodendrum fragrans*, de flores dobles, etc., cuyos arbustos todos son buscados y exigen un clima muy templado ó el cultivo de los invernaderos calientes.

CLERON, *Clerus*. (INS) Género de coleopteros de la seccion de los pentameros, familia de los serricornios, tribu de los clerones, establecido y caracterizado por Geoffroy del modo siguiente: tarsos que vistos por la parte superior solo aparecen constar de cuatro artículos; los tres últimos de las antenas formando una maza sencilla mucho mas ancha que la porcion restante; aunque los tarsos á primera vista solo presenten cuatro artículos en rigor tienen cinco como todos los insectos de la misma seccion; parte anterior del corcelete deprimida, y boca hendida con palpos maxilares y labiales terminados por un artículo casi de figura de segur. En cuanto á su anatomia debemos decir que su buche es tan corto que casi está enteramente oculto en la cabeza; el tubo digestivo es tambien corto con dos porciones hinchadas hácia la parte posterior, y que tienen seis vasos biliares de insercion cecal. Se conocen muchas especies de este género pertenecientes todas al antiguo continente y que se hallan sobre las flores.

CLERON DE LAS ABEJAS, *Clerus apiarius*, largo de seis á siete líneas, azul, con los élitros rojos y tres fajas de un azul intenso, la última de las cuales circuye el estremo de los élitros. Esta especie deposita sus huevos en las colmenas nutriéndose la larva con las de la abeja doméstica. A veces causa por esto daños de consideracion.

CLERON DE LOS PANALES, *Clerus alvearius*, es de seis á siete líneas de largo, azul con los élitros rojos y tres fajas negras como el anterior, pero sin que la última circuye el estremo de los élitros, teniendo á mas una mancha azul, sobre el escudete. Esta especie deposita sus huevos en el nido de las abejas que viven en sociedad. Las dos se hallan en nuestro pais.

CLETRA, *Clethra*. (BOT. FAN.) Elegantes arbustos de la familia de las ericaceas tribu de la andromedeas, y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de la decandria monoginia que son bastante frecuentes en algunos jardines sin que por esto sean menos buscados. La mayor parte originarios de la América septentrional, llevan hojas alternas y sencillas, flores reunidas en racimos y á veces en panojas, y se caracterizan como sigue: caliz con cinco divisiones profundas; corola campanuda con cinco lóbulos tan distantes que parecen enteramente separados; diez estambres insertos en la base de la corola; anteras inferiormente divididas en dos que se dirigen hácia dentro despues de abierta la flor; ovario con tres celdillas, un estilo corto y el estigma de tres lóbulos; cápsula envuelta por el cáliz, dividida en tres celdillas cuyos disepimentos están situados en la parte media de la cara interna de las ventallas.

La especie descrita por Lineo como tipo del género es la CLETRA DE HOJAS DE ALISO, *Clethra alisifolia*, arbusto de cuatro á cinco pies de elevacion, tallos ramosos, hojas aovadas y flores blancas reunidas en espigas terminales. El nombre de *Clethra*, en griego *aliso*, le fué dado por la figura de sus hojas.

La *Clethra tomentosa* de Lamarck se distingue de la precedente por tener los ramos y parte inferior de las hojas algodonosas. Estos dos arbustos se cultivan al aire libre.

La CLETRA ARBOREA, *Clethra arborea*, es otra hermosa especie originaria de las islas de Madera; se eleva á la altura de seis á ocho pies con sus flores blancas de olor suave, y de él se cultiva una hermosa variedad de hojas amazorcadas de verde, amarillo y rojo.

El *Clethra acuminata* Michaux es un arbol de 25 á 30 pies, de hojas garzas y flores entremezcladas con largas bracteas caedizas, que vive en la América del norte del mismo modo que el CLETRO DE FLORES PANICULADAS, *Clethra paniculata* Aiton. El *Clethra fimbriata* es otra de las tres nuevas especies que Kunth da á conocer en su *Nova genera et Species* de Humbold y Bonpland, que se hace notar por los lóbulos de su corola escotados en figura de corazon y recamados en los bordes.

CLICIA, *Clitia*. (ZOOF. POLIP.) Género de políperos fundado por Lamouroux á espensas de los sertulares de Lineo, muy poco numeroso en especies pero estas bastante bien descritas por la figura de las celdillas que los pólipos ocupan. Efectivamente estas celdillas son campanudas y llevadas por unos piececillos, con frecuencia muy largos y torcidos á manera de un tornillo. La figura del pólipo es muy diferente; ya es ramoso ó filiforme, ya voluble y trepador. Seis especies constituyen este género y todas son propias de los mares de Europa.

CLIMA. (GEOGR. FIS.) Los geógrafos designan con este nombre un espacio del globo terrestre comprendido entre dos círculos paralelos al ecuador; pero en general la misma palabra es sinónimo de *pais, localidad, lugar*, etc., por lo cual entiéndese por *Clima* comunmente un terreno espuesto á las influencias particulares de calidad, calor admosférico, estacion, etc., que se diferencia de otro bajo el aspecto de estas circunstancias físicas: el aire, la luz, el flúido eléctrico, el calórico, el agua y todas las emanaciones son otras tantas causas cuyo influjo da á los climas un carácter que les es peculiar. Hombres, animales y vegetales esperimentan notables modificaciones en razon del aumento ó disminucion de temperatura, de la sequia ó de la humedad, etc. Tomando el calor admosférico como punto de comparacion, el globo de la tierra se ha dividido en tres rejiones por caracteres bien manifiestos: los climas cálidos, templados y frios. Los primeros comprendidos entre los dos trópicos hasta los 30° de latitud bo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

real ó austral abrazan el Africa, la Nueva-Holanda, parte de la América meridional, la Nueva-Guinea y muchas islas del Archipiélago. Los climas templados inclinados desde el grado 31° hasta el 55° ó 60° en ambos hemisferios, comprenden la Europa, Asia menor, Grande Tartaria, el Thibet, parte de la China, el Japon, gran parte de la América septentrional y una porcion de la meridional y los climas frios que principian cerca de los polos, la Suecia, Nueva-Zembla, el Spitzberg, toda la Siberia vecina del círculo polar hasta Kamtschatka, la Islandia, la Groelandia, la bahia de Hudson y el estremo del norte de América, como tambien todas las tierras antárticas correspondientes á otro polo que en general son mucho mas frias que las árcticas, probablemente por la grande estension de los mares y de los hielos del polo, asi como porque el sol no permanece tanto tiempo en ellas como en nuestro hemisferio.

En los climas cálidos entre los trópicos la temperatura media de la admósfera es de 22 á 28°. En Noruega al contrario á penas por término medio se eleva algunos grados sobre cero. Cuanto mas nos acercamos al polo, mas seco y condensado encontramos el aire; este al reves tiene una consiederable cantidad de agua en disolucion á proporcion que adelantamos hácia el ecuador, resultando de ahí que mientras que en los trópicos la cantidad de agua caida del año sube á unas setenta pulgadas, en Europa á penas se eleva de diez y ocho á veinte. La electricidad por lo mismo es muy débil hácia los trópicos restableciéndose su equilibrio por medio de violentos huracanes, al paso que es sumamente activa en el aire seco de los polos.

Se concibe tambien sin trabajo que debajo la línea ecuatorial, de la cual el sol nunca se separa, apenas las estaciones serán sensibles, siendo asi que motivarán grandes cambios admosféricos en las regiones templadas y frias sobre todo. Otra causa que tambien establece grande diferencia entre los climas es la ajitacion mas ó menos violenta del aire. Los *vientos alisios*, que parecen seguir el curso del sol, en los trópicos soplan de continuo de oriente á occidente, los cuales reconociendo por causa la dilatacion que el aire esperimenta á proporcion que el sol adelanta hácia el horizonte, y la precipitacion con que el aire frio de las latitudes vecinas tiende á llenar el vacio que deja el que es dilatado, hacen que en las regiones del ecuador la temperatura sea casi siempre la misma, mientras que varia considerablemente en las zonas templadas y todavia mas en las regiones del polo.

Facilmente se desprende el grande influjo que estas diferencias han de ejercer sobre todos los seres que habitan estos diversos climas. En los *cálidos*, favorecidas las plantas por la humedad que en ellos reina, crecen con energia, y los animales se propagan y multiplican tanto mas cuanto que pueden disponer de inmensas estensiones de terreno y la presencia del hombre no se opone á su propagacion. La humedad tan útil á la vegetacion solo se encuentra en las orillas de los mares ecuatoriales mientras que el aire seco de los continentes del centro del Africa por ejemplo, deseca todo ser vivente. En los paises calientes en que la circulacion es mas activa, la vida es mas rápida, los períodos que presenta se manifiestan mas presto que entre nosotros, llegando por lo mismo mas temprano la vejez y apagándose la vida en menor espacio de tiempo. La fibra muscular debilitada por el calor tiene menos energia, pero la sensibilidad es mayor, el sistema nervioso mas movible y la exaltacion cerebral llevada al último estremo, resultando de esto la debilidad del resto de la organizacion, y los caracteres marcados que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

distinguen á sus habitantes. Indolentes, lascivos, propensos á la venganza y al fanatismo, carecen de energia porque les faltan las fuerzas; por esto la historia nos dice que siempre las naciones del norte han sojuzgado á los pueblos del mediodia. Si se nutren con pocos alimentos y los toman con preferencia del reino vegetal, en cambio se entregan con demasia al uso de los marcóticos que los embriaga y disminuye el estado habitual de exaltacion de su cérebro.

Examínense por el contrario los habitantes de los *climas frios* y se les verá gozar de una talla elevada, robustos, vigorosos, que gozan de una larga juventud llegando lentamente á la vejez y al término de su vida; ardientes en el trabajo, en la caza y en la guerra, turbulentos, temerarios, francos, generosos, independientes, grandes comilones y bebedores porque el frio que rechaza al interior las facultades animales aumenta la actividad de su sistema digestivo. No haremos mencion aqui de los paises en donde reina un frio excesivo, pues que los estremos tanto de este como del calor impiden el crecimiento del cuerpo, embotan la sensibilidad, invitan á la torpeza y obliteran los sentidos, y asi se observa que los vegetales como los animales van decreciendo y poniéndose enfermizos y endebles en los paises muy frios, como puede notarse en cuanto á los últimos en los Lapones, Samoyedos, Groelandeses, etc., que por lo comun son achaparrados, rechonchos de cuerpo y bajos, de una constitucion nerviosa y de un caracter tímido.

Al ver los resultados del influjo de los climas cálidos y frios sobre los seres que los habitan, se aprecian mas facilmente los felices privilegios de que gozan los de las regiones templadas. No tienen la energia y el vigor de los habitantes del septentrion, ni la indolencia y pusilanimidad de los del mediodia; sus músculos robustos no se desarrollan á espensas de su sistema nervioso, ni este á su vez por una sensibilidad excesiva consume su existencia; su talla es mediana, se hace notar por la elegancia y bien proporcionadas dimensiones; el equilibrio que existe entre su sensibilidad y la fuerca muscular hace que á la belleza del espíritu reunan las bellas formas del cuerpo, marchando por lo mismo constantemente al frente de la civilizacion; pareciendo serles esclusiva la posesion de las bellas artes, de las ciencias y de todo trabajo del entendimiento y siendo los primeros viageros, comerciantes é industriales por la facilidad con que sobrellevan todas las temperaturas. Añadamos á esta reseña demasiado general, pero que nuestro cuadro nos impide hacer mas minuciosa, que las costumbres crian las instituciones y que á su vez estas reaccionan sobre la organizacion de los pueblos.

No son las diferencias que sumariamente acabamos de esponer las únicas que merecen llamar nuestra atencion, pues existen todavia otras no menos notables entre los paises bajos y húmedos y los secos y elevados: en los primeros en donde reina un aire denso y nebuloso, una temperatura suave y apacible, en donde se encuentran aguas estancadas y cenagosas, se halla un terreno fértil, plantas elevadas, verdes é impregnadas de un zumo abundante, pero inódoras é insipidas; la tierra constantemente desleida se cubre de una infinidad de yerbas, los insectos pululan en ella y la organizacion del hombre no parece de mucho tan robusta y sus tegidos son flojos, la piel lisa de un blanco mate, sus cabellos largos, rubios, y flexibles y su imaginacion lenta, á todo lo cual deben los habitantes de tales comarcas la poca viveza de su genio, el ser pesados, perezosos y dedicados á la holganza. A

Instituto San Isidro de Madrid 2009

veces sus sistemas glandulares se engorjitan por un exceso de linfa en cuyo caso son frecuentes los sugetos que presentan *paperas* y tantos otros que viven en un estúpida apatia, pareciendo cual otros animales brutos destinados esclusivamente á comer, dormir y engendrar.

Recorramos al contrario los *lugares secos y elevados*, los picos de las montañas: en medio de áridas plantas y de animales de figuras esveltas y vigorosas que trepan sobre los peñascos, se encuentra el hombre respirando un aire puro, agitado y vivo, subiendo y bajando incesantemente y gozando de una agilidad sorprendente. El montañés tan excitable y sensible, de una imaginacion pronta y activa, impaciente é iracundo, amará la caza y arrostrará sin temor los peligros de la guerra; tales son los Albaneses, Suizos y los habitantes de nuestras montañas. Los *habitantes de las llanuras* por el contrario ofrecerán costumbres mas suaves y habitudes mas pacíficas; serán agricultores é inclinados al placer; amarán la paz, el reposo y la buena vida; sus proporciones serán agradables, pero el espíritu mas superficial que profundo. Hablamos de las llanuras fértiles que bañan el Ebro, el Sena, el Nilo y el Ganges, y no de esas áridas llanuras de la Arabia petrea, de esos desiertos de arenas en que no puede establecerse pueblo alguno, ni de esas áridos paises de la Tartaria en que la vegetacion es tan esteril y en donde ningun género de cultivo podria prosperar.

El número de circunstancias que modifican ú contrabalanzan la naturaleza de un clima es infinito; entre ellas pueden citarse la civilizacion, y las relaciones de los pueblos entre si, con las cuales se comunican los usos y costumbres de otros pueblos que han tenido que ceder á la fuerza de un conquistador, modificándose profundamente sus instituciones y causando grandes cambios en el caracter y habitudes físicas y morales de los habitantes de un pais. ¿Quien reconoceria á los Romanos de Cesar en los tímidos y devotos habitantes de los Estados pontificios?

Lo dicho demuestra claramente que el tránsito de un clima á otro causa alteraciones profundas en la organizacion del hombre, de los animales y vegetales, y aconseja por lo mismo que nunca debe efectuarse esta traslacion sin tomar todas las precauciones que exige la diferencia de los diversos paises. Mas lo que ocupa años hace la atencion de los sabios es la cuestion de saber los cambios sobrevenidos en la naturaleza de los diferentes climas y las causas que los promovieron. Esta cuestion muy controvertida parece suficientemente resuelta por las investigaciones que Arago ha consignado en el *Annuarie du bureau des longitudes de* 1834. El célebre físico-astrólogo ha manifestado que en el espacio de dos mil años la temperatura de la tierra no ha cambiado una décima parte de grado; que si en lo sucesivo la temperatura interior debia esperimentar modificaciones notables *en la superficie todos los cambios no escederán de* 1/30 de grado poco mas ó menos; que por lo mismo la horrorosa conjelacion del globo cuya época fijaba Buffon en el momento en que la temperatura interior se haya completamente disipado no pasa de un puro sueño; que á mas la temperatura de los espacios celestes habia podido esperimentar algunas alteraciones sin que su influjo alcanzase al de los climas, y que las de ciertos elementos astronómicos tampoco habian podido influír en este particular. De lo cual reduce las causas de estos cambios á las que resultan de las operaciones agrícolas, á la desmonta de los bosques de las llanuras y de las montañas como tambien á la desecacion de los

Instituto Cervantes de Madrid

pantanos, deduciendo en consecuencia que un clima ni se vuelve mas frio ó mas cálido en ningun punto como su aspecto físico no haya cambiado de poco tiempo á esta parte. Luego apoyándose dicho sabio con grande ventaja en los datos históricos, prueba que los fenómenos de la vegetacion han permanecido los mismos en la Palestina donde treinta y tres siglos acá sin que haya cambiado la época de la siega y de las cosechas, y que en Europa como en América por último, todas las modificaciones de temperatura deben atribuirse esclusivamente á los trabajos que las necesidades ó los caprichos de una poblacion siempre creciente han hecho egecutar sobre mil puntos del territorio.

CLIMAS AGRICOLAS. (Agr.) Regiones consideradas bajo el aspecto de la temperatura mas habitual del aire. Esta temperatura depende de los abrigos y los abrigos resultan á su vez de las cordilleras de montañas y sobre todo de sus posiciones; los rios cuyo curso está determinado por la presencia de aquellas, habiendo abierto ante sí valles y llanuras contribuyen igualmente al grado de la temperatura. A estas grandes circunstancias físicas se unen otras puramente locales que cambian las condiciones de los climas agrícolas; tales son los grandes bosques, los lagos, los estanques frecuentes, etc., todas las cuales obligan á modificar los procedimientos de la agricultura y á calcular el género de especulacion mas ventajoso para sacar partido del terreno que se ha de cultivar.

Los desmontes inconsiderados, la tala de los antiguos bosques colocados en las llanuras ó laderas de las montañas, han cambiado la temperatura de diversas comarcas; algunas han ganado en estos cambios, pero las mas se han resentido considerablemenie. Estos bosques eran un abrigo escelente; no existiendo, los vientos soplan con violencia, el frio que desciende riguroso del norte es mas rígido y prolongado; la intensidad del calor, primer elemento de la vegetacion es menor, y estos tristes cambios han rechazado, casi reducido á algunos puntos muy limitados, las zonas agrícolas en las cuales poco hace podia dedicarse el hombre con gozo y ventaja al cultivo del naranjo, olivo, almendro, etc. Hánse querido cultivar hasto los picos de las montañas mas elevadas: las cosechas durante algunos años han sonreido al imprudente labrador, pero muy luego sus ojos solo han encontrado peñas descarnadas; los torrentes de lluvia y la nieve han arrastrado consigo las tierras, desnaturalizado las del fondo y enflaquecido ganados y cosechas. Poblad de nuevo la superficie de las montañas, y los valles bañados por aguas tranquilas recobrarán la fertilidad de que les han privado vuestros desmontes. Conservad estos abrigos, multiplicándolos con conocimiento del terreno y os complacereis en la senda de la prosperidad.

CLIMENA, *Clymena*. (Ann.) Tercer género de los anélidos sedentarios de Lamarck, vecino de los dentalios, descubierto por Savigny y descrito por aquel del modo siguiente: cuerpo tubicolar, delgado, cilíndrico, con una fila de pezones cerdosos por parte, estremidad anterior remellada, oblicua y con un reborde semicircular que se adelanta por encima de la boca; esta transversal, plegada, con dos labios y el inferior muy hinchado; falta de tentáculos; estremo posterior ensanchado á manera de embudo con el limbo escotado que ofrece muchos pequeños dientes iguales y puntiagudos, estando en la parte interior guarnecido de radios elevados ó branquias que se prolongan hasta el ano que se halla situado en el fondo del embudo y rodeado de papillas carnosas; tubo delgado, abierto en ambos estremos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

con granos de arena y fragmentos de conchas incrustados en la parte de afuera. Tan solo se conoce la CLIMENA AMFISTOMA que vive en las hendiduras de los peñascos del mar Rojo.

CLINOPODIO, *Clinopodium*. (BOT. FAN.) Una sola especie de este pequeño género de la didinamia angiospermia y de la familia de las labiadas se halla esparcida en toda Europa, encontrándose en los lugares secos y pedregosos, debajo los cercados y zarzales y en los confines de los bosques, en donde á veces sirve de pasto á las vacas, ovejas y cabras, si bien que su abundancia en los pastos de las montañas se hace pesada. Es el CLINOPODIO VULGAR, *Clinopodium vulgare* y en el lenguaje de los pastores la *grande albahaca silvestre*. Su aspecto nada tiene de sospechoso ni repugnante. De una raiz vivaz y rastrera se eleva á unos dos y mas piés un tallo cuadrangular, ramoso, velloso, guarnecido de hojas opuestas, aovadas y dentadas, en cuyo estremo se reunen las flores en una cabezuela redondeada, purpúrea, rogiza, rosada y blanca, las cuales se abren desde junio hasta últimos de agosto y están acompañadas de bracteas cerdosas cubiertas de vello. Esta planta es ligeramente aromática y ha sido celebrada como tónica y cefálica.

CLIO, *Clio*. (MOL.) Género muy vecino de las cleodoras perteneciente al órden de los teropodos. Estos animales tienen el cuerpo desnudo, gelatinoso, oblongo, turbinado, fluctuante; la cabeza saliente adornada de seis tentáculos retractiles separados en dos grupos que en estado de contraccion hacen parecer á la cabeza como bilobada, con dos ojos en la parte superior; boca terminal; dos aletas aovadas, opuestas, branquiales, insertas en cada lado en la base del cuello; el ano y el orificio para la generacion se abren en el costado derecho cerca del cuello y debajo la aleta del mismo lado. Los clios poco numerosos en especies, lo son muchísimo en individuos; se hallan en la superficie del mar en los tiempos calientes y tranquilos y sirven de pasto á la ballena comun y á otros cetáceos. Las dos especies mencionadas por Lamarck, los clios *boreal* y *austral* á penas tienen la longitud de una pulgada y media, y son de un blanco de leche transparente con un reflejo azulado.

CLIPEASTRO, *Clypeaster*. (ZOOF. EQUINOD.) Los clipeastros son unas especies de erizos muy vecinos de las esculetas, pero que facilmente se distinguen de ellas por su cuerpo hinchado en la region superior, por su figura elíptica ú ovalada en la mayor parte y sobretodo porque su borde es grueso ó redondeado y su disco inferior casi siempre cóncavo en el centro en cuya cavidad tienen la boca armada con cinco piezas oseas, de figura de cuñas, como bilobadas por la parte posterior y estriadas en un lado por láminas estrechas transversales. El ano no está situado en el medio del cuerpo. Estos erizos llevan á mas en el dorso cinco ambulacros reducidos que remedan bastante á una flor de cinco pétalos. Este género no es muy numeroso en especies vivas, pues que Lamarck solo menciona cuatro de ellas; pero en cambio seria dificil fijar el número de las fósiles que son muy abundantes. La mas notable sin duda de las primeras es el CLIPEASTRO ROSADO que habita el océano índico y alcanza hasta siete pulgadas de largo sobre cinco de ancho: se halla en casi todas las colecciones.

CLIPEOLA, *Clypeola* (BOT. FAN.) Planta de la familia de las cruciferas tribu de las alisineas ó pleurronizeas latiseptas, y de la tetradinamia siliculosa de Lineo, bastante comun en todos los paises meridionales de Europa, en donde habita sobre las murallas, las ruinas de edificios y en los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

campos calizos. Es una yerba poco elevada, de tallos difusos, parecida por el aspecto á los *Alyssum* y muy vecina del género *Peltaria* por sus caracteres que segun de Candolle son: sépalos del caliz iguales en su base; pétalos enteros; filamentos de los estambres dentados; estigma sentado; silicua orbicular, plana, un poco escotada en el ápice, indehiscente, con una sola celdilla y una semilla, cotiledones planos ó recostados. Este género tiene tres especies en el Prodomus; á saber la *Clypeola jonthlaspi*, muy cómun en España, con silículas dentadas de una sola semilla; la *Clypeola eriophora* que crece en nuestro pais y se distingue por una silicula erizada de pelos largos y suaves, y la *Clypeola echinata*, cuya silícula lleva dos cerdas, y que es peculiar del Oriente.

La llamada por Lineo *Clypeola maritima* pertenece ahora al género *Alyssum* y es denominada *A. maritimum*: habita en las regiones de Europa inmediatas al mediterraneo, es abundantisima en los alrededores de Barcelona y hasta en las murallas y dentro de la ciudad, hallándose en flor desde setiembre hasta junio. Los charlatanes la llaman *erba blanca* á causa del color de sus flores y usan su cocimiento contra las blenorragias.

CLITORIA, *Clitoria*. (Bot. Fan.) Cuando los principios de la botánica todavia no estaban solidados en bases filosóficas, parábanse en las formas que afectan las flores, frutos, raices ó algunas otras partes de las plantas para encontrarles una semejanza mas ó menos verdadera con tal ó tal otro órgano propio del reino animal é imponerlas un nombre que recordase estas formas: asi es que las colas de caballos, los boneteros, las estafilarias, los aros, las orquiadeas, etc., recibieron las denominaciones vulgares que todavia llevan, y que la disposicion de los pétalos de las grandes y hermosas flores del género de que vamos á tratar hicieron que se le diera un nombre estravagante sacado de su semejanza con cierta parte del cuerpo de la muger. El género clitoria pertenece á la diadelfia decandria y á la familia de las leguminosas tribu de las loteas; las plantas herbaceas anuas que lo componen todas son trepadoras y peculiares de los paises mas cálidos de ambos hemisferios; se complacen en las orillas de los rios fijando sus largos sarmentos al rededor de los árboles vecinos que abrazan y unen con otros por medio de lazos cargados de un follage verde el mas hermoso y de corolas con los matices mas brillantes, solitarias ó reunidas dos y tres juntas, notables por sus formas y dimensiones. La Clitoria de Ternate, *Clitoria ternata*, y la Clitoria heterofila, *Clitoria heterophylla*, originarias de la India, tienen las flores de un azul de lapiz lazuli con una mancha amarilla citrina en el medio y hácia la base del estandarte; la Clitoria de la Jamaica, *Clitoria multiflora* y la Clitoria de Puerto Rico, *Clitoria poliphylla*, las tienen de un rojo sanguíneo muy vivo; la Clitoria de Haiti, *Clitoria Plumieri*, las tiene amarillentas y sedosas; la Clitoria pudica, *Clitoria pudica*, de color rosado, mientras que son de un blanco de nieve con la mancha purpúrea en la Clitoria de bracteas grandes, *Clitoria bracteata*, purpúreas en la Clitoria del Brasil, *Clitoria brasiliana*, y amazorcadas de blanco y violeta en la Clitoria de Mariland, *Clitoria mariana*. Hay dos especies que tienen hojas aladas y otras dos que las tienen ternadas; tienen las legumbres alargadas; arqueadas, con articulaciones, á veces lineares y vellosas, otras veces lampiñas y de un verde rogizo que contienen las semillas pequeñas, redondeadas ó arriñonadas, blancas con un ombligo de un rojo hermoso, ó negruzcas con el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ombligo blanquecino. De las especies de flores azules se estrae una materia colorante parecida á la del pastel; las raices de las llamadas púdicas y de virginia ofrecen un remedio activo y benéfico contra las enfermedades de languidez; todas serian de un aspecto muy agradable en los jardines de recreo, si su cultivo no requiriese cuidados especiales; algunas, especialmente la púdica, se presentan dotadas de irritabilidad; cuando se tocan sus hojas ó se comprime su tallo los peciolos y pedúnculos se encorvan y las alas de las flores se comprimen hallándose envueltas por su ancho estandarte.

CLITORIS. (Anat.) Pequeño órgano erectil, por lo comun poco saliente, que ocupa la parte media superior de la vulva y presenta la mayor analogia con el *pene* del macho, ofreciendo como esta parte dos cuerpos cavernosos, y terminado por un glande cubierto por un verdadero prepucio, pero imperforado. Los caracteres que deben hacer considerar el clitoris como idéntico con el pene, todavia son mas marcados en las aves que en las mamíferos; en las primeras las diferencias de dimension entre estos dos órganos son mucho menos considerables que en los últimos, y en el macho este órgano es imperforado como en la hembra. Con respeto á su volúmen el clitoris recibe un número considerable de nervios y vasos, lo que esplica su grande escitabilidad.

CLITRA, *Clythra*. (Ins.) Género de coleopteros de la seccion de los tetrameros, familia de los ciclicos cuyos caracteres son: antenas cortas de figura de sierra contando desde el cuarto artículo; cuerpo en cilíndro corto; mandíbulas y patas anteriores considerablemente mas desarrolladas en los machos. Estos insectos tienen una talla mas bien pequeña que grande pues que los mayores á penas pasan de seis lineas; el cuerpo cilíndrico, corto y regordete; la cabeza vertical que casi no escede del corcelete; los ojos no son escotados; las antenas se hallan insertas debajo de ellos casi en la esquina ó ángulo de la boca; el corcelete es corto, transversal, un poco mas estrecho en la parte anterior y redondeado en los ángulos posteriores; élitros rectos en su borde esterno ó á penas sinuosos; patas cortas, sin embargo de que en algunas especies las anteriores de los machos adquieren un grande desarrollo. En cuanto á la larva de algunas especies se sabe que lleva consigo un forro de materia correosa á manera de cono. Este género es muy numeroso en especies asi exóticas como indígenas. Las de nuestro pais no son muy brillantes; casi todas tienen el cuerpo negro ó bronceado con los élitros amarillentos señalados con puntos negros. La Clitra cuadripuntada, *Clythra quadripunctata* y la *Clythra bucephala* de Fabricio son las especies mas comunes.

CLOACA. (Anat. Comp.) *Cloaca*, *de Cluco* limpiar. Lleva este nombre en diferentes animales una cavidad ó receptáculo comun que interiormente, recibe los orificios de las vias orinarias, del aparato jenital y del recto teniendo una sola abertura al esterior. La mayor parte de los zootomistas la llaman tambien *vestíbulo comun*. En las aves segun Geoffroy se han llamado asi las diferentes comparticiones que sirven de embocadura á todos los canales orinarios, intestinales y sexuales partiendo de la idea errónea que se habia formado de que este último canal era un lugar en donde los productos escrementicios se reunian momentáneamente. Sin embargo segun este célebre zoólogo ninguna parte de los animales permanece mas limpia ni requiere estarlo tanto bajo todos aspectos; los nervios que van á parar á ella puede decirse que están en descubierto, y la mem-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

brana que la forma solo está en actividad y en una funcion verdadera durante la cópula.

Segun estas consideraciones aplicables sobre todo á las aves es evidente que el sentido de la palabra Cloaca examinada con sano juicio no puede aplicarse indistintamente á todos los animales. Sin embargo como entre ellos se encuentran algunos que presentan diversos grados de fusion entre los conductos uretro-sexuales y del recto, y como la misma fusion se nota tambien de un modo mas ó menos completo en ciertos vicios de conformacion en el hombre y otros animales, creemos que en ciertos casos puede aplicársele la denominacion de Cloaca.

Meckel reune en un solo grupo con el nombre de *Kloakbildung* (formacion, disposicion en Cloaca) todos los casos en que hay desviacion del tipo normal como presenten alguna analogia con la conformacion del vestíbulo comun de las aves.

Saviard refiere la historia de una niña reciente que presentaba una verdadera Cloaca. En este y en algunos otros casos que pueden referirse, la cloaca nunca se ha presentado ni tan parecida al vestíbulo comun que se encuentra normalmente en cierto número de animales, ni tan distinta como en una perra adulta sin cola, cuya historia se halla consignada en los Anales de Ciencias naturales t. XII. En esta solo se observaba al esterior de su cuerpo una abertura que conducia á una cavidad ó bolsa poco profunda, verdadero vestíbulo comun, pues que la úretra, la vajina y el recto algo mas contiguos entre sí en su estremo que en el estado regular, conservando sin embargo sus relaciones normales, venian á abrir sucesivamente á la cavidad comun, la úretra en la parte mas alta, el recto en la inferior y la vajina en la media.

Por lo demas debe observarse que la disposicion que acabamos de describir se encuentra en muchos mamíferos, tales como en los Castores y varios otros roedores en quienes el ano y la vulva están casi confundidos, y en algunos marsupiales sobre todo en los falangeros en quienes Daubenton dice positivamente que la membrana ó tabique que separa los orificios del ano y de la vajina está escotada en tres direcciones en el interior de la abertura comun. Los monotremos presentan igual disposicion, lo que no es de estrañar, si se atiende que forman el tránsito de los mamíferos á las aves.

CLOPORTES, *Omicus* (Crust.) Género de crustáceos isópodos, de que hablaremos en el art. *Milpiés*.

CLORANTO, *Chloranthus inconspicuus*. (Bot. Fan.) Pequeño arbusto de la China, rastrero, guarnecido de flores verdes colocadas de dos en dos y dispuestas en panojas terminadas. Forma un nuevo género de la Tetrandria monoginia, que mejor conocido hará quizá parte de la familia de las rubiáceas. Su caracter esencial consiste en un cáliz semisupero aderente por su base con el ovario que es seminífero; pétalo muy pequeño, cóncavo, de tres lóbulos, con el del medio mas prolongado y que lleva dos estambres; cada uno de los otros dos laterales sostiene un estambre sentado; ovario seminífero, sin estilo y con un estigma en cabezuela casi de dos lóbulos.

CLORION, *Chlorion*. (Ins.) Género de himenópteros, de la familia de los escarbadores, y cuyos caracteres son: primer segmento del toraz en forma de nudo, primer anillo del abdomen en forma de pedículo, mandíbulas dentadas, palpos filiformes, maxilas y labios cortos. Estos insectos de cabeza grande y aplastada, notables por su hermoso color verde esmeralda, dorado y á veces algo violado, lo son tambien por sus costumbres. La hembra hace la guerra á los Caquer-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

laques ó blabtos lanzándose sobre ellos y clavándoles su aguijon, por el cual les introduce la ponzoña que los embarga y mata; conduce la presa al nido y en ella deposita el huevo, cuya larva encontrará en el cadaver del insecto el alimento necesario. Aunque por esta persecucion son útiles los cloriones en la isla de Francia, donde abundan, deben evitarse por el riesgo de su aguijon. Una de las especies mas conocidas de este género es el Clorion comprimido, Ch. *Compressus*.

CLORITA (Min.) Esta voz como su etimologia indica designa una sustancia verde; pero bajo esta denominacion se han reunido un gran número de minerales, que diferenciándose mucho en su composicion forman probablemente varias especies particulares. Todos sin embargo pertenecen al género *Silicatos*, son de una testura escamosa ó terrosa, y dan agua por el calor.

CLORO, *Chlorum*. (Quim.) Descubierto en 1774 el cloro fué mirado en un principio como un cuerpo compuesto como lo espresan los nombres de *ácido muriático deflojisticado*, *ácido muriático oxigenado ú oximuriático* con que era conocido, pero los descubrimientos posteriores hechos por Davy de una parte y Gay-Lussac y Thenard de otra no dejaron la menor duda acerca su naturaleza puramente elementar y su modo de obrar como elemento electro negativo entre los cuales los químicos le colocan. Por lo demas es bastante comun en la naturaleza en estado de combinacion y generalmente conocida la que forma con el sodio dando lugar al cloruro del mismo ó sea á la *sal de cocina ô comun*, de la cual se estrae el cloro por medio del ácido sulfúrico diluido y del perocsido de mangano cuando se trata de obtenerlo en grandes cantidades en los laboratorios, siendo asi que igualmente puede lograrse su estraccion tratando el ácido clorhidrico en el perocsido de mangano mencionado.

El cloro es gaseoso á la temperatura ordinaria, de color amarillo verdecino, de un olor particular sufocante que irrita las mucosas en cuyo contacto se halla en el acto de la respiracion, aun cuando esté en corta cantidad; su densidad es de 2,4216; una vela encendida que se sumerja en una atmósfera de él arde por algun tiempo con llama fuliginosa que pronto palidece, se vuelve roja y apaga; por una fuerte presion á una temperatura baja se transforma en un líquido amarillo intenso muy flúido, escesivamente volatil y espansible siendo seco enteramente; pero si contiene vapor acuoso llega á solidificarse; el calórico y la luz no le causan la menor alteracion si es seco pero por poca agua que contenga, esta se descompone por la accion combinada de dichos agentes, formándose ácido clorhidrico y desprendiéndose oxígeno; el agua á la temperatura y presion ordinarias absorve volúmen y medio de él, y la disolucion llamada *cloro líquido* ofrece el olor, color y sabor astringente del gas, debiéndose conservar al abrigo de la luz si se quiere evitar su descomposicion. Tanto disuelto en agua como en estado gaseoso, el cloro se hace notar por la accion que ejerce sobre las materias colorantes orgánicas, destruyendo casi instantaneamente á muchas de ellas, accion que debe á la estrema afinidad que tiene para con el hidrógeno formando ácido clorhidrico, con lo cual la sustancia colorante rebajada de dicho elemento se desnaturaliza, pierde el color que la caracterizaba y se halla convertida en otra sustancia facilmente soluble en el agua sola ó en una legia debil. De aqui el uso tan general del cloro disuelto solo en agua ó en estado de clorito alcalino para el blanqueo en grande del hilo, telas, algodon, etc. Dicha propiedad, asi como tambien su color, olor y sabor,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el precipitar su disolucion en copos blancos insolubles en los ácidos, pero que se disuelven en el amoníaco por una disolucion de nitrato de plata, y el ser absorvido enteramente cuando puro, sea por el mercurio ó por una disolucion de potasa ó lechada de cal, son caracteres inequívocos que distinguen el cloro de todos los demas gases. Sus usos, libre ó en estado de clorito, se reducen á servir de medio desinfectante, para quitar manchas de varios jugos vegetales y para el blanqueo; en los laboratorios químicos sirve con frecuencia para sobreocsidar algunos protocsidos de metales que se hallan disueltos con los ácidos con el objeto de conseguir mas facilmente la separacion de unos y otros en los casos de analisis.

CLOROFANO. (Min.) Se da este nombre á ciertas variedades muy fosforescentes de fluorina (v.).

CLOROMELANO. (Min.) V. *Cronstedita*.

CLOROPALO. (Min.) Nombre que se ha dado á un mineral terreo hallado en los deshechos del traquito en Unghras, de color verde pardo, fusible en un vidrio negro y que suelta agua por la calcinacion. Parece un silicato de hierro hidratado con algunos rastros de magnesia y alúmina.

CLORUROS. (Quim.) El sentido riguroso de esta paladra, atendiendo la nomenclatura química mas moderna, es aplicar la combinacion del cloro con otro elemento electro positivo, como esté destituido de propiedades ácidas; cloruros son por lo mismo las combinaciones de dicho gas con el mercurio, plomo, hierro, etc., mientras que no podrá llamarse tal la que contrae con el hidrógeno formando el ácido clorhidrico, cuyo compuesto del mismo modo que todos los demas que se encuentren en igual caso toman la denominacion genérica de *Cloridos* para distinguirlos de los primeros. Cloruros se llaman igualmente segun los últimos descubrimientos, las combinaciones del cloro con los óxidos alcalinos con intermedio del agua, y que en otro tiempo eran designadas por los diferentes autores con los nombres de *cloritos*, de *hipocloritos* y de *cloruros hipocloritados*. Estos cloruros de óxidos representan una nueva combinacion que corresponde á los sobreocsidos de los metales alcalijenos, con la diferencia de que el cloro ocupa el lugar del oxigeno escedente. El sobreocsido de potasio que está formado de 1 *pp.* de potasio y 3 *pp.* de oxigeno, dará segun esto el cloruro de potasa formado de 1 *pp.* de potasio 1 *pp.* de oxígeno y 2 *pp.* de cloro; y del mismo modo conteniendo los sobreocsidos de calcio y sodio 2 *pp.* de oxigeno, los cloruros de estos oxidos constan de 1 *pp.* de oxigeno y 1 *pp.* de cloro que hace el equivalente del oxígeno que falta para la formacion de dicho sobreoxido.

Los cloruros de los oxidos de potasio, sodio y calcio son los mas usados en la economia doméstica y artística para los mismos fines que el cloro. Su obtencion se reduce á hacer llegar una corriente de cloro gaseoso óxido disuelto, desleido ó suspenso en el agua. Sus caracteres distintos son: que por un ligero color se descomponen, desprendiendo al principio una corta porcion de cloro que se hace sensible al olfato y á los papeles reactivos colorados y luego oxigeno; que tratados por los ácidos sulfúrico ó clorhidrico, sea que estén secos ó disueltos, producen una efervescencia y un abundante desprendimiento de gas cloro; que las disoluciones del añil en el ácido sulfúrico, el tornasol y todos los colores vegetales que se ponen en contacto con las de los cloruros, se destruyen con prontitud como con la del cloro en agua, y por fin que las disoluciones de los yoduros, banuros, y súlfuros alcalinos que se mezclan con las de dichos clo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ruros, se descompongan dejando en libertad al yodo, bromo ó azufre. La mayor ó menor prontitud con que se descolora ó reacciona de cualquiera de los modos que acabamos de esponer determina la fuerza ó grado de cloruro, y su averiguacion forma un ramo particular que se llama de *Clorometria*. La mejor reaccion que al efecto se emplea es la que se verifica entre el ácido arsenioso disuelto en agua acidulada con el clorhidrico y una disolucion del cloruro en una dada cantidad de agua destilada, y segun la mayor ó menor que esta descompone de aquel, se dice este cloruro tiene tantos grados mas que otro que no descompondrá la misma proporcion.

CLOTO; *Clotho*. (Aracn.) Este género que pertenece al órden de los aracnidos pulmonados, familia de los araneidos y seccion de los tubitelos, ha sido establecido por Latreille con los caracteres siguientes: ocho ojos, los dos pezoncitos de hilar superiores considerablente mas largos; pies casi iguales; el cuarto, segundo y en seguida el tercer par algo mas largos, maxilares inclinadas sobre el sombrerillo, cuya figura es triangular. Este género se parece mucho al de las tomisas por la figura general del cuerpo y al de los clubiones por la disposicion de los ojos. No podemos menos de consignar aqui algunas de las observaciones de Dufour que ha hecho un estudio particular de este género para el cual propone el nombre de Uroctea, *Uroctea*. El corcelete de los clotos es casi orbicular, deprimido ó apenas convexo; entre los ojos y el origen de las mandíbulas se nota una porcion considerable de la frente que cae en sentido vertical; los ojos están colocados en dos líneas transversales dispuestas de modo que los intermedios en ambas series forman entre sí un cuadrilatero mucho mas abierto por detras que por delante; las mandíbulas contiguas una á otra son verticales y por sus estremos se apoyan sobre el sombrerillo sin ser mas largas que él; los ganchos muy pequeños; las maxilas inclinadas sobre el labro son cortas, muy obtusas, sin presentar cerdas particulares en el borde interno, pero muy vellosas por fuera; el labro que está entre ellas es de figura casi redonda; los palpos á corta diferencia son de la misma magnitud que las patas y no están insertas como suele acontecer sobre un seno del borde de la maxila, sino mas bien encima de este borde; el segundo artículo es bastante grueso y el último termina en una uña ó gancho en la hembra, mientras que es inerme en el macho y cóncavo en la parte inferior para resguardar el órgano escitador que tiene la figura de un grueso reborde orbicular sentado cuyo centro mas saliente está armado por debajo de dos ganchos cerdosos algo contorneados en figura espiral; el pecho es acorazonado; las patas de longitud media; las uñas de figura de peine; el abdomen ovalado, como truncado en la base, ligeramiente deprimido en su region dorsal que está marcada con cuatro pares de puntos apezonados siendo los posteriores poco visibles; los aparatos de hilar son en número de dos pares aparentes; entre ellos se nota otro aparato que parece ser peculiar del género cloto, que consiste en una brocha de pelos implantados en dos líneas opuestas, de modo que forman dos especies de valvas de figura de peine que se abren y cierran á voluntad del animal. La presencia de dichas dos valvas pectiniformes situadas en la estremidad anal ha sugerido la idea de llamar á este género con el nombre de *Uroctea*. El tipo de él es la *Uroctea quinque maculata* Dufour, *Clotho Durandii* Latreille, que se encuentra en las rocas de nuestro pais, sobretodo en las inmediaciones de esta ciudad y de Ge-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rona. En la parte inferior de las grandes piedras ó en las hendiduras de los peñascos construye un capullo á manera de casquete de una pulgada de diámetro. En su alrededor se hallan siete ú ocho escotaduras cuyos ángulos son los solos puntos que están prendidos sobre la piedra por medio de hacecillos de hilos quedando libres los bordes. Esta tienda singular por su estructura es verdaderamente admirable. La parte esterior se parece al tafetan mas fino formado por un número mayor ó menor de forros segun la edad de la obrera. Asi cuando esta araña todavia jóven principia á construir su retrete, tan solo forma dos telas en medio de las cuales se guarece. En lo sucesivo y á cada muda añade un cierto número de forros. Por fin cuando llega el momento de reproducirse, teje una habitacion aparte mucho mas blanda y mullida en la cual deben depositarse los sacos de huevos y encerrarse los recien nacidos. Aunque el casquete esterior sea mas ó menos ensuciado sin duda espresamente por los cuerpos esteriores que sirven para ocultar su presencia, en la habitacion de la industriosa operaria reina la mayor limpieza y aseo. Las bolsas ó saquitos que contienen los huevos son en número de cuatro, cinco y hasta de seis en cada habitacion que sin embargo solo aloja un individuo. Estas bolsas tienen una figura lenticular y mas de cuatro líneas de diámetro; están construidas de un tafetan mas blanco que la nieve y tapizadas en su interior del plumazon mas fino. La puesta se verifica á últimos de diciembre ó en el mes de enero. Era preciso por lo mismo precaver á la prole del rigor de la estacion y de las incursiones enemigas, y todo ha sido previsto. El receptáculo del precioso depósito está separado de la tela, inmediatamente aplicada contra la piedra, por un vello blando, y del casquete esterior por las diversas estancias de que hemos hablado. Entre las escotaduras que rodean el pabellon unas están enteramente cerradas por la continuidad de la tela y otras tienen sus bordes simplemente sobrepuestos de modo que levantándolos puede el animal salir ó entrar á la tienda conforme mejor le plazca. Cuando deja su domicilio para ir á la caza no debe temer la menor violacion, pues que solo ella conserva el secreto de las escotaduras impenetrables y la llave de aquellas por donde puede introducirse. Cuando los pequeños se hallan en el caso de poderse abastecer por si solos se escapan yendo á establecer sus alojamientos particulares en otra parte, al paso que la madre va á parecer en su tienda, siendo esta á la vez la cuna y la tumba de la araña.

CLOTO, *Clotho*. (Mol.) Género instituido para una concha bivalva fósil que nos parece pertenece al género *ungulina* de Lamarck y que se caracteriza del modo siguiente: concha de dos ventallas equivalvas, casi equilatera, estriada en sentido transversal; charnela con un diente hendido en dos, algo comprimida y encorvada á manera de gancho en cada valva; un diente mas ancho que el otro; dos impresiones musculares, ligamento interno. Se encuentra esta concha en agujeros practicados en la caliza marítima y de agua dulce que con frecuencia está enteramente acribillada de ella.

CLUBIONA, *Clubiona*. (Aracn.) Género del órden de los arácnidos pulmonados, familia de los araneideos y seccion de los tubitelos, cuyos caracteres son: ocho ojos colocados delante del corcelete en dos líneas transversales; provistos de hilos esteriores, todos de la misma longitud; maxilas rectas, ensanchadas en su base esterior por la insercion de las patas y redondeadas en su estremidad; labro de figura de cuadrado lar-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

go. Las clubionas se diferencian de los otros géneros vecinos por el número de ojos, longitud de sus aparatos de hilar y por sus maxilas rectas. Estos aracnidos en general son voraces; acechan su presa y luego corren tras ella. Se les ve tender al rededor de los aposentos unos hilos de seda fina y blanca con los cuales se envuelven tambien en el interior de las hojas y en las cavidades de las murallas. Su sombrerillo es alargado y cortado en línea recta en su estremo; las patas aptas para correr varian respectivamente de longitud, siendo por lo comun el primero y cuarto par los mayores, sin embargo de que en algunas especies este último y luego el primero y segundo exceden á los demás. Este género se compone de un número considerable de especies, sirviéndole de tipo la CLUBIONA ATERCIOPELADA, *Clubiona holosericea*, que se esconde en su capullo aplanado en las hojas ó debajo la corteza de los árboles. Este género se compone de cinco divisiones.

CLUPANODONTE, *Clupanodon*. (PEC.) Especie del órden de los malacopterigios abdominales de la tribu de los Clupeas, llamado asi por Lacépéde, é incluido por Cuvier en su género *Cchatœssus*. Vive en los mares calientes del Ásia y de la América; alcanza mas de un pie de longitud, tiene una carne esquisita, que se reputa por algo indigesta.

CLUPEA, *Clupea*. (PEC.) Nombre de un grupo de peces malacopterigios abdominales de cuerpo escamoso, con la mandíbula superior formada en su parte media por los intermaxilares sin piececillos y por los maxilares en los lados, del mismo modo que en los salmones; una sola dorsal y el vientre á manera de quilla y dentado.

Las diferentes especies de clupeas han sido divididas segun su forma esterior en muchos géneros tales como: los odontoñatos, pristigastros, notópteros, trisos, megalopos, elopos, anchoas, amios, quiercentros, eritrinos, vastros, osteoglosos, lepisostos y bichires, cada una de cuyas divisiones comprende un número considerable de especies. Mas nosotros solo trataremos de las que ofrecen mayor interés.

Los ARENQUES, *Clupea* Cuv. Son peces caracterizados por los huesos maxilares arqueados hácia delante y divisibles en muchas piezas en sentido longitudinal, por la abertura mediana de la boca y por el labio superior sin escotadura.

El ARENQUE COMUN, *Clupea arengus* L. es demasiado conocido de todo el mundo para que sea necesario que describamos todas sus partes. Asi que solo diremos para distinguirlo de los demás que sus dientes son visibles en ambas maxilas, que la quilla de su vientre es poco manifiesta, el subopérculo cortado redondo, y que presenta venas sobre el suborbitario, el preopérculo y la parte superior del opérculo. Las ventrales nacen debajo la parte media de la dorsal; la vejiga natatoria es sencilla y termina en punta en ambas estremidades; su estómago está tapizado por una piel delgada, el tubo digestivo es recto y por lo mismo muy corto y el piloro se presenta rodeado de doce apéndices.

La palabra bárbara de Arenque se ha hecho comun á todo pez pequeño que se sala segun muchos autores, quienes le llaman igualmente Halec, y algunos Alosamenor á causa de su semejanza con la alosa que es de la misma familia. El arenque es un pequeño pez que no se remonta por los rios como las alosas; el agua de mar mezclada con un poco de dulce sin embargo no le disgusta, puesto que permanece espontaneamente á alguna distancia de la embocadura de aquellos, pero si alguna vez se le halla en su fondo en donde el agua es enteramente dulce, es por buscar en él un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

amparo contra las tempestades ó los peces voraces. Son por lo mismo peces de paso, como las alosas y salmones que todos los años parten regularmente en bandadas considerables del fondo del norte. Los holandeses, Ingleses, etc. van en busca de ellos hasta las islas Orcadas; los pescadores de la Alta-Normandía se ocupan de esta pesca sobre todo en la Mancha, y los Bretones en su propia provincia.

El mismo Arenque recibe diferentes nombres segun el punto en que es pescado, la estacion en que se coje y las varias preparaciones á que se le sugeta. Los que se encuentran en el mar del Norte hacia las Orcadas se llaman Arenques *pecs* ó del Norte; *Jarmouth* los de los mares de Inglaterra, y Arenque del canal los de la Mancha; pero estas denominaciones que pueden ser útiles al comercio, á causa de la diferente calidad de estos peces, no ofrecen al naturalista mas que el mismo pez cogido en diversos parages. Si se examina un cierto número de Arenques, no puede menos de notarse en ellos algunas diferencias insignificantes, las mas dependientes de la estacion en que fueron habidos; pero como unos son preferibles á otros, esto en el comercio les ha debido diferentes nombres á fin de poderlos distinguir entre si aunque en rigor solo forman una especie. Hay estaciones en que los Arenques están llenos de huevos y lechaza, en cuyo estado toman el nombre de Arenques llenos, que son los mas apreciados; casi todos los que se cogen en el canal de la Mancha desde que principia la pesca hasta últimos de octubre son de este género, y procedan de donde se quiera siempre los Arenques llenos son reputados por mejores, sea para comerlos frescos, sea para ponerlos en sal ó ahumarlos. En otras estaciones los arenques casi están enteramente vacios de lechaza y huevos, se llaman descargados, y son mucho menos estimados que los llenos. Sin embargo los que han desovado de poco tiempo y todavia no se han restablecido de la enfermedad de la puesta son los peores, pues á mas de estar flacos, la poca carne que tienen es insípida enteramente; pero si han tenido tiempo de recobrarse de dicha enfermedad y de poner carnes son muy buenos para comer frescos, se llaman *lozanos* y aunque vacios como tienen carne y no abundan en grasa se prestan á la preparacion y se conservan en la sal, sin que los saladores tengan que sufrir reprensiones de los mercaderes á quienes hacen los envios. Se cogen Arenques que están prontos á desovar ó que ya han principiado á verificar la puesta. Estos son los peores y acaban de deshacerse de los huevos y de la lechaza cuando se ponen á escabechar en la sal. Los pescadores los conocen poniendo encima del arenque un poco de sal, en cuyo caso al instante abandonan sus huevos los unos y los otros su lechaza. Es cierto que estos arenques inmediatos al desove son los de inferior calidad; su carne es floja, la lechaza en corta cantidad y la que les queda en el cuerpo ó bien sean los pocos huevos adquieren una consistencia córnea, lo que ha hecho que se llamasen Arenques córneos cuando son salados en este estado. Como no todos los Arenques desovan en la misma estacion, este es el motivo de que con los llenos se cojan algunos vacios; pero el momento en que casi todos se hallan en este último estado es despues de pasada la pesca, es decir el período en que se hace en mas abundancia.

Como es muy importante salar el pez luego de cojido, se requieren pescadores que de dia preparan los que se cojen durante la noche anterior, que se llaman arenques de una noche, siendo todavia mas estimados los que tienen dos; pero no se hace gran caso

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de los que tienen tres noches por cuyo motivo los pescadores hacen separacion del pescado que cojen en cada una de ellas, á fin de que puedan distinguirse los que se llaman de una, dos ó tres noches. Por lo comun se ahuma este pez, pero como quiera que se acondiciones siempre es inferior al otro. Los arenques frescos son aquellos que se transportan á los lugares en donde se cree que encontrarán mayor consumo, y como solo pueden conservarse ocho dias en buen estado para comerlos frescos se salan de diversos modos. Otros se salan groseramente echándolos en una cuba con sal; no están mas que medio salados y solo se conservan en buen estado por algunos dias. Otros se colocan en unos toneles con sal á fin de que se penetren de ella y abandonen toda el agua; pero no pueden quedar en este estado y asi se sacan luego para embarrillarlos con cuidado. Los arenques blancos se salan con cuidado, y colocan en barriles que se cierran hermeticamente; de este modo se conservan mucho tiempo pudiendo ser transportados en buen estado á grandes distancias por mar ó por tierra. Los que son poco salados y ahumados, se designan con el nombre de arenques curados; son de buen gusto si han sido bien preparados, pero solo se conservan en buen estado por unos quince dias. Hay los otros arenques que se conservan mas tiempo y son los que se salan y curan con mucho mas cuidado, aunque siempre pierden de su calidad si se guardan por algun tiempo.

Los Arenques se encuentran en todos los mares del norte de Europa y América; por lo comun permanecen en el fondo del agua; parte de ellos salen en primavera, otra en verano y una tercera en otoño para desovar sobre las costas, especialmente en la embocadura de los rios; se alimentan de pequeños peces, crustáceos, gusanos marinos y moluscos, sirviendo ellos á su vez de pasto á los cetáceos y á los otros peces voraces que habitan en los mismos mares; su número con todo es tan considerable que al emigrar forman bancos de muchas leguas de estension, tan espesos que se tocan por todas partes. En el momento de dejar los mares del Norte se dividen en dos bandadas: una de dichas grandes colunas sigue las costas de Islandia y se estiende por el banco de Terra-Nuova llenando los golfos y bahías del continente americano, y la otra descendiendo de lo largo de la Noruega penetra en el Báltico dando la vuelta á las Orcadas é Irlanda, y surcando hácia el mediodia de la Gran Bretaña inunda las costas de España y Francia para volver en seguida á desaparecer.

Los arenques como la mayor parte de los otros peces viven en la profundidad del mar y se acercan á la costa en tres épocas distintas del año que varian un tanto segun el calor de la estacion á fin de verificar la puesta. Esta principia en otoño y se continua casi todo el año en diversos intervalos. He aqui lo que se observa sobre el particular.

Unos dias antes de llegar la tropa de los arenques se observan algunos machos divagando y cuando la tropa toda se halla reunida, aquellos son en mayor número que las hembras. En el momento en que estas quieren depositar su carga, lo que se verifica constantemente en los lugares llenos de piedras y plantas marítimas, frota su vientre contra las piedras que encuentran, se vuelven en todos sentidos y baten con viveza sus aletas; entonces el agua se enturbia, despide un olor fétido y el acto de la fecundacion se consuma.

La pesca de los Arenques requiere una atencion del todo especial no tanto porque se halla en primer lugar entre todas las que se practican, como por ser una de las mas abundan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tes por poderse verificar en muchos parajes proporcionando un escelente pescado fresco, el cual salado forma un ramo de comercio superior al del bacalao. Los Holandeses, Franceses, Suecos, Prusianos y Americanos de los Estados-Unidos cada año se disputan la gloria de poderla hacer en mayor abundancia. Al efecto emplean redes de diferente grandor con sus mallas de una pulgada poco mas ó menos y ahumándolas para colocarlas. Las innumerables columnas de Arenques son indicadas á los pescadores por las bandadas de paviotas ú otras aves de mar que las acompañan continuamente para alimentarse de los individuos de que se componen, como tambien por el continuo movimiento de las aguas durante el dia y una rafaga de fuego en la noche. Si esto no basta se echan sedales cebados con pequeños crustáceos que pronto pueden retirarse guarnecidos de arenques cuando se da con un banco de ellos. Por lo comun siempre se echan las redes de noche porque en dicho período la pesca de estos peces como la de la mayor parte de todos los demas es mas abundante por subir á la superficie del agua. Como las redes son grandes y no pueden manejarse con las manos se lanzan y retiran del agua por medio de un cabestante. En el estremo que es arrojado al agua se fija una boya de figura cónica que indica la situacion á medida que la red se aleja del barco; se atan piedras en su parte inferior para que su hunda y barriles vacios en la superior para hacerla flotar, y tan luego como se halla toda en la mar el barco anda con la mayor lentitud posible. Entonces cuantos arenques encuentran la red, como quieren salvar el obstáculo que se les presenta, se enredan en las mallas quedando enganchados en ellas. Para que esta operacion tenga un éxito satisfactorio, no se requiere que la red esté tendida. Luego que se calcula que hay tantos peces prendidos cuantos son los que la red puede contener sin romperse se retira por el mismo medio con que fué echada; uno ó muchos marineros tan solo la estienden poco antes de salir del agua para recojer los peces que no están bien enredados en las mallas, y que el movimiento ó roce separa de los otros. A veces basta un instante para que toda la red quede guarnecida de estos peces y otras apenas basta una marea entera; pero por lo comun se mira la pesca por muy abundante cuando al cabo de dos horas los marineros se ven en la precision de sacarla. La pesca es trastornada muchas veces por los tiburones y otros peces voraces que constantemente están cerca los bancos de arenques para devorarlos, sobre todo por la quimera antártica que sin cesar los acompaña y á la cual se ha dado el nombre de rey de los arenques. Todos estos peces muy grandes y voraces hacen grandes esfuerzos para salvar la red, y con ellos no solo la desgarran sino que ahuyentan la pesca y hacen que la coluna de los arenques tome una direccion diferente. Hay años y lugares en que están en tal número que los pescadores se ven precisados á abandonar la pesca. Varias circunstancias hacen prever á esos hombres si la pesca será ó no abundante; asi auguran un resultado próspero cuando á una tempestad sucede la calma acompañada de nieblas y el viento sopla por la parte de donde parece que vienen los arenques. Estos perecen tan luego como salen del agua no tardando en corromperse si la temperatura es un poco elevada; por lo cual se está en la perentoria necesidad de hacerles esperimentar una operacion preservatriz luego de cojidos. Asi los barcos que costean se dan prisa á virar hácia el puerto para darles la preparacion tan luego como las redes están llenas. Casi en todos los puertos en que se hace una pesca algo abun-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dante de los arenques, se toca una campana á la llegada de los bateles que van á ellos á cargar para hacer comparecer los compradores. Hay tiempos y años en que los arenques son mas flacos que en otros, de lo cual se adivina facilmente la causa; mas no sucede asi para saber el porque los arenques de las costas de Prusia y Suecia por ejemplo son siempre flacos é insípidos. Sin duda como los demas, estos peces deben encontrar mas nutrimento en ciertos lugares, pero como son viageros en la época en que se pescan parece que no siempre deben prestarse á la misma observacion. Puede creerse que este hecho es una preocupacion divulgada por los pescadores acreditados de Holanda. Las dos preparaciones que comunmente se venden á los mercaderes son los arenques blancos ó frescos y los curados. Tan luego como los arenques han salido del agua un marinero los prepara, es decir les quita el cuello, separa las agallas y entrañas, los lava con agua y los pone en salmuera que esté en bastante cantidad para que puedan sumerjirse en ella. Despues de quince ó diez y ocho dias se sacan de ella y colocan en un tonel con abundante cantidad de sal en que permanecen hasta que la pesca se haya concluido y se ha llegado á puerto.

Alli se quitan del tonel y colocan en barriles de un modo artístico unos sobre otros con una capa de sal. Cada vez se emplea salmuera fresca ó nueva. En el suardo que deben dar los arenques curados se dejan estos á lo menos por veinte y cuatro horas con la salmuera y cuando se sacan, se enfilan por las agallas en unas pequeñas varillas de madera, las que luego se cuelgan de unas chimeneas hechas espresamente en quienes se hace un fuego suave con leña que despide mucho humo. Los arenques permanecen en esta posicion hasta que se observan perfectamente secos que sucede por lo comun pasadas veinte y cuatro horas; esta preparacion se reserva regularmente para los mayores y mas gordos. En Suecia y Noruega les hacen esperimentar una preparacion un tanto diferente. Los Holandeses y los habitantes de Groenlandia los secan simplemente al aire. El arenque fresco es un pez muy bueno que por lo comun se come despues de vaciado y lavado, cocido sobre las parrillas con una salsa de aceite y vinagre. Los que llegan al principio del invierno están provistos de huevos y lechaza y por lo mismo deben ser preferidos sobre las mesas delicadas. Los arenques curados al contrario son espulsados de las mesas de lujo de los ricos á causa de su acritud, por cuyo motivo precisamente las clases menos acomodadas los buscan con preferencia. Las tentativas hechas para acostumbrar los arenques á unas aguas nuevas no han tenido mejor éxito que los procedimientos relativos á su conservacion. Háse conseguido, añade, transportarlos sin perecer á las aguas en donde faltaban. En la América septentronal se han hecho salir huevos de estos animales en la embocadura de rios que nunca habian sido frecuentados por estos peces, hácia los cuales los individuos nacidos de estos huevos tienen la costumbre de volver todos los años acompañando consigo verosimilmente un gran número de otros individuos de su especie.

La segunda especie del género arenque propiamente dicho es la *Meleta ó Sardineta*, SPRAT de los Ingleses, *Clupea sprattus*; sus proporciones son las del Arenque aunque mucho menores; sus opérculos no están listados y en el tiempo del desove presentan una mancha obscura á lo largo de los flancos. Con ella en el Norte se preparan salazones.

La BLANQUILLA, *Breitling* de los Alemanes, *White-Bite* de los Ingle-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ses, *Clupeas latulus* Cuv. tiene el cuerpo mas comprimido y cortante que el arenque, la dorsal mas hácia delante y la anal mas larga é inmediata á la caudal. Es un pez muy pequeño del color de plata mas hermoso con una pequeña mancha negra en el estremo del hocico.

El *Celan*, Pilchard de los Ingleses, *Clupea Pilchardus*, á corta diferencia de la talla del arenque, tiene las escamas mayores, el sub-opérculo cortado en forma de cuadrado, estrias radiadas sobre todo en el mismo opérculo, la caudal mas corta que el arenque, la dorsal mas hácia delante, las ventrales debajo del estremo de esta última, y dos escamas mas largas en cada lado de la primera. Se pesca mas pronto que el arenque especialmente en la costa del oeste de Inglaterra.

La Sardina, *Clupea sardina*, es tan parecida al Pilchard que solo se diferencia de él por su talla menor. Es un pez célebre por su sabor. Los individuos de esta especie se adelantan en tropas tan numerosas sobre las costas de la Bretaña, que su pesca es muy abundante, formando un ramo de comercio de bastante importancia en varias partes de Europa. Es comida fresca ó curada. Esta especie no solo se halla en el océano Atlántico si que tambien en el Mediterráneo en donde es desconocido el arenque comun, y sobre todo en las cercanias de Cerdeña de donde lleva el nombre. Permanece en la profundidad del mar y se arrima á las costas en otoño para desovar. En ciertas ocasiones se pesca en nuestras costas orientales y meridionales en grandes cantidades y se come fresca principalmente.

Alosa Sábalos ó Trisas, *Alosa*. Estos peces se acercan bajo muchos aspectos á los arenques con los cuales tienen la mayor semejanza, pero sin embargo se distinguen de ellos bajo muchos caracteres siendo el mas importante una escotadura que tienen en la mitad de su maxila superior. Por lo demas todos ofrecen los mismos caracteres que los *Pilchardos* y *Sardinas*.

Las alosas abandonan su mansion marítima cuando llega el momento de la puesta; entonces se remontan por los grandes rios siendo la época del viaje mas ó menos adelantada en primavera, verano, otoño y hasta en invierno segun el clima. Forman columnas numerosas que los pescadores observan con satisfaccion asi que van llegando. Su carne es esquisita, pero menos sabrosa si se coge en el mar. Los rusos persuadidos que puede ser dañina, la desprecian ó venden por un valor insignificante á los pueblos menos prudentes ó no tan crédulos. El número de estas clupeas varia mucho en los diferentes años. Su longitud alcanza á tres pies y medio, pero como son muy comprimidas y por lo mismo muy delgadas, su peso dista mucho de corresponder á esta dimension. Las hembras son mayores todavia que los machos, pero al mismo tiempo de gusto menos esquisito. En los puntos de Europa en que se cogen en grande abundancia, se cura una gran parte de ellas para enviarlas á lo lejos; y los Arabes las dejan al aire paraque se sequen comiéndolas despues con dátiles. Las alosas se alimentan de gusanos, insectos y peces pequeños. Háse dicho que el estrépito del trueno les asustaba, pero que lejos de disgustarlas los sonidos moderados, al contrario les son agradables en ciertas circunstancias, valiéndose de esta particularidad los pescadores de algunos viveros para atraerlas á cuyo fin unian á sus redes arcos de madera guarnecidos de campanillas.

La Alosa propiamente dicha ó *Sabalo comun Clupea alosa* L. que se vuelve mucho mas grande que el arenque comun, se distingue por la falta de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dientes visibles y por una mancha regular negra detras las agallas.

La *Alacha*, *Clupea finta* Cuv. *Clupea ficta* Lacep. es mas larga que la alosa y tiene los dientes muy pronunciados en ambas maxilas con cinco ó diez manchas negras á lo largo de los costados. Sube en tropas como las alosas por los rios remontándose hasta al Nilo; pero se diferencia de ellas porque los individuos mayores dejan el mar primero que los mas pequeños, siendo asi que lo contrario sucede en las alosas que las mas flacas y pequeñas son las que aparecen primero en los rios. Háse notado que las primeras alachas no tanto son mayores, si que mas sabrosas que los individuos que se presentan en una segunda época, y mas todavia que los de la tercera que son conocidas con el nombre de *bretonas*.

Otro grupo es el de las *Anchoas*, de las que se habló en su artículo.

CLUSIA, *Clusia*. (Bot. Fan.) El nombre de este género de árboles á arbustos exóticos recuerda el del célebre Carlos de l'Ecluse, llamado Clusio, que fué el primer botánico del siglo decimosexto, y el que entre otros de los servicios importantes que prestó á la ciencia se distinguió por la claridad, exactitud, elegancia y concision con que arregló las descripciones de las plantas desterrando las palabras estériles, vagas ó incompletas que hasta entonces estuvieron en boga y que hacian del estudio de las plantas una ciencia en estremo pesada, las mas veces del todo infructuosa. Las plantas de este género, parásitas la mayor parte y que destilan en abundancia un zumo lechoso, amarillo y viscoso, se hallan incluidas en una tribu particular llamada *Clusíeas* de la familia de las gutíferas, á las cuales pertenecen por la mayor parte de sus caracteres esenciales, mientras que se apartan de ellas por sus semillas pequeñas y numerosas y por su fruto de muchas valvas gruesas y arqueadas, constituyendo por lo mismo mas bien un género de pura curiosidad que de adorno, notable por sus tallos que echan raices, por sus hojas grandes, aovadas, gruesas, de un verde hermoso, y por sus flores comunmente muy aparentes. Consta de pocas especies siendo una de las mas curiosas la Clusia rosea que se halla en las Antillas, en donde sirve su resina para limpiar las úlceras de los caballos. Es un arbol de la elevacion de unos veinte y siete pies, de madera blanca, poco consistente y hebrosa, que da un fruto pulposo de la magnitud de una manzana mediana, y de carne de un rojo escarlata. Su semilla se fija sobre la corteza de los árboles vecinos, los estrecha con sus raices y ramos, y viviendo á sus espensas los hace perecer en pocos años por robustos y vigorosas que sean. Como esta clusia dirige hácia tierra las raices adventicias que arroja de sus ramos hundiéndose bastante adentro, les sirven mas tarde para mantenerla como en el aire, luego que muere el árbol cuya ruina ha causado, quedando como suspendidas de los largos brazos que lanzó sobre la tierra y viviendo de este modo por bastante tiempo. Las raices vueltas terrestres arrojan nuevos ramos que reemplazan el tronco principal y se multiplican en términos que una clusia cubre por si sola una estension considerable de terréno, destruyendo cuanto se halla en sus inmediaciones.

La Clusia blanca, *Clusia alba*, ofrece el contraste encantador de sus flores de una blancura que deslumbra con los frutos de un rojo escarlata. Su resina sirve en la Martinica en lugar de la pez para calafatear los barcos pequeños. Tambien se cita como una especie muy hermosa la Clusia de hojas desmochadas, *Clusia retusa*, cuyos frutos globosos están divididos en diez y seis ó diez y ocho costillas.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

COAITA, *Simia panircus*. (MAM.) Pequeño mono de la familia de los platirrinos, tribu de los ateles, natural de América. Es de pequeña talla y de estremidades largas, por lo que está comprendido entre los llamados *monos-arañas*.

COAK. (MIN.) V. CARBON DE PIEDRA.

COATI, *Nasua*. (MAM.) Género de carniceros plantígrados que Lineo confundia con las Civetas, caracterizado por sus pies de cinco dedos: cola muy larga, poblada de pelo, no agarradora; nariz escesivamente larga, muy movible; seis mamas abdominales y el sistema dentario distribuido del modo siguiente: 6/6 incisivos, 1-1/1-1 caninos, 6-6/6-6 molares, total 40. Este género comprende dos especies, naturales ambas de los paises cálidos de la América meridional, á saber el Paraguay, la Guayana y el Brasil.

COATI ROJO, *Nasua rufa*, llamado tambien *Quachi*. Tiene el pelo de un rojo vivo brillante; el hocico negro ó agrisado con tres manchas blancas mas allá de cada ojo, y una longitud total de dos pies cinco pulgadas.

COATI PARDO, *Nasua fusca*, *Coati negruzco* Buff., *Coati mondi*, Marcgrave y *Tejon de Surinam*, Brisson. Su pelo es pardo ó leonado por encima, pero amarillento por debajo; tiene tres manchas blancas alrededor de cada ojo, con una linea longitudinal del mismo color á lo largo de la nariz y la misma talla que el precedente.

Estos animales son nocturnos; viven en los bosques y se alimentan de insectos, gusanos, pequeños mamíferos, aves y de los huevos de estas que van á buscar sobre los árboles por los cuales trepan con la mayor facilidad. Se reunen en pequeñas tropas y se sirven de su raiz larga y arremangada, movible, para palpar ú olfatear los objetos; gozan de un olfato muy fino despidiendo ellos mismos un olor muy fuerte. Sus costumbres son pacíficas, se doman facilmente y por lo mismo es frecuente verlos educar en estado doméstico. No dejan de ser interesantes las habitudes de estos animales que Quoy y Gaimard pudieron observar en un individuo que poseyeron á bordo de la *Urania*. Pronto su Coati se acostumbró á la luz y al grande ruido y hasta se volvió en esceso familiar; se aficionaba principalmente á las personas que le daban la comida, á las que seguia, respondiendo á su voz con un pequeño grito cuando se le llamaba y arrimándoseles al instante para acariciarlas. Gustaba de permanecer en las hamacas de los marineros, á las cuales se encaramaban asi que era llegada la noche. Por lo comun escojia la de un marino que estuviese de servicio, y cuando este despues de cumplido su turno bajaba para acostarse y dispertaba al coati, los gritos agudos que dejaba sentir manifiestaban su descontento; y por mas que tuviese que recibir algunos golpes el pequeño animal no se retiraba viéndose obligado el marinero á ceder las mas de las veces. Gustaba mucho divertirse con un perro que habia á bordo de la corbeta no obstante la discrepancia de fuerzas; el perro se prestaba gustoso á esta diversion, mas no se observaba lo mismo de parte del coati, el cual muchas veces arrojaba algunos gritos por morderle las orejas su compañero. Se alimentaba indistintamente de toda suerte de comidas; todo le parecia bueno; comia indiferentemente la carne cruda ó cocida, sain salado, pan, biscocho mascado, ó embebido de vino ú aguardiente, bananas, crustáceos, miel, etc. Preferia sin embargo el azucar y las medusas y tan luego como se les enseñaban veíasele arrojarse encima con admirable avidez. No ponia el menor reparo en beber vino y comerse los ratones que cojia con grande presteza.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

COBALTINA. (V. Cobalto).

COBALTO. (Min.) Solo nos proponemos examinar este metal bajo el aspecto mineralógico. Siendo puro, es de un gris rosado, poco brillante, muy fragil y facil de pulverizar. En la naturaleza le encontramos en estado de *óxido*, gero mas comunmente combinado con el *arsenico*, el *azufre* ó con los dos á la vez, y con los *ácidos arsenioso*, *arsénico* y *sulfúrico*, en cuyas diversas combinaciones forma seis especies distintas.

El *cobalto arsenical* ha recibido el nombre de *esmaltina* por Beudant por el uso que de él se hace en la preparacion del *esmalte*, especie de vidrio azul que las artes emplean con frecuencia. La *esmaltina* es una sustancia metaloide, de un gris de acero en su fractura cuando esta es reciente y que pronto se ennegrece por el contacto del aire; su peso específico es 6,35; cristaliza en cubos, octaedros ó en cubo-octaedros. Algunas veces se presenta en la superficie de ciertas rocas en arborizaciones ó en figura de mamelonar. Se compone ordinariamente de 65 á 66 por 100 de arsénico y de 20 á 30 de cobalto, mezclado con algunas partes de hierro, cobre, manganeso y azufre. Su criadero mas frecuente en Suecia, Alemania, Hungria y Francia es el terreno granítico. Créese que la esmaltima es el mineral de cobalto que por su descomposicion forma el *peroxido de cobalto* ó *el cobalto oxidado negro* de algunos mineralogistas, al cual puede añadirse el *cobalto térreo*, ya pardo, ya amarillo, mas ó menos mezclado con óxido de manganeso, agua, sílice y alúmina.

El *Cobalto gris* de Hauy, compuesto de cobalto, arsénico y azufre es la *Cobaltina* de la nomenclatura de Beudant. Es facil confundirla con la esmaltina cuyo brillo y color posee, mas no se ennegrece al contacto del aire y ordinariamente cristaliza en dodecaedros ó icosaedros; es decir en sólidos de doce ó veinte caras. Su peso específico es de 6,29.

Para distinguir esta sustancia del *cobalto sulfurado* Beudant da á este el nombre de *Koboldina* ó *Coboldina*. Es muy dificil distinguir por los caracteres esteriores la Cobaltina de la Koboldina: es verdad que esta última cristaliza en cubos y octaedros, pero es facil confundirlos si los cristales no son bien pronunciados. El modo de reconocerlos consiste en sugetarlos á la llama del soplete: la primera despide un olor arsenical que nunca deja sentir la segunda, lo que depende de carecer enteramente esta de toda particula de arsénico.

El *Cobalto arseniatado* de Hauy forma segun Beudant dos especies distintas: la una es el cobalto combinado con el ácido arsénico y la otra el mismo metal en combinacion con el ácido arsenioso. La primera lleva el nombre de *Eritrina*, de una palabra griega que significa rojo, porque por lo comun es de un rojo de flor de melocoton ó de un tinte rosado. Su dureza es superior á la caliza, y su peso específico es 3 aproximadamente. Cristaliza en prismas rectangulares ó en agujas divergentes, presentándose tambien en pequeñas láminas delgadas, circulares, con estrias que van del centro á la circunferencia, en glóbulos de una estructura fibrosa radiada é igualmente en forma de un polvo rosado en la superficie de diferentes sustancias. Se compone de 37 á 40 por 100 de ácido arsénico, de 20 á 39 de óxido de cobalto, de 22 á 25 de agua y de algunas particulas de óxido de niquel y de hierro. La segunda llamada *Rodoisa* porque siempre es de un tinte mas ó menos rosado todavia no ha sido analizada y constantemente se presenta en forma de polvo. Contiene tambien agua y por la análisis se distingue de la anterior.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

El *Cobalto sulfatado*, combinacion de cobalto y ácido sulfúrico, forma la especie que Beudant designó con el nombre de *Rodalosa*, de dos palabras griegas que equivalen á *sal rosada*, porque efectivamente es una sal rogiza ó de color rosado, de sabor estíptico y amargo, soluble en agua, que forma ligeras capas en la superficie de las rocas de las minas de cobalto, y á veces se encuentra disuelta en las inmediatas.

La mayor parte de las especies que acabamos de describir se utilizan en los laboratorios y en las artes sobre todo para formar el *azul de Thenard* que en el dia reemplaza en la pintura al *azul de lapislazuli*; se obtiene tambien con ellas el óxido de cobalto empleado para los hermosos barnices de las obras de porcelana y alfareria; mezclado con el de zinc dicho óxido forma el *verde de Sajonia*, y en fin una disolucion de cobalto en el ácido nítrico-hidroclórico produce una tinta simpática con que se trazan caracteres que aparecen por el calor.

La cantidad de cobaltina y esmaltina que se beneficia en Europa se evalua en 20,000 quintales que se estiman en unos cuatro millones de reales, y que convertidos en óxido, esmalte y en las diversas especies de colores dan un producto de mas de doce millones de reales. En los Pirineos de Aragon y en las montañas que separan dicho reino del de Valencia se hallan criaderos abundantes de minerales cobálticos; de aquellos sobretodo son famosos los del valle de Gistan, de que años hace se aprovechan los franceses á causa del poco aprecio que han tenido hasta ahora en España las riquezas de nuestro suelo.

COBAYA, *Anæma*. (Mam.) Género establecido por Federico Cuvier para el *Aperea*, pequeño roedor de la familia de los Cavienos que habita los lugares calientes de la América meridional. Los molares de este animal forman uno de sus caracteres principales; se hallan cuatro por parte en cada mandíbula y todos presentan una lámina sencilla en su superficie y otra ahorquillada. El aperea carece de cola, sus dedos no están unidos por membrana alguna, y están armados de uñas cortas, robustas, de figura de pequeños cascos; presenta las mamas ventrales.

El Aperea es el tipo salvaje de nuestro cochinillo de la India: en un principio fué la única especie que se conoció del género Cobaya, pero poco despues se le unió como congénere otro animal pequeño de las mismas comarcas que solo se distingue de él por caracteres de poca importancia. Ambas especies gozan á corta diferencia de las mismas habitudes; viven en las llanuras en pequeñas familias y se abren madrigueras, en donde por lo comun se retiran durante el dia, saliendo tan solo por la tarde y noche para ir en busca de su alimento, en cuyo caso manifiestan grande actividad, y corren de una y otra parte sobre la arena sin apartarse mucho de su habitacion, pues son animales muy medrosos que se esconden al menor ruido. Las dos viven en los mismos lugares como llevamos dicho, sin que jamas se mezclen ni en los bosquecillos, ni en las madrigueras; son de un caracter pacífico y fáciles de amansar, de modo que una de ellas se cria en estado doméstico de mucho tiempo á esta parte no solo en América, si que tambien en Europa y otras partes. En estado de libertad los Cobayas se alimentan de frutos, semillas y remeros tiernos y algunos gozan de una grande facilidad de trepar por los árboles á beneficio de sus uñas mas agudas, yendo en busca de las hojas y frutos que deben servirles de pasto.

El Aperea, *Cavia Cobaya* de Gmelin, tiene el pelo de un gris rosado; habita en el Brasil, Paraguay y en la Guayana; en algunas comarcas es bus-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ado por los naturales para servirles de alimento, pero en ninguna se saca provecho de su piel.

El Cochinillo de la India, *Cunill porquí* en catalan, que debe mirarse como un Aperea domesticado, en la actualidad se halla muy esparcido en Europa, sobre todo en los paises calientes y templados, en los cuales ha esperimentado modificaciones de consideracion por la domesticidad. Su pelo está tiznado de los tres colores negro, blanco y rojo distribuidos en anchas placas sin órden; su talla no es considerablemente mas alta de la que tenia en su estado primitivo y la longitud total en ciertos individuos domésticos llega á alcanzar once pulgadas. Ha perdido las pocas facultades intelectuales de que naturaleza le dotara viéndose transformado en un ser estúpido que no tiene otro instinto que el de la generacion; se deja cojer por sus enemigos sin oponerles la menor resistencia, ni siquiera sin tomar la huida. Aunque su carne es sosa y poco abundante algunos sujetos la comen; pero en general no se crian estos animales para sacar de ellos este partido, sino mas bien para diversion aunque sean bastante sucios, ó tambien porque se cree que su olor ahuyenta los ratones. Son poco delicados en cuanto á su alimento; como los conejos comen coles, perejil, pan, etc., pero son muy impresionables por el frio, por cuyo motivo dificilmente se logra criarlos con provecho en los paises septentrionales, y entre nosotros seria imposible tenerlos en parques y conejares como los conejos. Se reproducen muy jóvenes, pariendo á la vez un número considerable de pequeños, ordinariamente seis, ocho, diez y hasta doce. Las hembras paren á los dos meses y renuevan sus preñadas cada seis semanas poco mas ó menos. Con una sola pareja de estos animales en un año pudieran tenerse un millon de ellos.

Cobaya austral, *Cavia australis*. Geoffroy y Orbigny han designado con este nombre la segunda especie de este género que ellos fueron los primeros en reconocer. La talla de este Cobaya siempre es menor que la del Aperea; en los mayores individuos que se han observado jamas escede de ocho pulgadas su lonjitud total; el pelaje compuesto en general de pelos muy largos sobre todo en la grupa, siempre es mas fino y suave al tacto. En cuanto al sistema de coloracion solo se distingue por un matiz algo mas negro en el dorso, grupa y en casi toda su longitud; las uñas son mas largas y sobre todo mas agudas. Este Cobaya es muy comun en las riberas del Rio-Negro hácia el grado 41°, como tambien en todos los rios vecinos. Vive en pequeñas familias y es el único que goza de la facultad de trepar por los árboles por efecto de la disposicion de sus uñas.

COBEA, *Cobœa* (Bot. Fan.) Este género establecido por Cavanilles sobre un tipo orijinario de Mejico, pertenece á la familia de las bignoniaceas y á la pentandria monoginia. Caracteres: caliz muy grande, con cinco divisiones orbiculares que se reunen por su estremo formando ángulos salientes; corola campanulada con cinco lóbulos algo desiguales y redoblados hácia fuera; cinco estambres casi iguales, inclinados hácia abajo; anteras largas y versátiles; pistilo con el estigma en tres hendiduras; cápsula oblonga, de tres lados, cubierta por el caliz, de tres ventallas y otras tantas celdillas separadas por un disepimento; semillas membranosas y aladas, dispuestas en dos filas. La Cobea trepadora, *Cobœa scandens*, es la sola especie que hasta el presente se conoce, su tallo flexible con algunos meses adquiere una longitud de mas de cincuenta y cuatro pies que se cubre de hojas compuestas de hojuelas paripinnadas terminadas por zarcillos,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y se engalana con grandes flores que de un rojo pardo pasan á un violeta intenso. Esta hermosa planta forma vistosas guirnaldas que alguna vez han llegado á unir las casas de los dos lados de una calle entretejiendo cadenas verdes y floridas desde una ventana á la apuesta; amable emblema de este lazo de caridad moral que deberia unir todos los miembros de la grande familia humana y sustituirse á la linea de circunvalacion que el duro egoismo traza al rededor del individuo!

COBOLDINA (V. COBALTO).

COBRA CAPELLO (REPT.) Especie de serpiente del género *Naya* (Véase.)

COBRE. (MIN.) Mineral que se reconoce con facilidad por su sabor estíptico y propiedades químicas.

Una de las combinaciones mas importantes del cobre es la que forma con el ácido carbónico; pero el color carbonatado constituye en la mineralogia química tres especies minerales, la una es la *Malaquita* ó carbonato verde que cristaliza en prismas romboidales pero se halla mas comunmente en mamelones y en bastante abundancia para alimentar grandes fundiciones de metal sobre todo en los montes Urales y para ser empleado en las obras de arte destinadas á servir de adorno; otra es la *Azurita* ó carbonato azul que cristaliza segun el sistema romboedrico. Ambos carbonatos por lo comun contienen de 6 á 10 por ciento de agua. El tercer carbonato de cobre es el llamado *Misorina* por haber sido encontrado en la frontera del pais de Misora en el Indostan; carece de agua y se reconoce por su color pardo negruzco variado de verde y rojo.

A veces la malaquita contiene mas de 25 por ciento de sílice; bajo este aspecto se acerca á una especie llamada *Crisocola* y por muchos mineralogistas *Cobre hidro-silicioso* en la cual la sílice representa el papel de ácido y se halla en la proporcion de 26 á 37 por ciento. Pero lo que distingue esta especie de la malaquita silicífera es que en el carbonato de cobre este metal se halla en estado de deutoxido mientras que en el silicato en el de óxido sencillo, que cristaliza en prismas romboidales, pero con mas frecuencia se presenta en fibras agudas.

Nos falta esponer las diversas especies resultantes de las combinaciones del cobre con diferentes ácidos; son bastante numerosas y algunas hasta de la mayor utilidad.

El *cobre arseniatado* forma en el dia cuatro especies: la *Erinita* compuesta de 33 á 34 partes de ácido arsénico, de 59 á 60 de óxido de cobre y de 5 de agua ofrece un hermoso color de un verde esmeralda y cristales en láminas exagonales pertenecientes al sistema romboedrico. La *Olivenita* debe su nombre al color verde aceituna que tiene; está formada de 40 partes de ácido y 60 de óxido de cobre y cristaliza en el sistema del prisma romboidal recto. La *Afanesa* contiene 30 de ácido, 54 de metal y 16 de agua y cristaliza en el prisma romboidal oblicuo; su color es verde azulado. La *Lirocónita* se compone de 14 partes de ácido, 49 de óxido de cobre y 35 de agua; es de un color azul y cristaliza en el sistema octaédrico. Parece que la mayor ó menor cantidad de agua no tanto influye en la cristalizacion del arseniato de cobre como en su color que del verde pasa al azul mas ó menos claro.

El ácido fosfórico combinado con el cobre forma dos especies minerales que estaban comprendidas en una sola con el nombre de *cobre fosfatado*, La *Ipoleina* es una sustancia verde que cristaliza en prismas romboidales oblicuos y que contiene cerca de 22 partes de ácido, 63 de óxido de cobre y 15

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de agua. La *Aferesa*, de un verde mas intenso, contiene la mitad menos de agua y un poco mas de ácido; cristaliza en octaedros.

La descomposicion de los súlfuros de cobre que naturalmente se efectua en algunas minas da lugar á la formacion de sulfatos de este metal: uno de ellos llamada *Cianosa* á causa de su color azul es un verdadero sulfato de cobre que cristaliza en prismas oblicuos; otro dedicado á Brochart es una sustancia de un pardo rojizo mezclado de azulado que cristaliza en el sistema cúbico. Una mezcla de cobre, azufre y antimonio á los que se unen el arsénico, hierro, zinc y plata, produce la especie mineral que en un principio llevó el nombre de *cobre gris* y que luego por la presencia de todos estos metales mereció el nombre de *Panabasa*. Esta sustancia es de un gris de acero y cristaliza en tetraedros regulares. Con la misma se confundia en otro tiempo bajo el nombre de *cobre gris* otra sustancia que en dia forma la especie llamada *Tennantita* porque ha sido dedicada al químico Tennant. Su color es el gris de plomo; su cristalizacion el dodecaedro romboidal, y su composicion una mezcla de azufre, arsénico, cobre é hierro.

Combinado con el metal llamado Selenio (v. esta palabra) en la proporcion de cuatro á seis el cobre constituye una especie particular llamada *cobre seleniado* y mas recientemente *Berzelina*, en honor del célebre químico sueco Berzelius. Su color es el blanco plateado, pero muchas veces se presenta en arborizaciones finas y negruzcas en la superficie de una roca caliza de Suecia. Otra especie conocida en otro tiempo con el nombre de *cobre seleniado* argental y llamada en el dia *Euguerita* se presenta en pequeñas masas compactas ó cristalinas de un gris de plomo en la misma caliza de Suecia.

El *arseniato de cobre* ó este metal combinado con el arsénico todavia es muy poco conocido para que podamos indicar ninguno de sus caracteres; pero su existencia ha sido determinada de un modo nada dudoso por un analisis del químico Berzelius.

El *Cloruro de cobre* llamado *cobre muriatado* por muchos mineralojistas forma una especie mineral que ha recibido el nombre de *Atakamita* por que una de las partes de América meridional en donde mas comunmente se encuentra es el desierto de Atakania en el Perú. Es una sustancia verde.

El cobre, de grande reputacion en todas épocas, metal que puede mirarse como uno de los mas útiles, se presenta en la naturaleza en grados de oxidacion tan diferentes y en combinaciones tan numerosas que á fin de no esceder los limites en que debemos encerrarnos, solo describiremos rapidamente los caracteres de las diversas especies que forma.

En estado de pureza lleva el nombre de *Cobre nativo*; tiene un color rojo, una ductilidad muy manifiesta, y cristaliza en el sistema cúbico; á veces se presenta en prismas rectangulares y con mas frecuencia en octáedros. Pero cuando no tiene forma determinada regular se presenta en mamelones, con las láminas irregulares mas ó menos grandes, ó bien en filamentos mas ó menos delgados.

En estado de protoxido se le dá el nombre de *cobre rojo*; los Alemanes le llaman todavia *ziegelers* que ha dado origen al nombre de *ziguelina* con que tambien es conocido. Los caracteres de esta especie son el color rojo y aspecto vidrioso. Su cristalizacion es el octaedro regular.

Otro óxido conocido con el nombre de *cobre oxidado negro* ha merecido el de *melaconisa* compuesto de dos dicciones griegas que significan *polvo negro* por que efectivamente siempre se presenta en este estado; nunca cris-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tafiza.

Unido con el azufre el cobre forma muchas especies minerales : asi el cobre sulfurado ó la *Chalkosina* , sustancia de un gris y brillo de acero, blanda, fragil y que se deja atacar por un instrumento cortante se compone de cerca 75 partes de cobre , 20 de azufre y de algunas señales de hierro. El *cobre piritoso* ó la *Chalkopirita* siempre de un amarillo bronceado y cristalizada en octaedros , está formada de cobre , azufre é hierro á corta diferencia en proporciones iguales. El *Cobre piritoso* abigarrado llamado por Beudant *Philipeita,* en honor del químico ingles *Phillips* que fué el primero en hacer su composicion , se forma de 23 á 24 por ciento de azufre, 61 de cobre y 14 de hierro.

La crisocola es facil de distinguir por su color verde claro ó azulado y por el aspecto vidrioso.

La crisocola nunca cristaliza ; mas una sustancia que se le parece mucho es la *Dioptase* ó *Aquirita* , notable por su hermoso color verde y su cristalizacion en prismas exagonales terminados por caras romboedricas. Esta sustancia es rara porque todavia no se ha encontrado sino en Asia y en las estepas de Kirghiz , parage que raras veces es visitado por los Europeos.

El cobre piritoso y todos les sulfuros de este metal son de la mas alta importancia para esplotarlos ; se encuentran sobretodo en filones y montones en los terrenos de gnesis y micaschistos ; los carbonatos que son tambien de una grande riqueza tienen su asiento en los almazarrones rojos, rocas pertenecientes á la formacion de la hulla. Las otras especies mucho menos interesantes bajo el aspecto metálico se encuentran ordinariamente en corta cantidad en diferentes rocas que forman parte de los terrenos primitivos y secundarios. De todas se hablará con separacion en sus respectivos artículos.

Nadie ignora los usos variados del cobre. En estado de pureza se emplea para fabricar diversos utensilios pero la facilidad de su oxidacion en contacto de varios agentes , y la calidad venenosa de estos productos superficiales , hace indispensable una vigilancia estrema , ó la precaucion de tener bien estañadas las piezas de dicho metal en que se preparan sustancias que deben servir de alimentos ó medicamentos , ó tal vez mejor la sustitucion de vasijas de hierro colado , hoja de lata , etc., segun las circunstancias. Varias ligas de cobre son de una aplicacion muy atendida ; v. g. las de cobre con oro ó con plata para la moneda y alhajas ; las de cobre y estaño , llamadas bronce , metal de campanas , etc.. las de cobre y zinc, denominadas similor, tumbaga, laton , y muchas otras. Es ademas dicho metal la primera materia para preparar el cardenillo, las cenizas azules , el verde de Scheele , la piedra lapiz, el verdete destilado y varios otros artículos artísticos y medicinales.

COCA , *Cocculus*. (Bot. Fan.) Este género establecido por de Candolle y desmembrado del *Menispermun* pertenece á la familia de las menispermeas y á la dioecia hexandria de Lineo. Caracteres: flores ordinariamente dióicas , raras veces monoicas ó casi enteramente hermafroditas ; caliz de seis á nueve sépalos dispuestos tres á tres en dos filas concéntricas ; corola de seis pétalos en una fila doble. En las flores masculinas seis estambres libres opuestos á los pétalos ; ovavios abortados que han desaparecido: en las hembras á veces seis estambres estériles ; tres ó seis ovarios , cada uno de ellos terminado por un estilo único , con frecuencia hendido en dos en el estremo , ya persistentes los dos ó que en parte abortan ; drupa oblonga , arriñonada, ligeramente comprimida y de una semilla ; embrion en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

corvado con los cotiledones distantes uno de otro. Las cuarenta y seis especies descritas por dicho autor son arbustos trepadores de hojas alternas mas ó menos largamente pecioladas y distribuidas por el mismo en cuatro secciones: la 1ª comprende los *cocculus* de hojas peltadas; la 2ª los de hojas acorazonadas por la base; la 3ª los de hojas elípticas, ovales ú oblongas y los de la 4ª los de flores monoicas que sin duda seria mas acertado se colocasen en un género distinto. Todas son exóticas.

El *Cocculus suberosus* D-C. y tal vez alguna otra especie dan la *Coca del Levante* que se emplea para envenenar ó embriagar los peces y que obra igualmente sobre los otros animales; propiedad que parece es debida á un principio inmediato de naturaleza venenosa, la *picrotocsina*, que se halla contenido en el fruto, y cuyo descubrimiento se debe á Boullay. La raiz del *Cocculus palmatus* es un remedio amargo y tónico conocido con el nombre de *Colombo* ó *Columbo*. Véase.

COCA. *Erythroxilum peruvianum*. (Bot. Fan.) Planta sagrada de los Peruvianos que desde la mas remota antigüedad fué reservada por los Incas, para las grandes solemnidades nacioles del Capracaini, Intirinaini, Raimicautaraigni y del Situaraimi; era quemada sobre los altares del sol, y cuando su vapor perfumado subia en ligera coluna y se convertia en nube sobre la cabeza del sacrificador consideraban que los votos que se dirigian al astro brillante no tardaban en quedar cumplidos. Empleábase fuera del templo ya como filtro amoroso, ya como una panacea contra todos los males y como remedio infalible para las fuerzas abatidas: era presentada al moribundo, y como lograse esprimir su zumo con los labios ó dientes se estaba seguro de librarle de la muerte. Su influjo sobre el bienestar de la vida era tal que el indigena de este ó del otro sexo, rico ó pobre aun en el dia se creeria amenazado de los mayores desastres como le faltase la coca, por lo cual cada uno lleva consigo una porcion de ella en un saquito colgado del cuello ó bien sugetado á su cintura.

Esta planta maravillosa, cuyo nombre y usos se han conservado al través de los siglos á pesar de los trastornos y alteraciones del idioma que ocasionaron las conquistas; cuyo influjo escede al del opio tan querido de los orientales, al del betel que el indio masca sin cesar y al del café el amigo y sosten del héroe de Etiopia; esta planta cuya posesion es mas satisfactoria que la del saco de dátiles con el cual el árabe se interna en el desierto sin reparar en las fatigas que le esperan, en la falta de agua, de sombra y de un techo que le cobije; este vegetal en fin que debe preferirse al tabaco del cual tantos europeos han hecho una necesidad de primer orden, sea para tomarlo en polvo, mascarlo ó en cigarros, es un arbusto de la decandria triginia y de la familia de las malgipiaceas entre las dícotiledonas talamifloras, denominado por los botánicos *Erythroxylum peruvianum*, que vive eu los valles húmedos de los Andes y se cultiva en un terreno fresco dividido á surcos. Su mayor elevacion es de unos once pies, la cual solo adquiere al llegar á los cinco años, pero ya desde el segundo da tres cosechas de hojas, siendo muy productivas para el cosechero como tenga la precaucion de mantener el terreno en una humedad conveniente por medio de regueras que conducen las aguas vivas en todos sentidos.

La semilla que se entierra da nacimiento á una raiz ramosa cuyas finas hebrillas se ahondan en sentido oblicuo en el terreno; el tallo es robusto y cubierto de una corteza blanquecina; los ramos rectos, rogizos,

nstituto San Isidro de Madrid 2009

provistos de hojas elípticas, alternas, enteras, de un verde en la apariencia lustroso, con estípulas divididas en el centro por tres nervios cuyos dos laterales son poco visibles; las flores se abren en abril, mayo y junio, segun que la estacion de las lluvias ha sido mas ó menos prolongada; son pequeñas, solitarias ó reunidas, en hacecillos tres á tres y á veces cinco á cinco, llevadas sobre los pequeños tubérculos que guarnecen á los ramos y de color blanco ó amarillo; la corola está compuesta de cinco pétalos ovalados, cóncavos, con la uña ancha y una pequeña escama en la cara interior, diez estambres reunidos en dedal por la base, con los filamentos de la longitud de la corola y anteras acorazonadas; tres estilos terminados cada uno por un estigma cabezudo. El fruto que les sucede es una drupa seca, roja, oblonga y de una semilla.

Hemos dicho que las hojas se recogen tres veces al año. En cada una de ellas se hacen secar y se forman luego paquetes del peso de media ó tres arrobas que metidos en cestos se transportan por todo el Perú. El departamento de la Paz en la república de Bolivia es el pais que espende mas de este género evaluándose la cosecha del año á mas de cuatrocientos cestos. Las dos repúblicas del Perú por término medio ponen en circulacion de dos á cuatro millones de duros con el comercio de la coca.

COCCIGE, *Coccyx* ó *Coccygis*. (Anat.) Es un pequeño hueso simétrico triangular situado sobre la línea mediana en la parte posterior del bacinete. Llámase Coccige porque se ha creido que presenta alguna semejanza con el pico de un cuchillo que en griego se denomina *Kókkux*. (Véase Esqueleto).

COCCINELA, *Coccinella*. (Ins.) Género de coleopteros de la seccion de los trimeros, familia de los afidifagos cuyos caracteres son: antenas de once articulos terminados por una maza formada de tres de ellos en figura de cono inverso; cabeza descubierta; último artículo de los palpos maxilares en forma de segur, y el penúltimo de los tarsos profundamente bilobado. Los insectos que lo componen se distinguen á primera vista, y á estos deben los nombres vulgares que muchos de ellos han recibido tales como *Escarabajos hemisféricos*, *Vacas de S. Anton*, *Mariquitas*, etc. Son insectos de pequeña talla pues que en general no pasa de dos á tres líneas sin embargo de que los hay pero muy pocos que llegan hasta cinco y aun son estrangeros de nuestro pais. Todos tienen la superficie superior convexa, la inferior plana, y las patas muy cortas, aparentando por lo mismo la figura de una media esfera cuando están apoyados sobre el plano de su posicion; en general son rojos, amarillos ó negros con puntos disminuidos, pero apesar de esta apariencia de simplicidad las especies son muy dificiles de determinar á causa de las numerosas variedades que se encuentran y tal vez tambien de las hibridas que se producen entre unos insectos tas vecinos.

Su cabeza es muy pequeña, ahondada en el corcelete, casi igual á las antenas en longitud transversal, escotada por la parte anterior, redondeada por los lados, pero sin rebordes; el escudete muy pequeño; los élitros esceden al cuerpo por todas partes, en las especies de figura ovalada caen en sentido vertical pero en las que son enteramente redondas se levantan un poco en todo el alrededor. Estos insectos gozan de la facultad de que cuando se les incomoda arrojan por las junturas de sus rodillas un líquido amarillento mucilaginoso y nauseabundo que sirve probablemente para alejar á sus enemigos.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las Coccinelas son carniceras en todos los estados de su vida y se nutren de pulgones; sus larvas son oblongas, mas gruesas en la parte anterior que en la de detras que está terminada en punta y armada de un pezon carnoso del que se sirven para apoyarse en su marcha; tienen seis patas con el último artículo terminado por un gancho robusto y los otros cubiertos de pelos; la parte superior del cuerpo varia en las diversas especies, á veces está guarnecida de placas escamosas, como tambien de pelo y con frecuencia de tubérculos, pero esto no influye en la inferior que constantemente es vellosa, andan con lentitud y adhieren con frecuencia á las hojas; del mismo modo que los insectos perfectos se alimentan de pulgones que cogen y llevan á su boca con las patas de delante; son muy comunes sobre las hojas, especialmente en aquellas en que abunda el pulgon; pueden criarse y con facilidad teniendo la precaucion de que no estén muy inmediatas pues se comen unas á otras con estremada voracidad. Las ninfas se sirven de su piel de larva á guisa de capullo; se mueven de abajo hacia arriba, manteniéndose derechas algunas veces sobre su estremidad posterior cuya posicion conservan por algunos instantes. Pasada una quincena desde esta primera metamórfosis sale el insecto que al principio es pálido y blando pero que muy luego se endurece por el contacto del aire adquiriendo al mismo tiempo mayor intensidad de colores.

Este género es muy numeroso en especies y nosotros nos contentaremos con enumerar algunas de ellas.

1. *Especies de élitros rojos.*

COCCINELA SANGUINEA, *Coccinella sanguinea*. De dos y media líneas de largo; cabeza, borde anterior del corcelete y tres puntos amarillos; corcelete y cuerpo negros; élitros de un rojo de sangre. De toda la América intertropical.

COCCINELA DE SIETE PUNTOS, *Coccinella septempunctata*. De tres líneas de largo, negra, élitros rojos; sobre cada uno de estos tres puntos negros dispuestos en triángulo y uno en el escudete comun á los dos élitros; tiene dos manchas redondas, blanquecinas en los dos ángulos anteriores del corcelete y dos mas de iguales en los dos lados del escudete sobre los élitros. Es la especie mas comun en todo nuestro pais, y algunas veces la hemos visto volar por las calles de Barcelona. La *bipunctata*, *quadripunctata*, *sexpunctata* son tambien indígenas.

2. *Especies de élitros amarillos.*

COCCINELA CATORCE VECES PUNTEADA, *Coccinella bis 7 punctata*. De dos y media líneas de largo, enteramente de un leonado amarillo con siete manchas blancas sobre cada élitro.

3. *Especies de élitros negros.*

COCCINELA CON CUATRO VERRUGAS. *Coccinella 4 verrucata*. Larga de dos líneas, negra, lustrosa, con dos manchas de figura de C vueltas una hácía otra en la parte del humero, y otra mas pequeña cerca la sutura recta. Esta especie habitualmente se encuentra sobre los árboles verdes. Todas las de esta division y algunas otras tienen la figura mas redondeada que las precedentes.

COCCOLITOS. (MIN.) Variedad de pirocseno en granos aderentes unos á otros. V. *Pirocseno*.

COCCOLOBA. (BOT. FAN.) Nombre ciéntifico de una treintena de especies de árboles grandes y arbustos de la familia de las poligoneas entre las dicotiledonas monoclamideas y de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la octandria triginia, naturales del continente americano y de las Antillas. Son muy notables por la anchura de sus hojas gruesas, correosas y de un verde sombrio; se llaman *Racimeros* porque sus frutos que son drupas redondeadas de un sabor muy esquisito forman racimos perfectamente iguales á los de la uva, sobre todo en la especie llamada por esto COCCOLOBA DE RACIMOS, *Coccoloba uvifera*. Este hermoso árbol de las orillas del mar, tiene la madera rogiza, las hojas muy anchas, acorazonadas, de un verde oscuro lustroso por encima, con peciolos muy cortos; sus ramos estendidos y difusos cubiertos de una corteza cenicienta están terminados por un racimo de cerca un pié de largo compuesto de flores pequeñas, derechas, que dan origen á unas pequeñas drupas carnosas, redondeadas, de la magnitud de una cereza y color purpureo; su sabor es agrillo agradable, se venden en todas los mercados, figuran en todos las mesas y sirven en la preparacion de bebidas atemperantes.

Otra especie que tiene las hojas de mas de dos pies de largo con la superficie cubierta de vello y ondulada es la COCCOLOBA de los bosques y montañas DE LA MARTINICA, *Coccoloba grandifolia* que sube de setenta y dos á noventa y cuatro pies de alto; su madera es muy dura, pesada, de un rojo intenso, casi incorruptible y muy buscada para las construcciones, en las cuales la parte que por casualidad se entierra adquiere una dureza tal que se ha comparado á la de la piedra.

En los lugares montuosos de América se hallan una coccoloba de altura mediana, cuyos ramos ofrecen una corteza tan fina que parece están destituidos de ella, lo que valió al arbol el nombre botánico de *Coccoloba excoriata*. Los niños de la isla de Haiti buscan con avidez los frutos del *Coccoloba diversifolia* que son ácidos y purpúreos como los de la primera especie. En la misma isla y en la Martinica se reservan para las mesas los frutos blancos del *Coccoloba nivea* que gozan de un sabor dulce agradable y proceden de flores amarillentas. Los del *Coccoloba pyrifolia* forman un racimo colgante de cerca un pié de largo El *Coccoloba laurifolia* es un hermoso arbusto de la altura de mas de cinco pies, cuyos ramos de color rosado están guarnecidos de hojas lustrosas, de un verde fresco, parecidas á las del laurel y de flores verdecinas reunidas en número de treinta en racimos derechos y sencillos.

COCLEARIA, *Coclhearia*. (BOT. FAN.) Género de cruciferas de la tribu de las alisineas, que pertenece á la tetradinamia silicuosa de Lineo y que fundado por Tournefort ha sido adoptado por todos los botánicos posteriores. Sus caracteres son: caliz estendido, de sépalos concavos é iguales en su base; corola con los pétalos obtusos y elípticos; estambres sin apéndices; siliculas aovadas ú oblongas, de disepimento delgado y valvas ventrudas muy gruesas; celdillas las mas veces de muchas semillas; cotiledones planos y recostados. Las coclearias son plantas herbaceas ó vivaces, muchas veces carnosas y lampiñas, y algunas cubiertas de vello ó pelos esparcidos. Las hojas afectan una grande variedad de formas; las radicales son muchas veces peciladas y las del tallo sagitadas ó auriculadas; las flores por lo comun blancas, se colocan en racimos terminales y están sostenidas por piececillos filiformes desprovistos de bracteas.

Este género comprende treinta especies que de Candolle comparte en cuatro secciones.

La primera con el nombre de *kernara* está caracterizada del modo siguiente: siliculas esféricas; valvas de una rigidez estremada. El *Mya-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

grum saxatile se balla colocado en esta seccion.

La segunda con el nombre de *Armoracia* se reconoce por una silicula elipsoide ó oblonga, un estilo filiforme y el estigma cabezudo.

La *Coclhearia armoracia*, es una planta medicinal que se recrea en los lugares acuáticos y montuosos del continente de Europa y del norte de Inglaterra. Sus hojas radicales son muy grandes, oblongas y aquilladas, y las del tallo de figura de cintillas dentadas y recortadas. Esta especie se cultiva en las huertas y jardines medicinales con el nombre de *Rábano silvestre* ó *Rábano rusticano*. Su raiz muy gruesa y carnosa contiene en abundancia un principio volátil peculiar de las crucíferas en el cual residen sus virtudes. Es la base del jarabe antiescorbútico, del zumo del mismo nombre, del alcoolito ó espiritu de coclearia y de muchos alcoolaturos o tinturas. Esta raiz se raspa tambien en algunas partes para comerla como condimento en lugar de mostaza.

La tercera seccion es la mas numerosa; cuenta diez y ocho especies figurando entre ellas la COCLEARIA OFICINAL, *Cocclhearia officinalis* L. Sus caracteres son: silículas aovadas, la mitad mas cortas que los piececillos; hojas radicales pecioladas y ahondadas á manera de cuchara, y las del tallo ovaladas, dentadas y angulosas. Estas hojas son tónicas, antiscorbúticas, sialogogas y estimulantes de las partes membranosas, mucosas y de los órganos de la digestion. Esta planta se encuentra en el litoral de los mares de la Europa septentrional, en los montes de Jura y Krapacks no menos que en varios puntos de los Pirineos. Cultívase en los jardines, y entra en los mismos preparados que la raiz de la especie anterior. Las otras especies que pertenecen á esta seccion son las *Cochlearia anglica*, *danaica* y *pyrenaica* que crecen en nuestro pais y en los terrenos boreales del continente antiguo, principalmente en Siberia.

A la cuarta seccion, bajo el nombre de *Janopsis* D-C., pertenece una sola especie, la *Cochlearia acaulis*, planta de silicula casi redonda, escotada en su estremo y de flores de un color de rosa y lila. Es comun en Portugal cerca de Lisboa y en el Africa septentrional. Esta seccion establece el tránsito de las alisineas á las thaspídeas.

COCO. (BOT. FAN.) Dáse este nombre al fruto del cocotero, *cocos mucifera* de que hablaremos luego, y por estension se dice COCO DE LAS MALDIVAS, de SALOMON y de MAR á un fruto muy notable y de diferente figura del Coco propiamente dicho, que procede de una especie particular de palmera, el *Lodoicea Sechellarum* y que no debe confundirse con otro COCO DE MAR que es el fruto del *Borassus flabelliferus*. La nuez redondeada y muy pequeña del Bactris ha recibido en el comercio el nombre de COCO DE GUINEA sin embargo de pertenecer esta palmera á la América del sud. En fin un tulipero originario de la Cochinchina, segun Loureiro, en dicho pais tambien lleva el nombre de Coco.

COCODRILOS. (REPT.) Los filólogos no están acordes en la etimologia de la palabra griega *crocodeilos* de donde se ha derivado este nombre; algunos quieren que el azafran llamado *Crocon* entre los habitantes del Peloponeso, figure en cierto modo en la raiz de la palabra crocodeilos, porque los animales á que se aplicaba tenian segun dicen estos etimologistas el color de dicha planta, ó porque la temian; proposiciones igualmente falsas. Otros pretenden que esta denominacíon provenga de las voces *deilos* tímido y *crocas* ribera, porque estos animales temen las riberas, lo cual no es muy exacto; pero á lo menos esta etimologia si fuese rigorosamente necesario que la palabra griega

Instituto San Isidro de Madrid 2009

crocodeilos hubiese de tener una, seria la mas verosimil. Parece que en su origen la palabra crocodeilos aplicábase á los lagartos de las paredes; los jonios la estendieron á los Caimanes, y en consecuencia los griegos la dieron indistintamente á los Caimanes del Nilo y á los gaviales del Ganges. Los autores del último siglo limitaron el nombre de cocodrilo á los Caimanes, pero la mayor parte de los modernos naturalistas están de acuerdo en reservar el nombre de cocodrilo para representar toda la familia de los reptiles que tienen con los caimanes y gaviales las mas íntimas relaciones de formas y organizacion, aproximándose en esto al significado que los griegos daban á la voz de donde estos nombres han derivado.

Los Cocodrilos en sus formas esteriores se aproximan á los lagartos, con los cuales fueron reunidos en las clasificaciones del siglo pasado, pero su organizacion interior los separa de ellos terminantemente por tan gran número de puntos que se los ha distinguido y agrupado en una clase aparte, á la cual se han dado nombres diferentes segun que sistema orgánico de la economia han tomado los clasificadores por base de su distribucion. Este grupo se halla á la cabeza de los reptiles por las particularidades que presentan en la estructura de su corazon y manera de verificarse la circulacion, *V. corazon y circulacion.*

Los Cocodrilos tienen la cabeza piramidal, muy prolongada y deprimida, desarrollo debido especialmente á la estension de las mandíbulas y á su ensanche, el cuello está bastante marcado; el tronco, cuadrilongo, tambien está sensiblemente deprimido; el rabo, tan largo por lo menos como el cuerpo del animal, es lateralmente comprimido, adornado de una quilla doble en la raiz y simple en el resto de su longitud; los miembros son cortos, señaladamente los anteriores, que causan en los cocodrilos una marcha lenta y mucho mas embarazada que en los lagartos; los pies anteriores rematan con cinco dedos cortos, simples y desprovistos de uñas; los pies posteriores tienen solo cuatro dedos aparentes, cortos, algo desiguales, guarnecidos total ó particularmente con membranas palmares y uñas recias ganchosas, á excepcion del cuarto regularmente mocho.

Las narices son grandes, situadas por cima de la estremidad del hocico, cerradas por una válvula fibro-cartilaginosa, semilunar y movible á discrecion del animal; la lengua está adherida en toda su superficie inferior tan intimamente á la de la boca y garganta que los autores antiguos pretendieron sostener la falta de este órgano en el cocodrilo; sus dientes son numerosos, grandes, robustos, dispuestos en una sola andanada á lo largo del borde de cada mandíbula; su número parece no variar con la edad y á lo mas los posteriores están ocultos por la encia de los primeros tiempos; todos son cónicos, fusiformes, esteriormente derechos ó apenas encorvados atrás, estriados longitudinalmente, con una quilla mas saliente por delante que por detras, huecos interiormente, de cavidad cónica, incapaz de llenarse. Estos dientes están implantados en agugeros particulares practicados en el espesor del cuerpo de las quijadas y á cualquier edad se encuentra en el fondo de estos alveólos uno ó dos gérmenes dentarios situados al lado interno del diente antiguo, prontos á desarrollarse cuando cualquier circunstancia haciendo caer el diente suministrado por el primer gérmen, les deje lugar para su incremento. La reproduccion de los dientes parece indefinida en estos animales; su tamaño recíproco, su proporcion relativa y número varian segun los diversos grupos de la familia: los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cocodrilos carecen de labios por cuyo motivo sus dientes aparecen al esterior.

El cocodrilo es esencialmente carnívoro; en el agua zampa su presa nadando sobre ella, sin asirla con sus pies anteriores, costumbre propia tambien de los demas réptiles; en tierra la espera sin menearse. Ordinariamente se ponen en asechanza en medio de los cañaverales, con cuyo colorido confunden bastante bien su cubierta verdosa, permaneciendo inmovibles y con la boca enormemente abierta. Esta cavidad tapizada por todas partes de una membrana mucosa de color amarillo pálido uniforme, cerrada exactamente por detrás con el velo del paladar abajado sobre la lengua apenas prominente, parece un cuerpo inerte cerca ó dentro del cual los animales que vienen á refrescar en las aguas contiguas, creen poder pasar impunemente: error fatal para las tímidas gacelas y aun para los chacales cuyas miradas son tan penetrantes.

Los cocodrilos pueden aguantar el ayuno durante un tiempo bastante largo, cuando sus funciones se suspenden por la invernacion, que tambien se verifica para ellos aunque habiten comarcas por lo menos templadas, pues el descenso de la temperatura en cierta época del año, por ligera que nos parezca al pronto ofrece siempre una diferencia considerable respecto á su estado habitual en las demas épocas del año; y si la retirada y desaparicion de los animales que deben servir de pasto al cocodrilo no se presenta en este caso como causa harmónica de semejante fenómeno, puede todavia decirse que las considerables inundaciones ordinarias en el mal tiempo sobre las comarcas frecuentadas por los Cocodrilos, por lo menos embarazarian en el ejercicio de sus funciones á estos animales esencialmente terrestres, si la naturaleza con la invernacion no proveyese á los accidentes que podrian resultarles en tales circunstancias. Pero fuera del tiempo de la invernacion y entumecimiento parece que no toleran tan largamente la abstinencia, pues Simaco dice que los Cocodrilos guardados para el Circo morian al cabo de cuarenta dias si se los dejaba sin comer.

Poca sagacidad se nota en estos animales, todo su instinto se reduce á aguardar pacientemente su presa, y no se les ve desarrollar ninguna industria para la conservacion del individuo ó de la especie. Si viven juntos no es para trabajar en comun, y aun se duda que, como se asegura, velen por la conservacion de los huevos y de sus hijuelos; la educacion á lo mas obtiene de los Cocodrilos una diminucion ligera de su ferocidad brutal, nada de juegos ni caricias; y fuera del tiempo de la caza y del entumecimiento, permanecen apáticos tendidos al sol; á lo mas algunas especies se forman en la arena agugeros para guarida ó para depositar los gérmenes de su progenie.

La piel de los Cocodrilos está confundida en la cabeza con los huesos de esta parte, y constituye las rugosidades que erizan su superficie; en el resto del cuerpo, ó á lo menos en el dorso vientre y cola, está salpicada de placas huesosas piramidales sobrepuestas en tres bolillos mas prominentes en las partes superiores del cuerpo, vermiculadas en su superficie, y revestidas de una epidermis escamosa bastante densa, y á veces tanto que en algunos parages resiste á una bala de fusil, haciendo incierta y poco ventajosa su caza con escopeta. La coloracion de la piel viene á ser igualmente en todos los Cocodrilos, verde aceituna por encima, entre cortada con listas del mismo tinte mas subidas que se confunden con la edad; las partes inferiores ofrecen un color

Instituto San Isidro de Madrid 2009

amarillo de azufre.

Los órganos reproductores de los Cocodrilos presentan en el pene del macho la particularídad de ser simples como en las tortugas, lo cual unido á otros puntos de relacion con los animales de esta familia ha hecho dar á los Cocodrilos el nombre de Emidosaurios. El huevo de los Cocodrilos es elipsoideo, algo mayor que el de una oca, con la cáscara dura y calcarea, y aunque no se sabe fijamente el tiempo de la incubacion, se la regula en un mes. Al salir del huevo tiene de siete á ocho pulgadas; dícese que por espacio de tres meses la madre desembucha el alimento de la boca del hijuelo; este crece con bastante rapidez en la primera edad, aunque asi no lo parezca por razon del cautiverio en los cocodrilos que se pueden tener á la vista. Los límites de la talla de las diferentes especies parecen con corta diferencia los mismos; la mayor parte ofrecen de siete á diez y catorce pies de longitud, con quince, diez y ocho, y veinte y una pulgadas de anchura en la base del cráneo; los hay que esceden en mucho estas dimensiones llegando á 30 y 40 pies de largo.

Los cocodrilos se encuentran variamente difundidos por el globo, y pudiera decirse que se han repartido la tierra: los verdaderos cocodrilos son exclusivos del Africa, los gaviales están desparramados por la India y los Caimanes invaden las dos Américas, en lo cual sin embargo hay una excepcion de la regla, encontrándose un cocodrilo en las Antillas y en la América del norte. El Asia septentrional y la Europa hasta el dia se hallan preservadas de cocodrilos; pero por lo menos esta en sus capas secundarias y terciarias ofrece pruebas de la existencia de animales de esta clase en diversas épocas de remotos siglos, y estudiando aquellos se ve que los géneros entonces no eran tan esclusivos, pues en las mismas lechadas se encuentran varios bastante distintos.

La caza del Cocodrilo se ha practicado en todos tiempos, y sabido es que los Romanos hicieron un recreo de esta especie de combate dentro de Roma mismo en el circo de Flaminio, que se habia llenado de agua. Sin hablar de la caza con flechas usada entre los pueblos, para quienes fueron ó todavia son desconocidas las armas de fuego, ni de la caza con escopeta hoy dia la mas generalmente empleada, vemos para ella usar diferentes procederes mas ó menos ingeniosos. Ya en tiempo de Heródoto se cogian los cocodrilos por medio de un fuerte anzuelo al cual se fijaba un trozo de carne. En las relaciones de los viageros consta que se les coje dándoles á morder una plancha de madera floja en cuyo espesor se clavan sus dientes, quedando retenidos por la elasticidad de las fibras leñosas; pero los antiguos no siempre se limitaron á la pesca con anzuelo. Asi pues, cuenta Plinio que los habitantes de Tentiris para ir á buscar hasta en las entrañas de estos monstruos los restos inanimados de los hombres que habian devorado, á fin de tributarles los obsequios de la sepultura, se dirigian á ellos nadando, se zabullian cuando estaban cerca, se apoderaban de ellos, montaban sobre su dorso y les pasaban un acial por la boca sirviéndose de él como de una brida para dirigir los cocodrilos á la ribera donde los degollaban. Esta narracion parece fabulosa; con todo el viagero moderno Watterton refiere que en la América del Sur habiendo cogido de la corriente del Esequibo un cocodrilo con una bichera cebada, le trajo cerca de si, saltó sobre su dorso, le cogió los pies delanteros, y asi forzó al animal á marchar en la direccion que le imprimió. Bruce dice tambien que la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

equitacion sobre el dorso del cocodrilo era una diversion entre los muchachos de la Abisinia. Otras veces se lanza el harpon contra el Cocodrilo como se hace con la ballena, ó bien un intrépido buzo arrójase al agua á cierta distancia del animal, le alcanza y pasando por debajo de él le destripa con un puñal que lleva en la mano. Otros cazadores para coger cocodrilos se valen de un pedazo de hierro puntiagudo por sus dos estremos y armado sobre una pértica ó bichera de dos garabatos; se la introduce en la boca abierta del Cocodrilo, que juntando fuertemente las quijadas se clava las puntas del hierro; la boca entonces forzada á permanecer entreabierta permite al liquido ambiente vencer la resistencia del velo del paladar, y al cabo producir la asfixia y muerte del animal. Otras veces se atrae el cocodrilo á tierra donde sus movimientos son menos fáciles, haciendo cierto ruido ó imitando el grito de un animal, por ejemplo, el gruñido del cerdo como dice Heródoto, y se le mata á golpes de clava, ó se le deguella despues de haberle tirado barro á los ojos para que no pueda dañar. Tambien se abren zanjas no lejos de los arenales á donde acuden para calentarse al sol, se las cubre con ramages, en ellas caen y se dejan coger facilmente. Los salvages americanos ponen un perro ú otro animal muerto en la punta de una estaca, con un lazo corredizo por delante, llaman al cocodrilo golpeando sobre el caparazon seco de una tortuga de tierra y al que ironicamente llaman la *campana de comer* cocodrilo; en estos lazos le suelen coger ahorcándole con ellos en caso necesario; pero regularmente se emplea este género de caza para coger Cocodrilos vivos. Una vez agarrado se le atan fuertemente las quijadas una contra otra, y especialmente la cola, á lo largo de un remo resistente ó sobre el bordage de la barca, hasta que se pueda preparar una caja ó una cuba llena de agua dentro de la cual se deja el reptil en libertad; de esta suerte se logran conservar en Europa cocodrilos que viven algunos años manteniendo la temperatura del agua en que permanecen entre los doce y diez y ocho grados de Reaumur.

El destino de los cocodrilos ha esperimentado las visisitudes de la inteligencia humana; buscados en otro tiempo por el pueblo mas adelantado en filosofia, conservados y festejados como una prenda de ternura, adorados como un dios hasta el punto de tributarles el honor de sacrificarles los propios hijos presentándoselos á devorar, embalsamados despues de su muerte á la manera que los monarcas que dejaban á sus pueblos contentos, hoy dia los Cocodrilos son perseguidos y destrozados sin piedad como un verdadero azote; á lo mas se los busca como objetos de estudio, y con mas ó menos aplauso se los espone á las miradas del público para picar su curiosidad, siempre avida de estrangerias; en el mismo Egipto, teatro de su pasada grandeza, están reducidos al triste papel de un trivial juguete. Refieren viageros modernos que no hace mucho se veian en las procesiones de la fiesta de las serpientes charlatanes altivamente montados sobre el dorso de la antigua deidad, que parecian conducir por medio de una Trailla pasada frente los dientes de la quijada superior ó por el espesor del tabique de las narices.

Poco partido se saca de los Cocodrilos; rara vez se come su carne á causa del olor particular almizcleño que posee; se ha perdido la confianza en los remedios que la polifarmacia ó la medicina popular de diversas épocas tomaron de estos animales; su cuero es demasiado permeable al agua, y de dia en dia decae la moda

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de sus corazas: apenas sirven sus dientes para hacer rabos de pipas.

COCORLÍ ó Corcolí. V. *Alondra de mar*.

COCOTERO, *Cocos*. (Bot. Fan.) Al dejar los paises de Europa, para internarse en las regiones intertropicales, la vista asustada se para sobre la hermosa coluna vegetal de setenta y dos á mas de ciento y cuarenta piés de elevacion, que le presenta el cocotero. Un capitel ligero la corona, el que examinado atentamente se reconoce que está compuesto de un penacho de hojas inmensas, unas rectas, otras dirigidas en sentido horizontal ó encorvadas de mil maneras. De su seno se escapa colgante un racimo de flores numerosas, amarillentas, poco aparentes, que despues se convierten en unos frutos voluminosos, buenos para comer en las diversas epocas de su maturacion. Al acercarse mas á este tronco inmenso no puede menos de sorprenderse el observador, viendo que solo tiene un diámetro de unas diez y siete pulgadas á lo mas y que está fija al suelo por un simple manojo de raices delgadas.

Esta soberbia monocotiledona, inscrita por Lineo en su monoecia exandría, pertenece á la familia de los palmeros, se complace en las inmediaciones del mar, solo exige de los lugares donde crece un poco de arena y tierra vegetal como estén unidas en debidas proporciones; puebla todas las islas que están esparcidas en medio del océano pacífico y tambien se encuentra en Africa, en las Indias, sobre el continente meridional de América y en las Antillas. Pocos años necesita para adquirir su talla gigantesca. No hay viagero alguno que no deje de hacer los mayores elogios del cocotero y aun para darle mayor nombradia Bernardino de Saint-Pierre fijó los archivos de los héroes de su interesante novela en las cicatrices semicirculares que dejan todos los años los peciolos de las hojas que caen: «Cuando se preguntaba, dice, á Vir«ginia, cual era su edad y la de Pa«blo, mi hermano contestaba es del «tiempo del grande cocotero de la «fuente y yo del del mas pequeño.» Sin embargo es preciso rebajar lo que se ha escrito sobre los usos de este vegetal en la China, y para apreciarlo en su justo valor, no es necesario dejarse arrastrar á la ligera por las brillantes descripciones que se hacen de él y que en algo se parecen á ciertos discursos académicos, en que la parte de la lisonja supera á la de la verdad.

Vamos á detallar las propiedades de cada una de las tres especies mejor conocidas de este género. La mas importante y de mayor celebridad es sin disputa la de las Indias, viniendo luego las llamadas del Brasil y de las Antillas. Algunos autores añaden una cuarta especie, cuyo tipo fué descrito y dibujado por Gœtner con el nombre de *Cocos lapidea*: es la única parte que se posee de ella y que es mucho menor que el fruto del cocotero comun su núcleo mas oblongo; termina en punta, tiene las paredes mas gruesas y está compartido en dos ó tres celdillas.

1° Cocotero de las Indias, *Cocos nucifera*. Su tronco á corta diferencia igual en toda su longitud sube derecho hasta la altura de mas de ciento y ocho pies; en su cúspide se notan doce ó quince hojas de unos once piés de largo con dos filas de hojuelas distintas, estrechas, puntiagudas, de mas de tres pies de ancho, colgando las inferiores hácia el suelo, permaneciendo las intermedias en situacion mas ó menos horizontal y siguiendo las tiernas ó mas jóvenes una línea perfectamente recta. Cuando salen otras de nuevas, su conjunto se parece á una yema gruesa, prolongada, muy tierna y que es escelente para comer; pero desde el momento que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se corta se decide la muerte del cocotero, que se deteriora visiblemente cubriendo muy luego el terreno con sus tristes despojos; mas dejándosela el cocotero vive pasado un siglo, y se halla en toda esta larga vegetacion constantemente provisto de fruto. Este lo da ya á los cinco años, pero solo á los dos lustros es cuando produce abundantemente y con admirable sucesion, desde cuya época se presenta en efecto soberbio y arrogante al que lo contempla. Dos veces al año salen del sobaco de las hojas muchas panojas, cuyo número se eleva á cinco ó seis, que se desarrollan rapidamente, se cargan de pequeñas flores de un amarillo pálido, ocupando las masculinas los dos tercios de los ramos superiores y encontrándose las hembras en cantidad mucho menos crecida en la parte inferior. Poco despues les suceden una docena de cocos ó frutos con tres ángulos poco manifiestos que adquieren el volumen de una sandia. Debajo una corteza verdecina ó lisa se halla una cubierta estoposa, elástica, que envuelve una nuez de una sola semilla, ovalada, oblonga, algo puntiaguda, muy gruesa, leñosa, durísima, que tiene practicados en su ápice tres agujeros desiguales, uno mucho mayor que los otros, siempre abierto, y otros dos menores ordinariamente cerrados por una membrana negra.

La cáscara está llena de una carne muy blanca, de sabor esquisito, y de la consistencia de crema algo espesa; es muy gustosa pero debe usarse con moderacion. En medio de esta carne se halla un líquido atemperante de aspecto lechoso, algo azucarado y muy agradable para beber cuando es reciente y el fruto solo ha adquirido la mitad de su magnitud ordinaria; mas tarde se pone consistente y desaparece con la vegez del fruto. Si se le añade una cucharada de agua de flor de azahar los criollos aseguran que es uno de los manjares mas delicados. Esto puede esperimentarse con los cocos que nos llegan de Africa; como sean de la magnitud espresada y recientes se encontrarán á no dudar todas dichas calidades: mas si han perdido su primera frescura, la carne tiene un sabor muy parecido á la avellana, fatiga el estómago, y en vano se busca en la corta cantidad de líquido que aun conserva este perfume y restaurante frescura que causa en la boca cuando el fruto es cogido de poco tiempo. El viagero perdido en lejana playa observa un cocotero? ya olvida los males que padece, el aire abrasador que le sofoca, y bebiendo de la copa caida cerca de él recobra nuevas fuerzas para desafiar el mar de arena, alcanzar una tierra amiga del hombre y repetir con el poeta: el Cocotero

Consagra el desierto por la hospitalidad.

De todas las partes del cocotero de la India se saca un útil provecho. La madera de su tronco es bastante dura y sólida para emplearse en las construcciones; las hojas viejas sirven para formar cercados secos ó cubrir las habitaciones, pues en ambos casos resisten muchos años la accion del aire y de las lluvias. Con las fibras que cubren la nuez se prepara en las costas asiáticas una especie de estopa ó hilaza bastante larga y resistente para formar cuerdas, al paso que en las Antillas tan solo sirven para calafatear barcos en cuyo uso son preferidos al cáñamo. Con las cáscaras se forman vasos de diferentes especies y pequeños utensilios. La sustancia interna cuando vieja y sugetada á la prensa da un aceite espeso que tiene el inconveniente de enranciarse luego pero que reciente sirve en las preparaciones de cocina en Java y en los pueblos de la Sonda y Molucas. La Savia del cocotero recojida por incision de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la espata que envuelve las flores y puesta á fermentar, al cabo de algunas horas da un licor que vulgarmente se llama *Vino de cocotero*, *Souva*, *Tari* y *Kalou*, segun los diversos parages donde vegeta esta soberbia monocotiledona, y que embriaga con facilidad. Luego de preparado es muy dulce ofreciendo una bebida muy agradable y picante en los primeros dias; pero como luego se agria, es preciso convertirlo en vinagre ó destilarlo para sacar de él un aguardiente bastante fuerte. Háse sacado igualmente de ellá un azucar sólido y blanco que si bien inferior al de caña, con todo sirve para preparar todas las confituras económicas. Cada arbol da al dia unas dos libras de dicha savia, mitad por la mañana y mitad en la tarde.

2° Cocotero del Brasil, *Cocos butyracea*. El tronco de esta especie es liso, mas grueso que el del cocotero comun, pero no tan alto; su copa es mas ancha y las flores se hallan en número tan considerable, que cuando caen forman sobre el terreno circunvecino un monton notable. La nuez guarnecida en su estremo de una punta saliente y en su base con las cubiertas persistentes de la flor se estruja junto con la almendra cartilaginosa para ponerla en agua hirviendo y sacar de ella sin espresion un aceite espeso de consistencia de manteca, que nada en la superficie; mientras que las otras partes se depositan al fondo del vaso. Este aceite debe emplearse luego, de lo contrario se enrancia como el del otro con suma facilidad; pero fresco es dulce y agradable. Este cocotero no está limitado al territorio del Brasil como su nombre lo pudiera hacer presumir; en dicho pais es muy abundante, pero se halla tambien en otras diversas partes de la América meridional y está naturalizado en las Antillas. Es poco abundante en la isla de Haiti. Ciertos viageros lo anteponen al cocotero comun por la hermosura y magnitud de las flores, y otros dan la preferencia á este.

3° El Cocotero amargo, *Cocos amara*, llamado con mas particularidad *Cocotero de las Antillas*, aunque pertenece positivamente á la costa de Guinea, es el mas elevado de las tres especies conocidas, pues que pasa de ciento catorce pies cuando crece en un valle. Sus frutos son pequeños y muy numerosos y la almendra que contienen, del mismo modo que el líquido en que nada, es de un amargor insoportable. En el tronco de este cocotero van á buscar los habitantes de la Martinica una larva bastante parecida á la del abejorro pero mas gruesa, que designan con el nombre de *Gusano del palmista* perteneciente segun parece á una especie de gorgojo, y que comen con la misma avidez con que los romanos degenerados devoraban ¡su famoso *Cossus* estimado por ellos como el plato mas esquisito y que se servìa pomposamente en las mesas mas ricas. Hasta se observa que todavia lo buscan algunos glotones italianos, por lo menos degluten con gusto las larvas del grande capricornio, *Cerambix heros*, del mismo modo que las muy grasas de los lucanos y priones que deben ser el antiguo Cossus.

COCHERO. (Pec.) Especie del género Quetodonte, llamada asi porque en uno de los radios de la aleta dorsal lleva un largo filamento á manera de látigo (V. *Quetodonte*).

COCHEVIS. (Aves.) Nombre vulgar de la alondra moñuda ó Cogujada (V. *Alondra*).

COCHINILLA, *Coccus*. (Ins.) Género de hemipteros de la familia de los homopteros, tríbu de los gallinsectos, cuyos caracteres son: tarsos de un solo artículo terminado por un solo gancho; machos alados sin chupador; hembras sin alas y con chupa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dor.

Las cochinillas son unos pequeños insectos notables bajo muchos conceptos y sobre todo por la grande diferencia que existe entre las hembras y los machos; estos tienen el cuerpo alargado, dos alas mucho mayores que él, siendo probable que aborten las segundas ó inferiores como se observa en otros insectos de este mismo orden ó de los órdenes vecinos; todas las investigaciones que hasta el presente se han hecho con ellos no han bastado para descubrirles órgano alguno destinado á tomar los alimentos; algunas especies tan solo presentan en su lugar unos pequeños puntos lisos; las hembras al contrario son ápteras, tienen el cuerpo ovalado susceptible de una grande dilatacion y están provistas de una trompa que encierra el chupador.

Cuando en la primavera las cochinillas jóvenes han salido del huevo, permanecen todavia por algun tiempo debajo del abrigo que las vió nacer, del cual se apartan asi que son bastante ligeras para recorrer los ramos y hojas donde buscan su alimento; despues de muchas mudas llega el momento de los amores, en cuyo caso se fijan sobre algunos ramos para siempre. Los machos hasta esta época se parecen á las hembras, pero cuando hace algun tiempo que se hallan fijos su piel se endurece y convierte en un capullo debajo del cual esperimentan su metamórfosis en ninfa. Esta ofrece la particularidad de tener las patas anteriores estendidas hácia delante, y asi al pasar á insecto perfecto sale el macho de este capullo á reculones en forma de un insecto alado pronto á cumplir los votos de la naturaleza; luego que tiene las alas secas revolotea para hacerse con las hembras: asi que encuentra una, recorre su cuerpo por algun tiempo, tal es la diferencia de talla, la fecunda y se retira en alguna hendidura del árbol ó debajo una piedra en donde termina su carrera. Las hembras fecundadas no tardan en engrosar mucho y en verificar la puesta; arroja por debajo de su cuerpo los huevos por medio de un mecanismo particular, los cuales por otra parte se hallan envueltos con un vello algodonoso que no es mas que una trasudacion del cuerpo de la madre. El cuerpo de este entonces se diseca, sus dos membranas se acercan y ella perece formando un capullo que preserva sus huevos; los pequeños salen de debajo la madre cerca treinta dias despues de la fecundacion. La vida de las cochinillas que no pasan el invierno es de dos meses y la de los machos la mitad menor; los individuos muertos no se distinguen facilmente á la sola vista de los vivos, pero el tacto resuelve las dudas, cayéndose al instante las viejas, en vez de que con frecuencia se estrujan las que son vivas antes que se desprendan, y aun cuando se consiga separarlas del lugar que ocupaban siempre es despues de haber sido rota su trompa que permanece ahondada en la rama en donde estaban fijas.

Se conocen muchas especies de cochinillas dañinas, y otras que nos prestan utilidades conocidas. Entre las primeras, las que teme mas la agricultura, son la cochinilla de los invernaderos, del naranjo', de la higuera, del olivo y de la vid, y aquellas de que hasta ahora se ha sacado alguna utilidad son la cochinilla de Polonia, del Nopal y de la Encina. El poco cuidado que hasta el presente se ha tenido en estudiar muchos de estos insectos bajo el aspecto de sus propiedades, no permite decir si pueden sernos mas dañinos que ventajosos. Si se hubiesen hecho algunos tanteos consecutívos sobre las diferentes especies que se conocen, tal vez podria conseguirse reportar un grande provecho de su multiplicacion, tanteo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que debe estimular á probar la analogía sacada de de dos ó tres especies empleadas en las artes.

Las cochinillas se han dividido en muchos pequeños grupos que no podemos dejar de reunir aquí porque todos ofrecen las mismas costumbres.

1. Antenas de mas de veinte artículos en los machos. El género Monoflebo de Leach.

2. Antenas á lo mas de once artículos.

A. Antenas de nueve artículos y hembras que conservan su agilidad despues de la puesta. Género Dortesia.

B. Antenas de once artículos.

† Hembras que conservan siempre la apariencia de los anillos. Género Cochinilla.

†† Hembras que solo tienen la apariencia de una agalla. Género Quermes.

El género Monoflebo de Leach todavia no está establecido mas que para el macho de una especie de Java cuyas antenas tienen veinte y dos artículos granugientos muy guarnecidos de pelos, y dos alas bastante gruesas y casi correosas.

La única especie que se conoce del género Dorotesia es de una línea de largo y color pardo-rosado, pero de su cuerpo trasuda una materia blanca que se distribuye en fajas á lo largo del abdómen, haciéndola parecer tres ó cuatro veces mayor de lo que es en realidad; los machos son considerablemente mas raros pues que solo se encuentra uno por cada dos ó tres cientas hembras; y pasada la cópula se retira debajo de alguna piedra, en donde su cuerpo se cubre de la misma eflorescencia blanca que presenta el de las hembras y perece; pero la hembra despues de la fecundacion aun cambia la piel, verifica la puesta en primavera, los pequeños se esparraman sobre la *Euphorbia characias* ó la *E. pilerella* para buscar su alimento, y se cree que sobrevive un mes verificada la puesta, pasado cuyo término perece tambien.

El género Cochinilla es el mas numeroso; las especies que lo forman corren cuando jóvenes sobre las hojas, pero luego se fijan en las bifurcaciones de algun ramo en donde permanecen hasta el fin de su vida; en general prefieren los árboles de hojas persistentes. Citarémos algunas especies comunes y luego nos estenderemos sobre la cochinilla del comercio.

Cochinilla de los invernaderos, *Coccus adonidum* L. Lá hembra es ovalada con apéndices en los lados; los dos últimos anillos forman una especie de cola; el macho tiene las antenas largas, cuerpo y patas de color de rosa y las alas é hilitos de la cola blancas; uno y otro sexo están espolvoreados con un polvo harinoso. Se ha naturalizado en los invernaderos de Europa en donde causa los mayores desastres á las plantas exóticas que solo con grande pena y trabajo conseguimos criar, siendo sobrado conocida por lo mismo de los aficionados á las aclimataciones raras y de los jardineros, burlando todos los medios que emplean para destruirla.

Cochinilla del olivo, *Coccus oleæ*. Hembra de un rojo parduzco con nervios elevados irregulares.

Cochinilla de la higuera, *Coccus ficus caricæ*. Hembra convexa, cenicienta, con una línea en la parte superior que echa radios bácia la circunferencia.

Cochinilla del nopal, *Coccus cacti* L. Hembra convexa por encima, aplanada por debajo con los segmentos de los anillos de un pardo oscuro bien pronunciados; macho de un rojo oscuro y cuerpo terminado por dos cerdas largas, con las alas diáfanas.

Latreille ha observado que los pequeños de una especie vecina llama-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

da cochinilla silvestre, están encerrados en un pequeño capullo y en el artículo del QUERMES veremos que otro autor ha hecho observaciones análogas.

La cochinilla primera y mas antigua que forma parte del género quermes y que se conoce con el nombre de Cochinilla de Polonia, en otro tiempo formaba el objeto de un ramo de comercio considerable; pero la que acabamos de citar que de Méjico fué importada á Europa la ha hecho decaer, por lo cual el modo de cultivarla debe ocupar todo nuestro cuidado. Llámase Cochinilla del Nopal á causa de la planta sobre que vive, la que es crasa y análoga á la que comunmente se llama higuera Chumba. Como los Mejicanos observasen que estrujando este insecto salia de él un hermoso color rojo, los reunieron y emplearon para teñir sus vestidos de algodon; pero su método era muy incompleto. Recojian segun sus necesidades, á veces en mala estacion, diferentes especies de Cochinillas mezcladas entre sí; y por lo mismo luego que apoderados los Europeos de este pais, el comercio dió á este insecto un precio subido, fué preciso buscar y apurar todos los medios de recojerlo en la mayor y mas escelente calidad posible, á cuyo fin se consiguió criar de un modo regular la planta de que se alimenta la Cochinilla despues de algunos ensayos, para poder sacar todo el provecho posible de este animal. He aqui el método que la esperiencia ha demostrado ser mas ventajoso.

Los nopales por sí solos viven en toda especie de terreno bueno ó malo mientras sea seco y la temperatura se sostenga entre los 9 y 25° de calor; pero crecen mucho mas presto en los buenos pudiendo con mucha mas vegetacion alimentar un mayor número de Cochinillas. Mas estas tienen que guarecerse de muchos daños, como de los vientos recios, de las lluvias contínuas, de los desastres de los insectos, aves, etc.; por lo que debe establecerse el nopalar segun lo que acabamos de esponer en un terreno seco, el mejor que se pueda, bajo una temperatura media de 17° y al abrigo del viento.

Dos meses son suficientes para hacer una recoleccion, y asi en todo lugar en que puede contarse con dos meses secos no hay que dudar de obtener una cosecha abundante.

Escojido el terreno para el nopalar, debe limpiarse de toda planta dañina y abrirlo á la profundidad de un pié sin abonarlo jamas á no ser en los semilleros para acelerar las plantas tiernas, empleándose siempre en este caso estiercol de ganados enteramente podrido; luego se comparte en surcos de un pie de ancho y medio de hondo dirijidos siempre del norte al mediodia y colocados á la distancia de seis pies. Como este intérvalo ocupa mucho terreno y este en algunos paises es precioso, sin duda seria ventajoso empalizar las nopales como se practica en los contra-espaldares sin tenerlos muy elevados, con lo cual se economizarian de dos á tres pies en cada fila, facilitando este medio al mismo tiempo el duplicar el cultivo y hasta la cosecha.

Las mejores estacas para la plantacion son las que están mas inmediatas á las raices, debiendo constar de dos articulaciones y cortarse en una de ellas; tanto la estaca como la cepa-madre se resintirian de que se rompiesen; se dejan á la sombra por unos diez dias antes de ponerlas en tierra, con cuyo tiempo se disipa una parte de su principio acuoso que podria hacerlas podrir; se plantan en los surcos á la distancia de seis pies, colocando la primera articulacion plana contra el fondo y haciendo que la segunda sea medio saliente del terreno; se cubren con dos pulgadas de tierra

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por de pronto y cuando mas tarde ya tienen una medra rigorosa, se recalzan. Plantados los nopales, quieren ser escardados con precaucion á fin de no lastimar las raices; entonces vejetan con grande enerjía, hallándose al cabo de dos años á la altura de seis pies en la cual se les conserva para la mas facil recoleccion. Pueden alimentar las cochinillas por espacio de seis años y vivir uno y medio antes que las reciban; por manera que cada ocho años necesitan renovarse. Por lo mismo para criar bien un nopalar seria preciso tenerle compartido en ocho cuadros, de los cuales uno estaria naciendo, otro recibiria la Cochinilla por primera vez, otro estaria cortado ó suprimido y los cinco restantes darian cosechas cumplidas. Los nopales exaustos se reemplazarian con estacas sacadas de pies que se criarian en el semillero, y aun seria preferible recortar la planta con cuyo segundo medio brota con notable rapidez.

Estos vejetales están espuestos á muchas enfermedades que no son mas que heridas que se les forman, y que no tienen otro remedio sino cortar hasta la parte sana toda la porcion dañada. Una especie de Cochinilla pequeña les causa tambien mucho daño, pero se libran facilmente de esta plaga por medio del agua y una esponja.

En la primavera de cada año se debe poner la Cochinilla sobre los nopales, y esta operacion todavia conserva el nombre de *Siembra*, porque en otro tiempo se consideraban las Cochinillas como unas semillas. Se cojen para ello algunas madres fecundadas y que durante la estacion fria se han guardado sobre nopales recojidos debajo tinglados bien ventilados; se ponen ocho ó doce en un nido pequeño formado con algun tejido que imite el cañamazo, el que se corta en pedazos de la estension de dos pulgadas cuadradas que se reunen por los cuatro ángulos; se coloca cada uno de estos nidos en la base de una rama formada de cuatro articulaciones y á lo menos á la distancia de diez y ocho pulgadas de tierra, con cuyo medio se hallan repartidos con bastante regularidad sobre el nopal; los pequeños salen por las mallas ó agujeros del tejido, se esparraman por la planta y no se aniquilan unos á otros, como tampoco á la planta que los alimenta. Los nidos deben prepararse con tiempo á fin de que el nopalar quede sembrado al mismo tiempo con la menor tardanza posible, no empleando mas que dos ó tres dias, con lo cual se tendrá la cosecha igualmente sazonada al tiempo necesario. Cuando se observa que algunas Cochinillas pequeñas salen del seno de su madre, es el momento de hacer la recoleccion general de todas las que fueron sembradas al mismo dia, momento que llega indefectiblemente á los dos meses exactos de la siembra y un mes justo desde la fecundacion de las hembras.

La recoleccion principia al despuntar el dia y en ella toman parte todas las personas indistintamente mugeres, niños y viejos. Para ello solo se requiere un cuchillo con el corte redondo y un cesto; se pasa con suavidad el estremo de aquel á lo largo de la piel del nopal de arriba á abajo evitando causar heridas á la planta y al insecto; se reciben con la mano las cochinillas que saltan, se meten en el cesto y se matan al mismo dia de cogidas. El mejor medio para ello consiste en ponerlas sobre un cedazo que se cubre y sugeta al fondo de un barreño, se echa agua hirviendo encima hasta cubrirlo enteramente, se agita el sedazo unos momentos para que pase la tierra que pudiera hallarse mezclada con las cochinillas, en seguida se retira del agua y se estienden los insectos sobre una mesa á fin de que se sequen, para lo cual basta un dia de buen sol. Se conoce que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la cochinilla se halla debidamente desecada, cuando dejándola caer sobre la mesa causa un ruido semejante al que formaria una semilla. En este caso debe presentarse jaspeada de gris y púrpura, y entonces se encierra en cajas que se guardan en lugar seco, en cuyo estado unicamente es como se hace circular por el comercio en el que se conoce con el nombre de *grana*, destinándola á varios usos en la tintoreria y hasta en la pintura como uno de los primeros ingredientes del carmin. Empléase tambien como medicamento asi como para colorar los polvos y medicamentos dentrificos y otros varios productos.

El egemplo que tenemos de ver aclimatado en las Canarias, en Málaga y otras provincias del mediodia la cochinilla del nopal, debe escitar á los habitantes que se encuentran en paises en que reinan las mismas ó análogas circunstancias, á multiplicar los tanteos para conseguir en cuanto sea posible la mayor estension en el cultivo de tan interesante insecto. Atiéndase exactamente á las circunstancias locales y despues de bien examinadas estas y de haber determinado las modificaciones que es preciso hacer en el local destinado para la cria, sígase con cuidado cuanto se deja espuesto y pueden los cosecheros estar seguros de que pocas veces tendrán que quejarse de emplear el tiempo en la esplotacion de un producto que puede acarrearles los mayores beneficios. Si las circunstancias locales fuesen de tal condicion que se opusiesen al cultivo del *nopal*, puede reemplazarle las mas veces el *Cacto de Campeche* para alimentar otra cochinilla, llamada *silvestre*, *Coccus silvestris*, que si bien da cosechas menos abundantes, y su materia colorante es de calidad inferior, tiene la ventaja de ser mucho menos delicada que la anterior. Distínguense en el comercio varias suertes de grana, prefiriéndose la *plateada* ó *jaspeada*, que se presenta cubierta de un polvito blanquecino dispuesto particularmente sobre los anillos. La codicia ha llegado á dar artificialmente este aspecto á la cochinilla parduzca, cuyo fraude se conoce mojándola ó mejor revolviéndola dentro del agua, en donde pronto desaparece el polvo añadido.

El género Quermes antes del comercio de la grana, proporcionaba como se ha dicho los insectos que dan la materia primera de los tintes rojos; dos especies sin embargo eran las únicas que nos reportaban tales beneficios, al paso que un número considerable, de las cuales citaremos algunas, solo son conocidas por los daños que nos causan; tales son la cochinilla del melocoton, de la vid, del abeto, del olmo y en fin la cochinilla de los naranjos que es en estremo comun y multiplicada. Las dos especies empleadas eran la Cochinilla de Polonia y la de la coscoja.

Cochinilla de Polonia, ó *Grana de Polonia*, *Coccus polonicus* L., de un pardo rogizo de figura de una semilla, por lo comun se llama *grana de escarlata*; habitualmente se la encuentra en el cuello de las raices de las plantas; tiene la forma de una semilla encerrada en una cúpula áspera por fuera y lisa por dentro á la manera que el glande de una encina; el insecto está cubierto á mas de un vello algodonoso blanquecino: hacia el solsticio de verano es cuando se hallan en todo su vigor y deben recogerse; por medio de una pequeña azada hueca y muy corta se hacen saltar estas falsas semillas mientras que con la otra mano se levanta fuera de la tierra la planta que las nutre; el número de individuos varia mucho en cada planta, ya se hallan no mas que dos ó bien se elevan hasta cuarenta. Hállase sobre todo en los terrenos arenosos sobre una especie de centenodia; mas la cosecha es abundante ó

Instituto San Isidro de Madrid 2009

falta del todo segun las estaciones. Una que otra vez se halla en nuestro pais. Da un color tanto ó mas sólido que la anterior, pero menos brillante.

COCHINILLA DE LA COSCOJA, *Quermes* ó *Grana kermes*, *Coccus ilicis*. Esférica, de un rojo lustroso y cubierta de un polvo blanquizco. Háse observado que cuando se abre una hembra los huevos ó lo que se tiene por tales, no son todos de igual dimension, lo que es contrario á lo que se nota en todos los otros insectos en quienes los huevos situados al fondo de los ovarios siempre son mucho menos desarrollados que los que se hallan en la inmediacion del oviducto; que sobre todos los huevos puestos facilmente se distinguen unos segmentos, y en fin que cuando los pequeños se distribuyen por el árbol al salir de debajo la madre, los machos aparecen al mismo tiempo pero no pueden tomar alimento ni fecundar la hembra hasta haber transcurrido dos meses. Por esto se cree que las cochinillas son *pupiparas*, y lo que hasta ahora se ha tomado por huevos son ya crisalidas.

La recoleccion de esta especie está confiada á las mugeres, las cuales arrancan los insectos con sus uñas. La consideran bajo tres estados diferentes: primero en la primavera cuando es de un rojo hermoso, y se halla rodeada como de un nido algodonoso; desques cuando ha adquirido su entero desarrollo, en cuyo estado se presenta del todo cubierta por un polvo blanquecino; y el tercero en el momento en que la hembra está llena de huevos, lo cual acontece en la primavera del año siguiente. Por lo mismo la recoleccion es diferente segun la estacion; si la primavera ha sido fria es poco abundante, y por el contrario si ha reinado un tiempo templado la cosecha es copiosa. La de la segunda suerte en general nunca iguala á la de la primera. La grana quermes que se destina para el comercio es sofocada de diferentes modos, empleándose con bastante frecuencia para ello el vinagre; se separa el polvo rojo encerrado en los granos; se lava y hace secar; se estriega en su saco para que adquiera lustre, y luego se espolvorea segun la cantidad que se tenga de insectos con una porcion mayor ó menor de polvillo. La recoleccion de esta especie ha decaido mucho desde que ha sido preferida la cochinilla del Nopal, aunque como no exigia mas que el trabajo de recogerla tal vez se ha hecho mal en abandonarla. Pudiera ser empleada en las tinturas en que no se busca tanto brillo como el que les comunica su rival, y sus colores carmesíes, púrpureas y otros oscuros gozan de una solidez bien acreditada por los testimonios de nuestros antiguos damascos y otros tegidos de seda. Esta produccion se empleaba ademas como base del jarabe de Kermes, confeccion del kermes y otros polifarmacos muy apreciados en otro tiempo.

COCHINILLERO. (BOT. FAN.) Es el nombre vulgar del cacto sobre que habitualmente se nutre la cochinilla. V. *Opuncia*.

CODAPA-PALA. (BOT. FAN.) Nombre vulgar del *Werium antidysentericum* L., cuya corteza se usa en la India contra las disenterias, y se llama Bela-aye en lenguage del pais. (V. *Adelfa*).

CODESO. (BOT. FAN.) Nombre vulgar de una especie de leguminosas indígenas de nuestras provincias del mediodía y occidente, *Cyticus hirnitus*. (V. *Cítiso*).

CODORNIZ, *Coturnix*. (AVE) Estas aves pertenecen al órden galinaceas y constituyen en la familia de las perdicideas ó perdices un pequeño género cuyos caracteres esenciales son los siguientes.

Pie corto, mas ancho que alto, de mandíbula superior encorvada, na-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rices situadas en su base, laterales, medio-cerradas por una membrana abovedada; cabeza emplumada, ojos que jamas tienen detras ni alrededor espacio desnudo, pies de tarsos lisos, sin espolones, algunas veces en lugar de ellos un simple tubérculo calloso; cola corta, ordinariamente compuesta de doce timoneras, cortadas al sesgo y redondeadas, tapadas por las coberteras superiores é inferiores; alas medianas, aunque trazadas por un tipo agudo, esto es, que tienen su segunda penna mas larga, algunas veces hasta son sobre agudas, y es cuando la primera penna escede á todas las demas.

Las codornices que algunos autores habian pretendido colocar en un mismo género con las perdices, difieren de estas no solo por sus caracteres fisiológicos, sino tambien por sus costumbres; son pájaros poco sociables y que viven aislados; los machos no están con las hembras mas que el tiempo del celo, y las abandonan cuando están á punto de poner, son polígamos; las hembras producen muchos huevos y quedan solas para el cargo de cuidarlos.

Los pollos de las codornices corren al salir del huevo, son mas robustos que los perdigones y pueden sustraerse mucho mas pronto de los cuidados de la madre; cuando han llegado á este término, la compañia se deshace con entera indiferencia, y pasado el tiempo de las lluecas es raro encontrar muchas codornices reunidas.

Las aves de este género parecen pertenecer principalmente á las regiones cálidas del globo; solo una especie se encuentra en Europa, y esa no viene sino durante el buen tiempo; las demas son del Asia, islas del mar de las Indias y de la Oceanía, de Africa y de Madagascar; no se las conoce en América. Las especies que mas se aproximan á las comarcas frias, las abandonan durante el invierno para acercarse á los trópicos; entréganse entonces á largos viages, que han hecho tan célebre á nuestra codorniz de Europa. El frio es ciertamente la causa principal de estas emigraciones, pero no obra directamente en las codornices, que son pájaros hechos para el frio, sino que las priva de todos sus medios de existencia, arrebatándoles al mismo tiempo los trigos, en los cuales permanecen, asi como los granos é insectos de que se sustentan esclusivamente. Varias especies de los paises cálidos tienen tambien el hábito de las emigraciones. Todas estas aves viven habitualmente en los campos cubiertos de mieses ó entre las yerbas, encontrándoselas rarísima vez en los bosques; jamas se posan; corren con agilidad, y cuando se les da cara no echan á volar hasta que el peligro es muy urgente.

Las principales especies de codornices son las siguientes.

Codorniz vulgar, *Tetrao coturnix* de L. Tiene de longitud total siete pulgadas con tres ó cuatro líneas; su pico y pies son de color de carne, su cola está compuesta de catorce pennas; en el macho de un año de edad y pasada la segunda muda, las plumas de la cabeza son de un color prieto subido con las márgenes rogizas; por encima de los ojos hay una lista de blanco amarillento que se dirige por cada lado hácia la nuca donde se ensancha; una lista semejante pero menos ancha pasa por medio del craneo y del occipucio. La garganta es roja con dos listitas de color pardo rogizo; el cuello, dorso, rabadilla y espaldillas ofrecen una mezcla de amarillento y negro, de rojo y gris. Las hembras se distinguen del macho adulto por su garganta que es blanquecina y sin mancha alguna, por los colores del dorso que son mas subidos, por las plumas de la parte inferior del cuello y del pecho que son blanquizcas y salpicadas de manchas negras

Instituto San Isidro de Madrid 2009

casi redondas. La edad y localidades ocasionan en la pluma de los dos sexos algunas otras diferencias ; tambien las producen frecuentemente en las dimensiones ; ciertos individuos varian accidentalmente del blanco mas ó menos puro al prieto subido y al negro. La variedad negra no se produce sino en la domesticidad, y depende del cañamon que ordinariamente se da por único sustento á las codornices.

Aunque las codornices sean aves muy estendidas, apenas se conocen sus costumbres. ¡Qué de consejas absurdas se han escrito; qué de circunstancias maravillosas se han repetido con una seguridad verdaderamente aturdidora ! ¿ Quien no ha oido decir que las codornices se retiran al aproximarse el frio á unos agujeros en la tierra donde pasan el invierno á la manera que los erizos y marmotas ; ó que se engendran de los chicharos que el mar agitado á veces arroja á la orilla , y que sucesivamente pasan por diversas formas, engordando por grados hasta convertirse en codornices , y otras mil patrañas que repugnaria-mos estampar ?

Los antiguos y los modernos se han ocupado mucho en los viages de las codornices. Sabios ha habido que no han vacilado en poner en duda estos viages mil veces observados por los habitantes de las costas. La inclinacion de viajar y mudar de clima en ciertas epocas del año es una de las afecciones mas fuertes del instinto de las codornices. La causa de este deseo dice Buffon ha de ser precisamente muy general , pues no solo obra en toda la especie , sino tambien en los individuos separados en cierto modo de su especie, y á los cuales un estrecho cautiverio no deja comunicacion alguna con sus semejantes : de esta suerte se ve á pequeñas codornices tenidas en jaulas desde su nacimiento , esperimentar con regularidad dos veces al año una inquietud y agitacion enteramente singular durante la época de los viages , que son en los meses de setiembre y abril. Esta inquietud se echa de ver principalmente por la tarde y en una parte de la noche por ser esta la hora en que las codornices se disponen á partir , atravesando el mediterraneo para dirigirse al Africa , en donde se desparraman hasta cerca del Cabo. Algunas veces descansan durante la travesia en las islas que encuentran , por cuya razon en otoño las islas y escollos de Levante están todas cubiertas de estas aves que esplotan en grande sus habitantes. En la Morea llegan las codornices por el mes de setiembre fatigadas y casi incapaces de movimiento , y los habitantes que tienen ya hechos todos sus preparativos se dedican entonces á una verdadera cosecha , reuniendo muchas para salarlas y proveer á diversos paises.

Solo en el tiempo de los viages se reunen las codornices ; escogen para partir un viento favorable que las ayuda mucho en la travesia , tomando el nordeste ó norte para ir al Africa y el sudeste ó sur para volver á Europa , pero á veces ocurre que el viento cambia antes de llegar las codornices á tierra , y entonces imposibilitadas de continuar casi todas perecen sumergidas en las aguas. En estas circunstancias no es raro verlas venir en un buque , pero no todas tienen semejante dicha y las mas de las veces caen en el mar ; entonces se las ve fluctuar por algun tiempo y sacudirse sobre las olas con una ala al aire, como para tomar viento por lo cual han querido decir algunos naturalistas que las codornices al partir se proveian de un pedacito de madera que les servia como de balsa para reposar de cuando en cuando de la fatiga de bogar por el aire , bogando por las ondas. Plinio las hizo llevar tres piedrecitas pequeñas en el pico para sos-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tenerse contra el viento; Oppiano quiere por el contrario que estas piedras sean destinadas para indicar el ave que las deja caer una á una si ha pasado el mar. No son estos los únicos errores: el Rascon, pájaro solitario y viagero, parte y llega al mismo tiempo que ellas, y tambien permanece en las campiñas; se ha dicho que las conducia y se le ha llamado *rey* ó *guion de codornices*.

A principios de abril las codornices van llegando á las provincias mas meridionales y por fines del propio mes se estienden hasta el norte. Desde el mes de agosto y notablemente desde setiembre comienzan á partir apra desparramarse por el Egipto, Asia, Siria, etc. Con todo, quedan en el pais algunos individuos lastimados ó procedentes de las lluecas tardias, los cuales pasan el otoño é invierno en los parages de mejor esposicion.

La codorniz vuela con celeridad; pero solo cuando se la persigue, y aun dificilmente se levanta; desfila recta hácia una pequeña elevacion de las tierras y desciende con prontitud, en una palabra, corre mas que vuela. Los machos de esta especie son polígamos y muy lascivos; se los ha visto en un dia reiterar hasta quince veces sus cópulas con varias hembras. Estas no hacen mas que una llueca, por lo menos en nuestros climas; ponen bastante tarde, hacia fines de julio, ocho, diez y hasta catorce huevos obtusos, de un color verdoso claro, señalados con puntitos ó manchas prietas y negruzcas; los depositan en un simple agujero rodeado de matillas, y los empollan por espacio de tres semanas. Los hijuelos al salir de su cascaron echan á correr, bien pronto llegan á todo su incremento y á ser capaces de egecutar los viages lo mismo que sus padres.

La codorniz está reputada por todas partes como una escelente caza; su carne difiere poco de la perdiz, y es susceptible de cubrirse con una capa de grasa como la de los becafigos y hortelanos. La Codorniz cebada habita entre la cosecha de Cáñamo ó trigo moruno, entre las hiniestas, los brezos y aun los zarzales; se la caza lo mismo que á la codorniz pollancona, con el perro y escopeta de la propia suerte que á la perdiz. Segun las estaciones se emplean diversos instrumentos para cazar las codornices, como son reclamos artificiales ó vivos, el trasmallo y varias formas de redes.

Para atraer estas aves al lazo que se les ha tendido, se emplea una hembra (reclamo vivo) ó un silvato que imita el grito de ellas (reclamo artificial).

Las Codornices y señaladamente los individuos del sexo masculino, tienen un caracter triste y pendenciero, de cuya inclinacion se ha sacado frecuentemente partido para divertir á la muchedumbre. Riñas de este género son usadas todavia en algunas ciudades de Italia: se cojen dos codornices acostumbradas á un pasto abundante, y se las pone una frente de otro en los estremos opuestos de una larga mesa y entre las dos se echan unas cuantas semillas de mijo; porque, como dice Buffon, los animales para batirse necesitan un motivo real. Al punto los dos campeones se lanzan miradas amenazadoras, y en seguida partiendo como un rayo se juntan, atácanse á picotazos y no cesan de pelear hasta que uno cede al otro el campo de batalla. Esta especie de gimnástica que nos parece pueril, era muy del gusto de los antiguos, y aun debió rozarse con su política, en vista de que Augusto castigó de muerte á un prefecto de Egipto por haber hecho servir en su mesa una codorniz celebrada por sus victorias, y en vista de que Solon exigia que los niños y mancebos asistiesen á los combates de estas aves, sin duda con el designio de que en ellos tomasen lecciones de valor.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Entre las especies exóticas del género codorniz citaremos la C. de vientre perlado, *Coturnix perlata*, la C. austral, *C. australis*, la C. de la Nueva Zelanda, *C. Novæ Zelandiæ*, la C. de colores trenzados, *C. textilis*, la C. de fresa, *C. excalfactoria*, la C. de garganta blanca, *C. torquata*, la C. morena, *C. grisea*, la C. de la Nueva Guinea, *C. Novæ Guineæ*, la C. de los bosques, *Tetrao sylvaticus*, descrita por Desfontaines, que es una especie del género *Turnix*, y el *T. taquídromo*, que se encuentra todo el año y abundante en la costa septentrional del Africa.

COENDU, *Coendu*. (Mam.) Lacépéde da este nombre á un pequeño género de roedores muy vecinos del puerco -espin llamados *sineteros*, *Synetheres*, por F. Cuvier y reconocibles por su cola agarradora y pies posteriores de cuatro dedos. El tipo del género es el Coendu agarrador, *Histrix coendu* Desmarest, *Coendu de cola larga* de Buffon, que habita en el Brasil, Guayana y en la isla de la Trinidad; su cuerpo está cubierto de pinches cortos, blancos en la base y parte superior, y negros en la media; solo presenta pelo en la parte inferior del cuerpo, el cual es de un negro hermoso; la cola es larga y susceptible de enroscarse al rededor del cuerpo. El *Cui*, *H. insidiosa*, es otra especie del mismo género, tambien natural de América: ambas trepan á los árboles á beneficio de su cola, y van á buscar en ellos los huevos y pajaritos de que se alimentan.

COFRE, *Ostation*. (Pec.) En los mares de la India é inmediaciones de las costas de Guinea se encuentran unos peces muy dignos de llamar la atencion del hombre por la singularidad de su conformacion. En vez de escamas presentan unos compartimientos óseos y regulares soldados en una especie de coraza inflexible que les cubre la cabeza y el cuerpo, de modo que solo tienen movibles la cola, aletas, boca y un pequeño labio que guarnece el borde de sus agallas, cuyas partes todas pasan por otros tantos agujeros de esta coraza; cada una de sus maxilas presenta diez ó doce dientes cónicos; falta el hueso del bacinete del mismo modo que las ventrales y solo presentan una dorsal y anal, ambas pequeñas. Tienen poca carne, pero presentan por el contrario un hígado grueso que produce mucho aceite. Su estómago es membranoso y bastante grande, y algunos de ellos han sido reputados venenosos. Se cuentan varias especies: el Cofre triangular ó liso *ostration triqueter*, como su nombre lo espresa, tiene la coraza triangular sin espinas, de un gris pardo por encima, blanquecina por debajo, cubierta de un dibujo que presenta el enladrillado de un aposento y que ofrece á mas un número considerable de manchas blancas. Es de quince á diez y ocho pulgadas de largo, de un pardo rojizo y se halla en las Antillas.

Hay ademas otros muchas especies: tales son el *O. cornutus*, llamado *torito*, á causa de dos eminencias que lleva encima los ojos y han sido comparadas á las astas de un toro, natural del océano índico; el O. *gibosus*, *ó camello marino*, provisto de un giba en su dorso, del mismo mar; el *O. cubicus* ó *paralelepípedo*; el *O. quadricornis* distinguido por cuatro prominencias anteriores, etc.

COGUAR ó CUGUAR. (Mam.) Especie americana del género *Gato* (v.) llamada por otros *Puma* ó *Leon de América*.

COGUJADA. (Ave.) Especie muy comun del género Alondra (Véase.)

COHESION. (Min.) Fuerza de *Cohesion* se llama la resistencia que los cuerpos oponen á los esfuerzos que tienden á desunir sus partes; pero como esta propiedad en la mayor parte de las obras modernas se designa

Instituto San Isidro de Madrid 2009

con el nombre de *tenacidad*, nos remitimos á este artículo para los pormenores que debemos dar acerca la resistencia de las diversas sustancias minerales empleadas en las construcciones.

COHOMBRILLO AMARGO, DE BURRO ó DEL DIABLO. Véase *Elaterio*.

COHOMBRO, V. *Pepino*.

COL, V. *Berza*.

COL MARINA, V. *Crambe*, y *Convólvulo*.

COLA, (Quim.) Esta preparacion de uso sumamente comun tiene por base la harina ó ciertos productos animales. La que procede de la harina, vulgarmente llamada *engrudo*, se altera con suma facilidad, se aceda en muy corto tiempo y entonces da lugar á la formacion de millares de infusorios. La Cola fuerte ó Gelatina se obtiene hirviendo en el agua por cierto tiempo el tejido celular, la piel, tendones, ligamentos y cartílagos; filtrando luego el líquido para clarificarlo y dejando enfriar la disolucion concentrada que se toma en masa trémula y se seca al aire. Tambien se estrae de los huesos separándoles su fosfato y carbonato de cal por medio del ácido clorhídrico debil á unos 10° del areómetro, lavando el residuo que queda despues de una digestion suficientemente prolongada y haciéndolo hervir como se ha dicho de los cartílagos, etc, ó bien sujetándolos directamente al dijestivo de Papin. Se sabe que esta sustancia que el comercio presenta bajo el aspecto de tablillas transparentes de color rubio ó pardo se hincha en el agua, se deshace al fuego y sirve para reunir ó juntar las superficies sólidas. La Cola de pescado está compuesta de las membranas aglutinadas y entortilladas de la vejiga natatoria de los peces, sobre todo de los esturiones. En los usos domésticos y económicos se emplea la cola de pescado para la clasificacion de líquidos y artefactos delicados por ser mas sólida, y blanca que la cola fuerte ó comun y tambien por ser inodora.

COLA, *Cauda*. (Zool.) Sirve esta palabra vulgarmente para indicar partes del cuerpo á veces muy diferentes y que no guardan las relaciones de forma y de posicion que presenta el órgano conocido con este nombre en zoografia. Pero las denominaciones vulgares y las mas de las veces arbitrarias ó triviales no pueden contarse entre las científicas; por lo tanto diremos que la voz Cola, en el sentido mas lato y exclusivo, debe, en historia natrral, aplicarse á aquella parte del cuerpo del animal que se prolonga mas ó menos exactamente en el estremo posterior del tronco y que nace lo mas comun hácia el punto en que se abre el ano y los órganos de la generacion.

La cola no es un órgano comun á todos los animales. Unicamente parecen dotados de ella los vertebrados; parécenos sin embargo que tambien podrian denominarse asi, en ciertos insectos y crustáceos, los anillos terminales que se prolongan mas allá del ano. Verdad es que se ha calificado de arbitraria esta denominacion; mas si atendemos á que, como en los vertebrados, estos órganos son una continuacion de la parte dorsal del tronco, están situados encima de las aberturas naturales posteriores, y apesar de ser una prolongacion del abdomen, no contienen ninguna víscera abdominal, no parecerá tan arbitraria una denominacion realmente justificada por la identidad de posicion.

En la mayor parte de los vertebrados la cola egerce funcion tan determinada y su utilidad es tan evidente que la privacion de este órgano no podría menos de acarrear grandes modificaciones en el modo de ser de estos animales. Un zapaju sin cola lo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mismo que un ave privada de la suya estaria tan embarazado y tan tímido en sus movimientos como un gato sin mostachos, y la razon es obvia. Las costumbres no son mas que el resultado de la organizacion; por consiguiente es indispensable que sufran alguna alteracion siempre y cuando su organizacion quede incompleta.

Mas con frecuencia la cola en ciertos mamíferos se halla tan reducida que nos induciria á considerar sus funciones como enteramente nulas, si no supiésemos que en tal estado aun puede servir de órgano protector de los orificios anal y veginal.

Para valuar mejor las diferencias en forma y estension de la cola y los grados de utilidad resultante á los animales que la poseen vamos á considerarla sumariamente en la serie de los vertebrados.

Los primeros monos carecen de ella; otro tanto sucede con el hombre. Debiéndose la existencia de la cola en los vertebrados á la prolongacion y al número, á veces considerable, de las vértebras coccíjeas, y permaneciendo estas internas en el hombre y en los orangs por causa de su corto número y escaso desarrollo, ha resultado la falta de prolongacion caudal. No sucede lo mismo con los otros Mamíferos; todos están abastecidos de cola. Verdad es que en algunos está reducida á un mero tubérculo. Larga, sútil y fiexible la cola en la mayor parte de los monos del nuevo continente, sirve de órgano asidor; con ella cojen los frutos á distancias que dificilmente alcanzarian con sus manos; con ella se quedan colgantes ó se agarran á las ramas cuando se han desprendido de otra rama superior. Elástica y funcionada por músculos vigorosos la cola del Kanguro, es un poderoso instrumento de locomocion terrestre; viene á ser un arco ó resorte que afloja ó atiesa á su arbitrio y con su ausilio ejecuta aquella marcha por saltos que le es peculiar. El gerbo, cuya cola es tan desmedida no podria sin ella lanzarse con tanta celeridad ni exactitud á un punto determinado; la cola le presta el servicio de una flecha emplumada que alcanza el blanco al cual se dirige. En el castor y en los Cetáceos la cola es una especie de remo de que se sirven con destreza para bogar ó zambullirse. Finalmente dejando muchos grupos que seria interminable examinar en particular, ciertos movimientos de la cola son en muchos mamíferos carniceros como el perro y el gato la espresion de las pasiones ó sentimientos que los dominan; los Solípedos se sirven de ella como de abanico para ahuyentar los insectos que les incomodan.

Es inútil decir que lo que constituye la cola no consiste tan solo en las vértebras, si que tambien en las partes blandas que las envuelven y en los pelos, plumas, escamas etc. á ellas adheridos. El tubérculo cordiforme que termina el tronco de las aves, vulgarmente llamado obispillo y científicamente *uropigio*, debe considerarse como la base de la cola en esta clase siendo las plumas sus accesorios, pero accesorios que podemos llamar indispensables, pues que por medio de ellas debe el ave sostenerse y dirijirse por los aires. Mas como las rectrices son lo único que asoma al exterior, á ellas solas se aplica generalmente el nombre de Cola aunque no constituyan su parte esencial.

La forma general de la Cola de los mamíferos se encuentra en los reptiles, siendo mas ó menos larga segun la serie de vértebras que la constituyen en progresion decreciente. Mas la utilidad que los reptiles pueden sacar de la cola es mas problemática; algunos sin embargo se sirven de ella para arrastrarse y otros para agarrarse á las ramas de los árboles.

En los peces la cola no es meramen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te como en los anteriores la prolongacion tendinosa de los músculos del cuerpo adherida á las últimas vértebras. Su orijen se remonta mas arriba y debe tomarse desde el punto en que termina la cavidad abdominal. Es bien sabido que la cola es tan indispensable á los peces para la natacion como lo es para el vuelo la de las aves voladoras. Aqui terminan nuestras consideraciones sobre la cola de los vertebrados; en cuanto á la de los invertebrados nos limitaremos á recordar lo inserto en el principio de este artículo.

COLA DE LÁTIGO (Rept.) Así se llama un saurio natural de Ejipto, por la rapidez de los movimientos de la cola, que corresponde al género *Estelion* (Véase).

COLA ROJA, *Motacilla erithaum*. L. (Ave.) Pajarito de la familia de los dentirostros, tribu de los picofinos comun en Europa, cuyo nombre vulgar procede del color habitual de sus timoneras al paso que varia el de las otras plumas. Los modernos lo colocan en el género *Silvia* (Véase *Pezpita*).

COLASPO, *Colaspis*. (Ins.) Género de Coleópteros de la seccion de los tetrámeros, familia de los cíclicos, tribu de los crisomelinos que tiene por caracteres: antenas filiformes mas largas que la mitad del cuerpo, formadas de artículos oblongos con el último terminado por un falso artículo, mandíbulas que rematan en un diente robusto; patas filiformes; ninguna salida de parte del mesosterno. Este género es muy numeroso en especies; casi todas son propias de América y tienen un tanto la figura de nuestros crisomelos, de los cuales por analogia deben tener las costumbres. En nuestro pais se halla el Colaspo muy negro, *Colaspis atra*, de tres líneas de largo, muy negro, con las antenas amarillas en su base.

COLBERTIA, *Colbertia* (Bot. Fan.) Género de plantas dedicado por Salisbury á un ministro francés llamado Colbert (que se distinguió sobre todo por sus ideas de progreso y por el fomento que prestó á todas las artes), perteneciente á la tribu de las dilenieas en la familia de las dileniáceas De Candolle y á la poliandria poliginia de Lineo. Caracteres: cáliz de cinco sépalos persistentes y casi redondeados; corola de cinco pétalos caducos; estambres en número indefinido, trece de ellos mucho mas largos que los otros, con las antenas que tambien son muy largas; cinco ovarios reunidos que se cambian en un pericarpio globuloso de otras tantas celdillas; cinco estilos divergentes, agudos segun Roxburgd ó capidos en el estremo segun R. Brown; muchas semillas arriñonadas en cada celdilla é incluidas en una pulpa jelatinosa ó transparente. La *Colbertiana andeliana* D. C. es la única especie conocida. Es un arbol de los valles de Coromandel cuyas hojas oblongas, puntiagudas, aserradas y pinnadas en número de treinta ó mas están llevadas por pecíolos cortos; los pedúnculos son muy numerosos, de una flor y salen de yemas escamosas situadas cerca los nudos del año precedente; las flores son amarillas.

COLCHICACEAS ó COLCHICEAS, *Colchicaceæ*. (Bot. Fan.) Familia fundada por Mirbel con el nombre *merendereas*, que ha sido llamada por De Candolle con la demominacion de *colchicaceas* sacada del género mas notable de este grupo y que R. Brown designa con el de *melantiaceas*. Está comprendida en la grande division de las monocotiledonas de estambres periginios y formada de plantas herbáceas con las raices fibrosas ó tuberíferas; su tallo es sencillo ó ramoso; las hojas alternas, abrazadoras, de figura varia; las flores terminales, hermafroditas ó unisexuales, y polí-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gamas ó dioieas; el perigonio colorado, de aspecto coralino, con seis divisiones iguales, á veces hasta de seis sépalos distintos y otros que se prolongan por su base en un tubo largo y delgado; estambres en número de seis, insertos en el estremo del tubo ó en su base frente cada sépalo; tres ovarios en cada flor, ya casi enteramente libres y distintos, ya mas ó menos intimamente soldados entre si de modo que forman un ovario de tres celdillas que tienen prendidos en sus ángulos muchos huevecillos ya en dos filas longitudinales, ya de un modo confuso; estilo á veces muy largo y muy delgado terminado por un estigma glanduloso, á veces nulo; fruto formado de tres cápsulas uniloculares, que se abre por una hendidura lonjitudinal; semillas mas ó menos numerosas en cada celdilla prendidas á una placenta sutoral que se separa en dos en el acto de la dehisencia de la cápsula. Las *Colchicaceas* forman el tránsito de las *júnceas* á las *asfodéleas*. Sus géneros son: *Colchicum* L., *Merendera* Ramond. *Xerophyllum* Richard y Michaux, *Helonias* L., *Nolina* Rich., *Nautheciam* Juss, *Veratrum* L., *Zygadnus* Rich., *Melenthium* L., *Plexa*, Rich., *Burchardia* R. Brown., *Paliosanthes* Andrews, *Bulbocodium* L.

CÓLCHICO, *Colchicum*. (Bot. Fan.) Género tipo de la familia de las *colchicaceas* perteneciente á la hexandria triginia y reconocible por la raiz terminada superiormente por un tubérculo carnoso ó bulbo sólido: flores perigonio petaloideo, cuya parte inferior termina en un tubo muy largo y muy delgado; limbo campanudo con seis segmentos iguales; anteras oblongas y oscilantes; tres ovarios soldados por el lado interno inferior y unicamente libres por el estremo; estilos delgados de la longitud del tubo del perigonio; estigmas puntiagudos encorvados á manera de ganchos; cápsula abultada con las impresiones de tres surcos longitudinales muy profundos, tres cuernos en el estremo con igual número de celdillas polispermas que se abren por el lado interior. Las flores por lo comun de color rosado antes de abrirse están envueltas en unas vainas ó espatas membranosas, los cuales tan pronto aparecen antes que las hojas figurando salir inmediatamente del bulbo, como se desarrollan al mismo tiempo que el tallo y las hojas.

El Cólchico de otoño, *Colchicum autumnale* L., vulgarmente llamado *Quita meriendas de otoño*, *Mata perro*, *Azafran perruno*, *Matacan*, etc. se halla en casi todos los prados y da en setiembre ú octubre de cuatro á doce flores muy hermosas de un rosa-purpúreo que se parece á las del azafran, pero que son mayores; sus hojas y fruto solo aparecen en la primavera inmediata. Arrancados los bulbos cuando se secan las hojas al principio del estío, y puestas sobre una mesa, cómoda etc., florecen al entrar en el otoño sin necesitar mingun cuidado y hermosean nuestras habitaciones. El bulbo de esta planta casi enteramente compuesto de almidon contiene un zumo ácre y venenoso cuya naturaleza química ha sido determinada por Pelletier y Caventou, quienes han llamado *veratrina* al principio estimulante porque se encuentra en abundancia en el *Veratrum Sabadilla*. Se prepara con él un vinagre y un oximiel, así como un vino con las semillas: estos preparados se administran con cautela contra el asma húmedo y las hidrogerías.

El *Colchicum montanum* L., tambien es indígeno.

El *Colchicum alpinum* D.-C. Crece en los Alpes de Suiza é Italia.

COLECCIONES. (Zool. Bot. Min.) Para hacer mas facil el estudio de los seres que produce la naturaleza es indispensable compararlos entre sí. Pero este fin solo se consigue reu-

Instituto Servicios de Información

niéndolos y acondicionándolos de modo que puedan conservarse el mayor espacio de tiempo posible y clasificándolos en virtud de los caracteres que les son propios y distintivos. Estas reuniones llevan el nombre de colecciones. Si es fácil concebir su inmensa utilidad, siempre es dificil y dispendiosa su formacion. Por esto solo se consiguen resultados importantes en los vastos establecimientos fundados por los gobiernos. La Francia sin disputa puede colocarse en primer órden bajo este particular ofreciendo á la admiracion de todo el mundo las colecciones de su museo de historia natural. Algunos sabios las poseen tambien de muy hermosas y las mas notables casi siempre son las que se concretan á una sola especialidad. La España posee desde el tiempo de Carlos 3° el gabinete de historia natural de Madrid, que pudiera haber sido uno de los mejores en Europa si se hubiese protegido como correspondria dicho establecimiento. Los cuidados que cada coleccion exige indispensables para el estudio de los diversos ramos de la ciencia se indicarán de un modo mas especificado en los diferentes artículos á que pertenecen. Asi pues nos remitimos á las palabras HERBARIO, ENTOMOLOGIA, TAXIDERMIA, PREPARACIONES CONSERVADORAS, etc. para cuanto hace referencia á los medios de conservacion, clasificacion, etc. Las colecciones mineralójicas fáciles de conservar, exigen muy poco cuidado; mas no sucede lo mismo con respeto á las otras que se deterioran y echan á perder muy facilmente como no se les atienda con muchos medios preservativos.

COLEMA, *Collema*. (BOT. CRIP.) Uno de los géneros mejor caracterizado de la grande familia de los líquenes. Su fronde de la misma organizacion que el de ciertas caodineas es gelatinoso cuando húmedo; homogéneo, seco y frágil despues de seco; de figura muy variable; las cápsulas de la fructificacion sentadas ó con piececillos y de figura de escuditos.

De las setenta y cuatro especies de Colemas descritas por Acario se han formado los siete sub-géneros siguientes:

1° *Placinthium*, Fronde en figura de costra adherente con la periferie irregular. El *Collema nigrum* muy comun sobre las rocas calizas pertenece á este primer sub-género.

2° *Euchilium*. Seccion membranosa en que el fronde casi orbicular está formado de pequeños lóbulos comprimidos y recargados que se hinchan por la humedad. Citaremos como otras de sus especies el *Collema crispum*, *fasciculare*, etc.

3° *Scyticum*. Fronde casi foliaceo, irregular, con lóbulos distintos, desnudos, ensanchados, gruesos é hinchados: ejemplo el *Collema palmatum*.

4° *Mallotium*. Fronde foliáceo, de lóbulos redondeados, vellosos y erizados por debajo. La especie mas comun de este sub-jénero es el *Collema Saturnicum* que crece sobre los troncos de los árboles y las piedras.

5° *Lathagrium*. Fronde foliaceo, de lóbulos casi membranosos, flojos, desnudos, de color verde intenso. Como especies citaremos los *Collema nigrescens* y *fulvum* que se encuentra especialmente sobre el álamo de Italia.

6° *Leptogium*. Fronde hojoso, de lóbulos membranosos, delgados, redondeados, desnudos, casi transparentes, de color garzo; cajas de la fructificacion algo pediculadas. La sola especie indígena (todas las demas crecen en los climas calientes), el *Collema lacerum*, es muy frecuente entre los grandes muzgos.

7° *Polychidium*. Fronde muy delgado, finamente escotado ó en filamentos cilíndricos. En este sub-genero solo se conoce todavia el *Collema muscicola* y el *Collema velutinum*.

COLEO, *Coleus*. (BOT. FAN.) Nom-

Instituto San Isidoro de Madrid 2003

bre dado por Loureiro á una planta labiada muy abundante en las islas del archipiélago Indico en donde la supersticion la multiplica sobre las habitaciones y edificios por atribuírsele enérgicas propiedades contra los encantamientos. En efecto para los que temen ser hechizados nada es mas precioso que semejante ausiliar; échense algunas semillas en el polvo y no hay que temer segun ellos. El Coleo es aromático y entiescorbútico como la mayor parte de las labiadas; los Indios lo emplean para condimentar sus comidas ó aromatizar sus vestidos. Prescindiremos de dar la descripcion de esta planta y tan solo diremos que evidentemente pertenece al género *Plectanthus* en que R. Brown la coloca.

COLEÓPTEROS, *Coleoptera*. (Ins.) Primer orden de los insectos en el método natural caracterizado, como su nombre lo indica, por sus primeras alas en forma de estuches aptos para cubrir las segundas. Los coleópteros son de figuras muy variadas pero sin embargo su organizacion esterior puede reducirse al tipo que vamos á formular: todos tienen la cabeza intimamente unida con el corcelete; antenas de figura variable, las mas veces de once artículos; falta de ojos sencillos y los compuestos bastante grandes; boca compuesta de un *labro*, dos *mandíbulas* corneas y dos *maxilas* guarnecidas de uno ó dos *palpos;* el par esterior, cuando hay cuatro de ellos, en dos partes, la *lengüeta* y el *menton*, ó mas bien *labio* propiamente dicho, siendo la primera las mas veces no mas que el lado interno de la segunda; palpos labiales con frecuencia de tres artículos. El *corcelete*, esta porcion que representa el dorso, está formado del prototorax; hácia su parte posterior se encuentra muchas veces una pequeña pieza triangular llamada *escudete;* del segundo segmento nacen las primeras alas á las que se da el nombre de *élitros* ó estuches, y son correosas como los segmentos del torax, bombadas, que encajan un poco el cuerpo por los lados, quedando en el reposo reunidas por una sutura recta sin cubrirse en lo mas mínimo; aunque impropias para el vuelo, pueden contribuir á sostener el insecto á la manera de unos paracaidas; son susceptibles de apartarse mucho para dejar libre el juego de las alas, por lo general tienen la longitud del abdómen, sin embargo de que en la familia de los clavicornios ya son cortos, en la de los estafilinos y en uno ó dos géneros de los lonjicornios apenas alcanzan un tercio de la longitud del cuerpo y por fin hasta por una anomalia llegan á faltar del todo, como en la hembra de un género de lamelicornio que carece absolutamente de élitros y alas. Estas son bastante grandes, replegadas en el sentido de su longitud durante el reposo y muy distantes de guardar relacion con el volumen del insecto que debe servirse de ellas; por esto los coleópteros son malos voladores, su vuelo es pesado y nunca lo dirigen contra el viento, y en aquellos que parece gozan de un vuelo mas ligero es de corta duracion. La insercion de las patas es como la de todos los insectos; el número de artículos de los tarsos varia de tres á cinco. El abdómen esta unido al cuerpo por la parte mas ancha, parece compuesto de cinco á seis segmentos coriaceos y convexos y por debajo algo cóncavos y menos duros en la parte superior; se estrecha en su estremo y tiene los órganos sexuales internos.

Los coleópteros esperimentan la metamórfosis completa: sus larvas á veces presentan alguna semejanza con el insecto perfecto, pero con frecuencia se diferencian mucho de él; ofrecen una cabeza escamosa, rudimentos de antenas, raras veces ojos formados de otros sencillos reunidos, y seis pa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tas que en ciertos casos están reducidas á simples mamelones; las que viven sobre las plantas han sido bastante estudiadas pero la mayor parte de las que permanecen en el interior de la tierra, en la madera ó sustancias en putrefaccion todavia son poco conocidas; algunas esperimentan su metamórfosis el mismo año de su nacimiento pero otras tardan muchos años antes de adquirir su desarrollo completo; las ninfas carecen de movimiento y están envueltas en una membrana que no une los miembros entre sí, sino que los cubre á cada uno por separado.

La cópula se efecta del modo ordinario; el macho se coloca sobre el dorso de la hembra; permanecen unidos á lo menos muchas horas y á veces dos dias; el macho tarda poco á perecer siguiendo igual suerte la hembra tan pronto como tiene colocados convenientemente sus huevos.

El brillo que reflejan un gran número de estos insectos, su talla y consistencia que les promete mayor y mas facil duracion que á otros que la tienen mas blanda, han sido la causa de que los aficionados constantemente los hayan buscado para formar colecciones; pero es fuerza convenir en que si agradan mas á la vista el estudio de sus costumbres no presenta tanto interes como el de los otros órdenes.

Divídense en cuatro familias por el número de artículos de que se componen los tarsos: los *pentameros* ó *pentameres* los tienen todos de cinco artículos; los *heteromeros* de cinco en los cuatro anteriores y de cuatro en los dos posteriores; los *tetrameros* todos de cuatro artículos; y todos de tres los *trimeros*.

COLEOPTILO, *Coleoptilus* (Bot. Fan.) Esta palabra ha sido inventada por Mirbel para designar la especie de vaina ó estuche en que se halla encerrada la yemita de las plantas monocotiledonas y que se rompe en el momento de la jerminacion para dar paso á las hojas de dicha yemita. Por lo mismo este estuche ó Coleóptilo (en griego *saco* de la yemita) forma parte del cotiledon mismo; su sustancia, su propia carne si tal puede espresarse, es la que envuelve el jérmen del tallo futuro; lo mismo se observa en todos los vegetales monocotiledones y no en algunos aislados como Mirbel habia creido. En los dicotiledones la yemita está enteramente libre. En atencion á estas consideraciones algunos botánicos habian dividido los vegetales vasculares en *endoptilos* y *exoptilos*, correspondiendo esta última denominacion á los que tienen la yemita libre, y aquella á los que la tienen encerrada en un coleoptilo. Pero De Candolle ha manifestado que la division mas natural y mas exacta es la que se saca de la posicion de los cotiledones.

COLEORRIZO, *Coleorrhyzus*. (Bot. Fan.) Especie de bolsa ó *saco* que cubre y envuelve la radícula del embrion de todos los vegetales monocotiledones; este saco forma parte del cuerpo cotiledonar y se rompe en el acto de la jerminacion para dar paso á la radícula ó raiz futura. En las plantas dicotiledonas al contrario el rejo es desnudo y sin ninguna cubierta. Fundado en esta observacion Richard estableció su division de los vejetales en dos grandes clases segun que el rejo está ó no contenido en un *Coleorrizo*, es decir segun que la radícula es interior (las Eudorrizas), ó que está desnuda y sin cubierta (las Exorrizas). Estas dos clases corresponden exactamente á las mono y dicotiledonas de Jussieu.

La existencia del *Coleorrizo* no ha podido ponerse en duda en muchos vejetales, pero se ha pretendido que no se encontraba esclusivamente en los embriones monocotiledones. Este hecho es posible y hasta probable; es una cuestion microscópica puede de-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cirse sobre la cual la vista puede engañarse. Se ha de convenir sin embargo en que la division de las plantas segun el *Celcorrizo* está espuesta á menos escepciones que la que se funda en el número de cotiledones. Pero no siendo el número, sino la posicion de estos órganos, la que sirve en el dia de fundamento para distinguir las plantas monocotiledonas de las dicotiledonas, la precedente observacion no es de ningun valor.

COLERA. (Fisiol.) Emocion súbita y violenta del alma, furor mamentaneo que parece dimanado de una viva escitacion del sistema nervioso, pero cuyo efecto pronto se estiende al conjunto de toda la economia. Esta afeccion es comun al hombre y á los animales. Casi siempre es provocada por una ofensa, por malos tratos, por la certeza del peligro. Los cambios que produce la cólera son tan notables como instantaneos: el ser mas pacífico llevado á este estado de exaltacion, se pone furioso; el mas tímido cesa de calcular el peligro; el mas razonable se convierte en un insensato. Animales débiles escitados por la cólera se vuelven agresores y luchan hasta la muerte contra la fuerza que debe anonadarlos. El hombre arrastrado por esta pasion puede llegar hasta la ferocidad, su lenguage está afeado con groseros dicterios, sus facciones se contraen, adquiere un caracter espantoso; en las mugeres mas graciosas su fisonomia de pronto puede ponerse asquerosa. Si hay seres impasibles cuya feliz organizacion sabe humillarse ante el ultrage, doblarse á la vista del peligro, someterse á la injusticia, bay un gran número de menos favorecidos á quienes la menor contrariedad pone fuera de juicio. Esta irritacion enfermiza se prolonga tanto mas en cuanto el que la esperimenta posee menos inteligencia; los niños están sugetos á accesos de cólera que muchas veces les determinan convulsiones y acaban con la muerte: entonces se comprende cuan inútil ó mejor cuan poco juicioso es el dar en esta edad un castigo que no es mas que una nueva provocacion. La cólera de los locos es implacable y dura largo tiempo si como en los niños no se tiene la precaucion de alejar pronto la causa y llamar pronto la atencion del individuo sobre otros objetos. Hánse visto algunos hombres entregarse contra si mismos á terribles arrebatos coléricos al recordarse de alguna accion reprobable de que su propia conciencia les demandaba justicia. Los hay que desprecian injuriosas provocaciones pero á quienes la mas ligera sospecha de celos arrastra á indecibles furores. El amor propio en toda edad, en el hombre como en la muger, es una de las causas mas poderosas y frecuentes de la cólera. Es tanto mas impetuosa á proporcion que se está mas precisado á sufocar sus efectos. Si podemos dejarla exalar, si va contra un ser cuya debilidad, edad ó rango le colocan en una posicion muy inferior, pasa rapidamente; pero puede tener los resultados mas funestos cuando es provocada por una causa que no podemos alcanzar, por un ser á quien estamos acostumbrados á tributar nuestros respetos y distinguir con nuestra amistad. La cólera concentrada que no ha podido satisfacerse muchas veces es seguida de una enfermedad grave, de la apoplexia, de la muerte.

No todos los temperamentos son igualmente irritables. El hombre sanguíneo es impaciente, arrebatado, pero no colérico; los individuos biliosos, melancólicos, nerviosos, por el contrario están espuestos á una cólera profunda, ardiente, impetuosa; por esto se saca el nombre de cólera de una diccion griega que quiere decir *bilis*. Ciertas disposiciones físicas hacen igualmente al hombre mas iracundo: al acercarse la época del mens-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

truo muchas mugeres tienen una susceptibilidad tal que la causa mas ligera despierta en ellas la cólera; há-se observado esta disposicion sobre todo en una dama jóven que en sus preñeces está igualmente atormentada por una exaltacion semejante. Los pesares, la ambicion chasqueada, la pérdida de las fortunas hacen tambien á la mayor parte de los hombres mas susceptibles de movimientos de irritacion. Cualquiera que sea la causa de la cólera, sus accesos las mas veces tienen por consecuencia terribles enfermedades: las calenturas cerebrales, epilepsia, catalepsia, tetanos, apoplexia, parálisis, ceguera, aneurisma, hemoptisis, vómitos, diarreas, erupciones cutáneas, supresion de los menstruos, de la leche, la gota, histérico, mutismo, convulsiones, y la muerte. La cólera hasta puede promover la hidrofobia: un deudor insolvente algunos años atras fué encarcelado por instancia de un acreedor desapiadado; la cólera que este estado le promovió fué tan violenta, que pronto esperimentó todos los síntomas de la rabia; se mordia, ensayó hacer lo propio con cuantos se le acercaban y pereció dentro de pocas horas con todos los síntomas de la hidrofobia.

Si á veces puede reprenderse á los sugetos irritables el que no evitan con especial cuidado las causas que despiertan su irritabilidad, el que no llamen con bastante fuerza la razon en su ayuda, pueden dirigirse todavia mas justas reconvenciones á aquellos que mejor favorecidos bajo el aspecto de su organizacion, provocan, irritan de continuo al desgraciado á quien la cólera pone fuera de razon. El verdadero remedio que puede oponerse á este delirio pasagero, es alejar la repeticion de los accesos, es decir, ceder y someterse en cierto modo: aquel que contra su cólera solo encuentra una resignacion pasiva, una dulzura indulgente, pronto se calma y ruboriza del desorden de sus sentidos; pero aquel á quien se opone una resistencia hostil y provocadora repara menos en sus daños que aquellos que están contra él.

COLETO, *Colletes*. (Ins.) Género de himenópteros de la familia de los melíferos y tribu de los andrenetos establecido por Latreille á espensas de los andrenos de Fabricio, al que da por caracteres: lengüeta corta con tres hendiduras, y la division intermedia de dos lóbulos; alas con tres celdillas cubitales completas, de las cuales las dos posteriores reciben un nervio recurrente.

Los coletos son insectos de talla mediana, poco notables por sus colores, pero de costumbres dignas de ser conocidas. Las hembras para alojar á sus pequeños abren en tierra un agujero cilíndrico que barnizan de una sustancia gomosa de que están abundantemente provistas, análoga á la que dejan las babosas en los puntos de su carrera; en este cilindro construyen los nidos de figura de dedal formados de una sustancia muy fina, sedosa, que se cree ser igual á la que tapiza las paredes del agujero en que se hallan; estos dedales se encajonan perfectamente uno dentro del otro sin estar ligados entre si por ninguna otra celdilla comun; por delgada que sea la sustancia de estos nidos, resisten bastante sin deformarse; la hembra llena cada uno de ellos con una especie de cera bruta depositando al mismo tiempo un huevo; salida la larva ya encuentra dispuesto su nutrimiento, el que usa con cierta prevision comiéndose primero el del centro con lo cual se fabrica una pequeña celdilla en donde permanece, y haciendo de esta forma que el alimento restante contribuya á la mayor solidez del nido; cuando la larva ha consumido su provision ya ha adquirido su desarrollo completo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

COLETO GLUTINOSO, *Colletes succincta*. Pequeño, negro, con pelos blanquecinos y una faja de vello blanco en el borde posterior de cada uno de los anillos del abdomen.

COLIADE, *Colias*. (INS.) Género de lepidópteros de la familia de los diurnos que tiene por caracteres: tercer artículo de los palpos labiales mucho menos largo que los precedentes; antenas terminadas en un cono inverso; seis patas propias para la marcha en ambos sexos; celdilla discoidal de las segundas alas cerrada; alas inferiores que forman una canal que abraza el cuerpo. Las orugas son cilíndricas, sin tentáculos retractiles sobre el cuello; las crisálidas angulosas, terminadas en cada estremo por una punta cónica; se agarran por la cola y por la parte media del cuerpo.

Este género es poco numeroso en especies indígenas; hállanse sin embargo con alguna frecuencia el COLIADE DE COLOR DE LIMON, *Colias rhaumi* L., y el COLIADE AZUFRADO, *Colias hyala* L. Este último sobre todo que se encuentra en todas partes, presenta una abertura de alas de 20 líneas; las alas redondeadas de color de azufre con el borde esterno de las anteriores muy bañado de negro por encima y muchas manchas amarillas en el centro de de la parte negra; un punto negro intenso muy visible por debajo cerca del borde anterior sobre el nervio que cierra la celdilla discoidal; alas inferiores algo bañadas de negro en el borde esterno; por debajo las alas son de un amarillo mas intenso, presentando átomos de un gris rogizo dispuestos en una línea cerca del borde esterno; en la parte media de las inferiores se observa un ojo plateado acompañado de un punto mucho mas pequeño; antenas, patas y corte de todas las alas de color de rosa.

A mas de las especies citadas se conocen muchas otras menos comunes en nuestro mismo pais, todas las cuales se acercan á alguna de las mencionadas.

COLIBRI, *Trochilus*. (AV.) El género *Trochilus* L. pertenece á la familia de los pájaros tenuirostres de Cuvier y se funda en los caracteres siguientes: pico mas largo que la cabeza, recto ó encorvado; narices situadas en la base, cubiertas por las plumas adelantadas de la frente, colocadas en una hoyita lateral y separadas una de otra por una arista ligera; alas estrechas muy alargadas, establecidas sobre el tipo mas agudo; primera remera grande siempre mas larga que la segunda que en si esce-de á la tercera y asi consecutivamente; remeras secundarias muy cortas; tarsos sumamente delgados, bajos y cubiertos de plumas á veces hasta el talon; pies impropios para la marcha con tres dedos delante y uno detras; lengua larga; estensible, dividida en dos hilitos en el estremo y sostenida por dos divisiones del hueco hioides que hacen veces de muelle.

Los troquilidos forman una pequeña familia muy natural entre los ornitologistas modernos, en la cual solo puede establecerse un género; estas aves son las que se conocen vulgarmente con el nombre de Colibris ó Pájaro Moscas; todas son notables por la pequeñez de su talla, el brillo á veces metálico de sus matices y la singularidad de sus habitudes: se alimentan de pequeños insectos blandos y del zumo de las flores que chupan de los nectarios por medio de su larga lengua. Pueden repartirse en dos pequeños grugos ó sub-géneros distintos, el uno de los *Troquilos propiamente dichos* ó VERDADEROS COLIBRIS y el segundo de los PAJAROS-MOSCAS llamados en latin *Orthorhynchus* ó *Onismya*; á cuyos sub-géneros algunos añaden todavia un tercero de los *Ramfodontes*.. Los tres ordinariamente son confundidos por los viageros y la ma-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

yor parte de los naturalistas que hablan indistintamente de los troquilidos con los nombres de Colibrís y Pájaros-Moscas. Ahora solo nos ocuparemos de las especies á quienes se ha convenido en reservar el nombre de Colibris; *Trochilus* L., *Polytmus* Brisson.

Los Verdaderos Colibris están caracterizados por su pico encorvado en lo que se distinguen de los Pájaros-Moscas y Ramfodontes que por lo comun lo presentan recto y por la arista de este mismo pico y la abertura de las narices poco manifiestas.

Los colibris del mismo modo que los pájaros-moscas habitan en América; se encuentran igualmente en el Brasil, Guayana, parte septentrional del Paraguay y Antillas, pero parece que todavia temen mas el frio, pues nunca se elevan como ellas sobre los montes elevados no abandonando jamas la zona torrida para esponerse bajo las latitudes frias ya sea de los Estados Unidos, ó bien de la Nueva Escocia, Chile y Patagonia; por otra parte poseen las mismas habitudes y la misma riqueza de distribucion de sus colores. « La naturaleza, dice Buffon, al prodigar tanta hermosura al pájaro-mosca no ha olvidado al colibri su vecino y pariente mas allegado; lo ha producido en el mismo clima y formado bajo igual modelo ». Los colibris tan pronto viven solitarios, como en reuniones numerosas en los lugares poblados de árboles floridos; entonces imitan perfectameute á un enjambre de avispas zumbonas; se cruzan en todas direcciones, se dirigen hácia una flor que abandonan pronto para ir en busca de otra, se echan á derecha é izquierda por medio de saltos no menos vivos que bruscos, ó bien permanecen suspendidos inmóviles frente la corola de alguna planta. A veces el mas ligero ruido basta para asustarlos, y otras al contrario se llegan al pie mismo de nuestras habitaciones sin incomodarse por los transeuntes; se establecen sobre algun árbol inmediato, del cual quieren ser poseedores absolutos procurando alejar con sus débiles violencias á las otras aves que van á posar en él á las que hasta acometen con encarnizamiento y aunque mucho mas pequeños consiguen las mas veces hacerles huir. En la campiña vuelan al acaso sin seguir un fin determinado, pero en los bosques es muy raro que no se dirijan hácia un naranjo ó cualquier otro árbol florido que para ellos es una especie de cita.

Estos interesantes pájaros son muy ardientes en amor; persiguen á las hembras con actividad lanzando pequeños gritos de cólera; estas verifican al año dos puestas y á veces mas en cada una de las cuales solo producen dos huevos blancos y de un volúmen proporcionado á la talla del ave; algunos no son mas grandes que un guisante ordinario. La pequeña pareja dispone su nido con algunos dias de anticipacion; lo construye con borra de algodon ó de alguna asclepiada entretegida con hebras finas y delgadas de yerba y lo coloca en la horquilla de algunos ramos fijándolo luego con goma y cubriéndolo en seguida con líquenes. Se dice que los dos sexos participan del cuidado de la incubacion que dura de trece á quince dias, y cuando los pequeños han nacido los nutren con alimentos elaborados y digeridos antes de vomitárselos. Con suficiente cuidado pueden criarse los colibris en estado doméstico como lo prueban las numerosas tentativas que al efecto se han practicado en varios puntos de Europa con resultados los mas satisfactorios.

Estas aves se cazan de la misma manera que los pájaros-moscas; como no puede echarse mano de la liga que lastimaria su hermoso plumage, ni del plomo que los mutilaria, se acude á los granos de arena ó gui-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

santes lanzados con la cerbatana, ó bien se rocian echándoles agua con una geringa; cuando permiten que se les acerque se cojen con una red ó bien se les dispara un tiro cargando la escopeta con pólvora sola, con cuyo medio las mas veces se logra hacerlos caer. Los antiguos peruvianos buscaban sus plumas para formar cuadros en ellas y adornos del mejor brillo; los Europeos las han empleado igualmente para guarniciones de vestidos, una especie de encaje, etc. en tiempo de la ignorancia y superstición se creyó que debian atribuirse á estas aves algunas propiedades particulares y por lo mismo se aconsejan para combatir el reumatismo: Lemery en su *Farmacopea* dice que los Colibris son un verdadero específico para hacer frente á esta enfermedad.

Los brasileños dan el nombre de *Guainumbi* que ha sido adoptado por Marcgrave á los pajaros en cuestion. Segun Lesson en el sub-género *Trochilus* las especies que contiene pueden dividirse en dos razas.

La primera comprende *aquellas cuyas remeras del medio terminan en hebras estrechas y prolongadas*. Tales son: el COLIBRI TOPACIO, *Trochillus pella*, que es rojizo, de color de rubi, con el cuello que pasa al color del oro y natural de la Guayana; el COLIBRI DE HEBRAS BLANCAS, *Trochillus superciliosus*, verde dorado por encima, gris por debajo, un punto del mismo color debajo del ojo, cola parda recamada de blanco, las dos timoneras del medio terminadas en hebras rectas y alargadas, propio del Brasil; el COLIBRI MATE, *Trochillus squalidus* de este mismo pais, y el COLIBRI DE VIENTRE ROJIZO, *Trochillus brasiliensis*, de la misma comarca, de un verde cobrizo, con el ovispillo y parte superior del cuello de un rojo vivo.

En la segunda raza se incluyen las especies mas numerosas *cuya cola es rectilinea, redondeada ó algo ahorquillada*. El COLIBRI GRANATE, *Trochillus auratus*, de Guinea, de un negro azulado con el gollete de color de granate; el COLIBRI ALZACUELLO DORADO, *Trochillus aurulentus* hallado en Puerto Rico, el macho de un verde dorado con el gollete tambien dorado, vientre negro y cola de un azul purpúreo; el COLIBRÍ DE PECHO NEGRO de la Jamaica, el VERDE de Puerto Rico, el ALZACUELLO VERDE de Santo Domingo, el de PECHO AZUL de Santo Tomas, el de PIES VESTIDOS del Brasil, como tambien el COLIBRI SENCILLO y el de CUELLO ROJO de Surinam, todos pertenecen á esta familia.

Véase el artículo *Pájaro-mosca* para el segundo y tercer sub-género del grupo de los troquilidos.

COLIFLOR V. *Borea*.

COLIMBO, *Colymbus*. (Av.) Género de la familia de los zambullidores y del orden de las palmipedas. Los Zambullidores cuyos caracteres genéricos consisten en tener el pico liso, recto, comprimido, puntiagudo, narices lineares y los dedos guarnecidos de una membrana cuya figura variada ha servido para subdividirlos, son aves esencialmente acuáticas; todas nadan con facilidad y la mayor parte se zambullen con tal rapidez que evitan el plomo al observar el fogonazo del arma que se les dispara, por cuyo motivo han sido llamados en algunos puntos, *comedores de plomo*. Pero si estas aves se mueven con estraordinaria ligereza en el agua, no sucede lo propio en tierra en donde apenas pueden dar un paso, como no sea con suma dificultad por efecto de la posicion de sus piernas que les obliga á mantenerse en una situacion casi perpendicular y tan forzosa que con trabajo pueden adelantar algunos pasos manteniendo el equilibrio de sus movimientos. Asi es que pasan la mayor parte del tiempo en el agua y que solo con el vuelo pasan de un lugar á otro. Cuando nadan y se zam-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bullen, siempre lo hacen con ruido y con un movimiento muy rápido de sus alas y cola; el de sus pies no se dirige de delante hácia atrás sino de lado y cruzándose en diagonales. Su habitacion favorita es la orilla de los rios, lagos y estanques en los climas frios y templados. Su principal alimento consiste en peces que persiguen hasta en el fondo de los estanques, como tambien en el desove de los peces, insectos acuáticos y hasta en productos del reino vegetal. Emigran sobre las aguas y vuelan bastante bien, pero raras veces. Al llegar el momento de la puesta salen á tierra y escogen los islotes, cabos y promontorios para construir en estos puntos sus nidadas. Los jóvenes siempre se diferencian mucho de los adultos y tan solo despues de dos ó tres años visten colores duraderos.

De las diferentes divisiones en que se halla distribuido este género como ya hemos insinuado, fundadas en los caracteres de sus pies y palmaduras de los mismos, solo trataremos individualmente de la que comprende los verdaderos Colimbos.

Los Colimbos propiamente tales, (*Colymbus*) tienen los pies de los palmipedos ordinarios, es decir los dedos anteriores unidos por una membrana hasta la punta y terminados por uñas puntiagudas. Raras veces anidan entre nosotros sin embargo de pasar el invierno en nuestras comarcas. Algunos los llaman *Somorgujos* y reservan el nombre de Colimbo para designar los *Grebos* (V.)

El Colimbo grande ó Imbrimo, ó Gran somorgujo *Colimbus glacialis* L. tiene la cabeza, gollete y cuello de un negro verdoso con reflejos verdes y azulados; un collar escotado al traves del cuello formado de pequeñas rayas longitudinales alternativamente negras y blancas; el manto sembrado de manchas blancas; toda la parte inferior del cuello de un blanco hermoso; los pies de un pardo negruzco al esterior y blanquecinos al interior; la librea de los jóvenes del año se diferencia considerablemente del plumage adulto, y sobre todo aun se diferencian de un modo mas cierto por la falta de collar. Esta ave habita los mares árcticos de ambos continentes siendo muy comun en las Hebridas, Noruega, Suecia y Rusia. Se alimenta particularmente de arenques cuyas bandadas acompaña y persigue. Anida en las islas pequeñas sobre las orillas de las aguas dulces y pone dos huevos de un blanco isabela señalados con manchas grandes y pequeñas de un ceniciento purpúreo.

El Colimbo lumo ó *Somorgujo mediano*, *Colymbus arcticus* L. Haremos su descripcion segun la librea del adulto. Tiene el pico y gollete negros con reflejos sobre la última parte; el estremo de la cabeza de un gris ceniciento mas intenso en la frente; los lados del cuello blancos manchados de negro; la parte anterior cubierta de una faja rayada longitudinalmente de negro y blanco; dorso y ovispillo negros, escapulares y coberteras sembradas de manchas blancas, timoneras y remeras negras y toda la parte inferior del cuerpo blanca. Como la precedente, esta especie abunda en los mares del Norte; se encuentra en Noruega, Suecia, Dinamarca; frecuenta los lagos de Siberia, la Islandia, la Groenlandia, las islas de Feroe y hasta la bahía de Hudson. Los lapones se construyen casquetes de invierno con la piel de esta ave, mientras que para los noruegos es un crimen destruirla, porque sus diferentes gritos les presajian el buen tiempo ó la lluvia. En invierno emigra á los paises templados de Europa. Anida en las orillas de los estanques y balsas en parte sumerjidas; la puesta es de dos huevos pardos señalados con manchas negras aisladas.

El Colimbo gato-marino, ó *So-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

morgujo pequeño, Colymbus septentrionalis L. « Esta ave, dice Vieillot, conocida en las costas de Picardia con el nombre de Gato-marino, llega á ellas con las fulgas y se coje muchas veces en las redes que los pescadores tienden á estas aves ; se aleja de ellas durante el verano y segun los marineros anida en las Sortingas sobre los peñascos. Este grande devastador del desove de los peces entra con la marea en las embocaduras de los rios en donde se nutre con preferencia de pequeños merlanes, de los huevos del esturion y del congrio ; los jóvenes menos diestros solo comen langostines » En estado adulto tiene el gollete, los lados de la cabeza y del cuello de un gris claro, el estremo de la cabeza manchado de negro, la parte anterior del cuello de un rojo castaño muy vivo, una faja transversal rayada de blanco y negro sobre la parte inferior del cuello, el pecho y partes posteriores blancas, lados y manto negruzcos y á veces manchados de blanquecino. Su puesta es de dos huevos igualmente gruesos por ambos estremos ó muy oblongos de un pardo aceituno señalado con manchas pardas poco numerosas.

COLINO, *Colinus*. (Av.) Los colinos se consideran como una pequeña seccion del género Perdiz ; tienen el pico corto y redondeado, los tarsos sin espolones y la cola muy corta. Son aves algo mayores que las codornices de las cuales poseen las mismas costumbres siendo sus representaciones en la América, y pertenecen como ellas al orden de las galináceas.

Muchas son las especies descritas y figuradas por Temminck y Lesson ; el tipo puede considerarse ser el Colino Sonnini, *Perdix Sonnini* Temm., especie hermosa que lleva en la cabeza una garzota amarilla y una corbata de un rojo blanquecino sobre el gollete ; la parte superior de su cuerpo es de un leonado parduzco, el cuello y el vientre vistosamente entretejidos de ceniciento, leonado y de gotas cenicientas circuidas de negro. El Colino Sonnini habita en la América meridional.

Colino de la California, *Colinus Californicus* Lesson. De la talla de la codorniz ordinaria, plumaje gris parduzco ceniciento por encima ; vientre y flancos tejidos de negro y azul por lúmulas, una mancha roja sobre el abdómen y los lados del cuello de color perlado. La hembra carece de garzota y su librea es de un matiz mas bajo.

COLINSONIA, *Collinsonia*. (Bot. Fan.) Segun Nuttall el género colinsonia de la familia de las labiadas y de la diandria monoginia contiene siete especies indígenas todas de la América septentrional y confinadas cada una en localidades muy limitadas ; todas son sub-frutícosas. Sus caracteres consisten en una corola boquiabierta con un labio capilar hendido en muchas partes. La mas comun fué llamada por Lineo Colinsonia del Canadá, *Collinsonia Canadensis*, aunque abunda mas en los bosques, terrenos fértiles y entre las rocas de los estados de Pensilvania, Nueva-York y Nueva-Jersey que en la parte meridional del Canadá. Es una planta de tallos rectos, casi sencillos, que con frecuencia suben á mas de tres pies y medio de alto ; están guarnecidos de hojas anchas, aovadas, dentadas, lampiñas y opuestas, las inferiores largamente pecioladas y las superiores casi sentadas ; las flores de un amarillo intenso se reunen en panoja clara y terminal en número considerable y dan nacimiento á una semilla parda perfectamente redonda. Esta especie sirve para hermosear y hasta variar los parterres ; prospera con prontitud en nuestros cultivos al aire libre cuando se coloca en un terreno ligero, algo fresco, resguardado y que tenga fondo, y resiste nuestros inviernos ordinarios. Se multiplica por semillas y por subdivisiones desus

Instituto San Isidro de Madrid 2009

raices. Estas son buscadas en medicina contra las enfermedades de las vias ordinarias; al efecto se raspan y se ponen á infundir en aguardiente de enebro ó bien se propinan en forma de estracto. Sus raices secas aunque enteras no tienen el menor valor.

Las otras especies que merecen alguna atencion son la COLINSONIA ANISADA, *Collinsonia anisata* y la COLINSONIA DE TALLO ÁSPERO, *Collinsonia scabra*; habitan los estados meridionales de la América del norte, se acercan mucho á la primera especie y reunen las mismas propiedades. Las hojas y tallos tiernos de estas plantas se emplean para aplicarlas contra las contusiones y dolores artríticos. Sus estambres gozan de una excesiva irritabilidad en la época de la fecundacion.

COLIO, *Colius*. (AVE.) Género que pertenece á la familia de los coniros-tras fringilados, que contiene pocas especies todas propias de los lugares cálidos del antiguo continente. Sus habitudes son poco conocidas; solo se sabe que son aves pesadas que se nutren de semillas y frutos. Construyen sus nidos en los brezales y los acercan unos á otros de tal suerte que con frecuencia se encuentran muchas de ellas en el mismo lugar. Reunidas en sociedad igualmente, es como se entregan al sueño, durante el cual se pretende que permanecen suspensas de sus pies con la cabeza dirigida hacia abajo; posicion que hace afluir la sangre á los órganoscerebrales causando al ave una especie de entorpecimiento. Los naturales de los paises que habitan estas aves van con frecuencia á cogerlas en el momento de dispertarse, con cuya precaucion pueden recoger un rico botin de ellas.

El COLIO DEL CABO, *Colius leuconotus*, tiene un color gris por encima, amarillento en la parte inferior y la cola dos veces mas larga que el cuello.

COLIRION. (MIN.) Se cree que con este nombre designaban los antiguos la sustancia que conocemos con el nombre de arcilla plástica. Teofrasto y Dioscórides le dan efectivamente por caracteres el ser blanda, friable, suave al tacto, pegarse á la lengua y gozar de un color gris ceniciento, caracteres que á la verdad convendrian bastante á la *Cimolita*. Se recogia en la isla de Samos actualmente *Sousam-Adassi*, en donde se encontraba otra arcilla blanca granugienta que goza un tanto de la consistencia del gres y que se cree tiene alguna semejanza con el Koalin, pero que tambien podria ser el sulfato de alumina llamado Websteria.

COLIRITA. (MIN.) Esta sustancia parece que debe su nombre derivado del griego á su aparienc a gelatinosa. Efectivamente se parece á la goma; es de un lustro anacarado ú opalino, mas ó menos translúcida, de fractura concheada y tan poco dura que permite le raye la uña con la mayor facilidad; los ácidos la disuelven formando una especie de jalea, es infusible al calor del soplete; por la calcinacion desprende agua de la cual por el análisis da 40 por ciento de su peso, componiéndose lo restante de cerca 45 por ciento de alúmina y 14 de sílice. Es un silicato de alumina bidratado. Se encuentra en pequeños filones en las rocas antiguas de Hungria y de los Pirineos. Algunos la habian llamado *Aluminita* impropiamente.

COLISA, *Colisa*. (PEC.) Estos peces habitan en los estanques, pantanos y balsas de los paises que baña el Ganges. Aunque muy agradables al gusto, su pequeñez hace que no tengan grande importancia como alimento. Todos estos peces pueden vivir en seco como los farinquenos labiriniiformes.

Segun el autor del Reino animal los verdaderos colisas tienen el cuerpo oblongo, levantado, comprimido

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en sentido vertical, áspero al tacto, opaco, vistosamente variado en la distribucion de colores; la cabeza pequeña, ovalada, cubierta de escamas hasta debajo el gollete; la boca pequeña, protractil; faltan los dientes ó son muy pepueños, los opérculos cubiertos de escamas; la dorsal reina á lo largo del dorso pareciéndose en su figura á la anal; las ventrales carecen de membranas, estando reducidas á un radio solo, blando, largo, á manera de un hilito que á lo menos se estiende hasta la base de la anal. En Bengala todos estos peces llevan el nombre de colisa.

Sin embargo de contarse muchas especies de colisas solo entraremos en algunos detalles por lo que hace á dos de ellas que son las mas interesantes.

Colisa vulgar, *Colisa vulgaris* Cuv. *Trichopodus colisa* Buch. Esta primera especie ó sea el colisa propiamente dicho á veces alcanzó hasta cinco pulgadas de largo; su caudal en forma de abanico se redondea hácia atrás; los dientes de las maxilas son muy pequeños; apenas puede verse la lengua; el hilito de las ventrales llega hasta la base de la caudal. La parte superior de este pez es de un verde hermoso, la inferior blanca á veces amarillenta; unas listas bronceadas ó pizarreñas descienden del dorso por los flancos; la dorsal y caudal están manchadas de negro, la anal variada de blanco, verde y negro y circuida de rojo, y sobre el opérculo presenta una mancha negra.

Colisa de un solo color, *Colisa unicolor* Cuv. Este pez que ha sido cogido en los estanques salados de Calcuta es de una pulgada y média de largo, y se hace notar por una cabeza puntiaguda, el vientre redondeado, la porcion blanda de la dorsal y anal terminadas en punta; el hilo de la ventral escede de mucho á la anal alcanzando hasta mas allá de la mitad de la caudal, su color es verde algo moreno en el dorso y bronceado debajo el vientre. Carecen enteramente de listas y puntas asi sobre su cuerpo como sobre las aletas.

COLIURO, *Colliuris*. (Ins.) Género de coleópteros de la seccion de los pentameros, familia de los carniceros y tribu de los cicindeletos establecido por Latreille por presentar: alas; último artículo de los palpos de figura de segur; antenas mas gruesas en el estremo; penúltimo artículo de los tarsos lobado interiormente. Estos insectos tienen una figura del todo particular; su cabeza es ancha, los ojos muy salientes, las antenas insertas cerca los ángulos del sombrerillo, á penas mas largas que la cabeza é hinchadas en maza oblonga á contar desde el sexto artículo para arriba; el corcelete es muy estrecho, sobre todo en la parte anterior, cilíndrico, terminado en un reborde anterior y posterior; abdomen tambien cilíndrico, una vez y media mas ancho posteriormente y dos veces mas ancho que el corcelete en el punto de su union con él.

Coliuro de cuernos gruesos, *Colliuris crasicornis*. De siete á ocho líneas de largo, violeta metálico, con grandes puntos ahondados en toda la superficie de los élitros; los fémores tan solo son de un rojo leonado. De Conchinchina.

Coliuro modesto, *Colliuris modesta*. Es algo mas pequeño, con la cabeza y corcelete violados y los élitros de un verde azulado.

COLOBO, *Colobus*. (Mam.) Débese á Geoffroy la distincion de este género de monos del antiguo continente reconoscible por su hocico corto, cara desnuda, manos anteriores faltas de pulgar y por la cola que tan solo presenta algun copo en el estremo. El ángulo facial es de 40 á 45 grados. Dos especies componen el género colobo, el Colobo de muceta, *Colobus polycomas*, Geoff. que Buffon llama-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ba *Mico de muceta*, y el COLOBO DE TEMMINCK, *Colobus Temminckii*, Khull.; el primero habita en Guinea y parte de la costa occidental del Africa; y la patria del segundo es desconocida.

COLOCASIA, *Colocasia*. (BOT. FAN.) Especie del género ARO, cuya raiz redondeada, blanca, carnosa y nutritiva es tenida en Asia, Africa y América como una de las mejores harinosas digna de figurar en las cocinas. Era objeto de un grande cultivo entre los Egipcios y un ramo de comercio de consideracion. En la India y China es la base de la subsistencia del pueblo, en donde se comen al mismo tiempo sus hojas radicales cocidas y crudas.

Esta raiz cruda es acre, pero se vuelve dulce por la coccion y como es sosa se sirve por lo comun con carnes saladas. Vejeta perfectamente en los lugares húmedos ó á lo menos susceptibles de rociarse, del mismo modo que sobre las orillas de las aguas corrientes, pero es bastante impresionable por los yelos. Cerca Tolon se reproduce tan lozana y hermosa como la que aun todos los dias se vende en los mercados de Alejandria y del Cairo: se eleva á mas de tres pies y medio; sus hojas pasan de dos pies de largo y de uno y medio de ancho, y los tubérculos se ensanchan todos los años por los nuevos que van echando en todos sentidos. El cultivo de las colocasias es sencillo; se multiplica con suma facilidad, pero cuando menos exige dos años de plantaciones, para poder sacar de ellas raices gruesas: las articulaciones espresan la edad.

En Hyeres y muchos jardines situados en la costa del mediterraneo se cultiva como planta de adorno á causa de la hermosura de su follage que es de un verde hermoso.

COLOFONIA. (QUIM. FARMAC.) Producto sólido, parduzco, transparente, inflamable, de olor resinoso y sabor amargo, empleado en farmacia para preparar algunos unguentos y emplastros, por los tocadores de violin para frotar el arco é impedirle que resbale sobre las cuerdas, y que se obtiene por residuo de la destilacion de la trementina en los puntos en donde se prepara la esencia de la misma. Llámase tambien *pez-griega*.

COLOFONITA. (MIN.) Especie de GRANATE. (Véase esta palabra.)

COLOMBINO. (AVE). Con este nombre suele designarse la pequeña paloma torcaz muy comun en Europa, *Columba ænas* L. V. *Paloma*.

COLOMBIO. (MIN. y QUIM.) V. *Tántalo*.

COLOMBO. (MAT. MED. y FARMAC.) Raiz usada en medicina con este nombre derivado del de la ciudad de Ceilan en donde se hace su comercio para los demas puntos, procedente del *Cocculus palmatus* en la familia de las menispermas de D.-C. que crece en el Africa oriental y en la India. Tal como el comercio nos la ofrece se presenta en rodajas del diámetro de una á tres pulgadas ó en fragmentos de dos á tres pulgadas de largo; está cubierta de una epidermis gris parduzca ó amarillenta, á veces casi lisa, pero con mas frecuencia con arrugas profundas, irregulares que no ofrecen la menor apariencia de estrias circulares paralelas; su color general es amarillo verdoso, el que observado en el corte transversal va siendo menos intenso á proporcion que desde la circunferencia se adelanta hácia el centro, escepto un círculo mas obscuro que forma el Cimite entre las capas corticales y leñosas; su sabor es muy amargo y el olor desagradable, pero este solo es perceptible cuando se halla reunida en cantidad de alguna consideracion.

A veces en el comercio se reemplaza fraudulentamente esta raiz con la producida por la *frasera Walteri* de Michaux de la familia de las gencia-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

neas, mas se distinguen facilmente una de otra porque el colombo verdadero humedecido y tratado con la tintura de yodo toma instantaneamente un tinte negruzco debido á la presencia del almidon, al paso que la falsa raiz de colombo no esperimenta coloracion alguna por este reactivo por carecer del principio feculento.

La raiz de colombo contiene segun Witstock 1/3 de almidon, materia azoada, otra amarilla amarga, aceite volátil, columbina y sales.

Sus propiedades medicinales son las de un amargo puro sin mezcla de astringencia ni de acritud. Ha sido aconsejada en la disenteria, diarrea serosa y calenturas biliosas. Asociada con el opio se ha empleado con éxito para combatir los cólicos pertinaces del estómago; ha sido celebrada como antiemética para combatir las nauseas y vómitos que muchas veces acompañan los primeros meses de la preñez. Este medicamento como muchos otros ha tenido sus épocas; antes gozaba de mucha mas reputacion que en el dia.

COLOMNEA, *Columnea*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las gesneriaceas de Richard y de la diadinamia angiospermia de Lineo. Caracteres: cáliz de cinco divisiones profundas algo desiguales; corola gamopétala, irregular, de dos labios, con un tubo giboso en uno de los lados de la base; labio superior en forma de bóveda de dos á cuatro lóbulos (en este último caso el inferior formado de un solo lóbulo estrecho; en el primero el inferior con tres divisiones); estambres con las anteras contiguas y como aglomeradas; ovario libre y acompañado en su base de un disco hipojino lateral en forma de escudete; largo estilo terminado por un estigma sencillo y cóncavo; fruto cápsula de paredes algo carnosas, envuelto en un cáliz persistente, de una sola celdilla que contiene un número considerable de semillas prendidas á dos placentas parietales salientes é inmediatas en la parte media de la celdilla de modo que representa un fruto de dos celdillas. Este género se compone de plantas herbáceas de hojas opuestas; tallo trepador ó estendido, y de flores grandes por lo comun solitarias en el sobaco de las hojas.

COLONIAS AGRÍCOLAS. (Agr.) La institucion de las colonias agrícolas es una idea filantrópica: tiene el doble objeto de dar una existencia moral á los indigentes, y á los hombres estraviados por los vicios de la sociedad pero que se reconocen susceptibles de entrar en su deber, y de esparcir la fertilidad sobre un terreno que ha quedado improductivo ó al que las circunstancias geológicas destinaron á llevar la triste librea de los desiertos. Noble pensamiento que tomó origen en el siglo décimo octavo en el corazon virtuoso del obispo de Chiapa, al cual la santa causa de la humanidad debe manifestarse altamente reconocida.

La Francia, la Bélgica y el Holstein presentan varios ejemplos notables de la utilidad de las colonias agrícolas. El que forma parte de ellas, lejos de doblarse bajo un yugo afrentoso y de encontrar los horrores de la desesperacion que alimentan y fomentan las colonias de ultramar, siente dispertarse en el fondo de su corazon el caro sentimiento de la patria, la necesidad de los deberes de esposo, de hijo agradecido y este aire de independencia que dan el trabajo, la dignidad del hombre, el buen empleo del tiempo, el título de ciudadano.

La Colonia agrícola francesa mas antigua data de 1750; Stouber la fundó en el Destierro de la Roca departamento de los Vosgos y Oberlin la llevó al mayor estado de perfeccion. Con los esfuerzos mejor sostenidos y el sacrificio mas sublime tuvieron el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mérito de civilizar y arrancar de la miseria mas horrorosa á los habitantes de este ángulo aislado de montañas en donde el invierno corresponde al de la Siberia, la primavera á la de Dinamarca, el verano al de las márgenes del lago de Génova y el otoño al de la malhadada Polonia. Aun mas, consiguieron cambiar no tanto el aspecto físico y moral del pais, si que llevarle una agricultura floreciente, industria manantial de placeres y riquezas, y proporcionar á su patria ciudadanos útiles, una poblacion franca y sencilla.

En los Paises-Bajos las que se fundaron en 1820 en Frederiks-Oord, Phalzdorf, Pekel-aa, Merxplas, Wildevanck, etc. han librado millares de personas del vergonzoso estado de mendigos, esta lepra de los estados modernos, y los han convertido en labradores, maquinistas y en propietarios interesados en el éxito de estas nobles empresas. Han proporcionado un terreno fértil en el punto en donde poco hace la vista entristecida solo encontraba una desnudez espantosa.

Lo propio ha sucedido en la colonia agrícola fundada en 1821 en el seno del Holstein por una masa de pobres sin asilo ni medios de manutencion. En donde dominaban eriales incultos, pantanos pestilenciales y llanuras que la vista no podia alcanzar, actualmente se halla un pais pintoresco, campos prósperos y el cuadro vivificador de la industria.

Sin ir tan lejos, tenenos en España un ejemplo patente de los frutos de esta colonizacion en las nuevas poblaciones de Sierra morena fundadas en las faldas meridionales de dicha cordillera por el ilustrado gobierno de Carlos III en 1768. Un vasto territorio estéril antes de dicha época, se halla cultivado en el dia por los habitantes de 58 pueblos, algunos de ellos de consideracion, cuya capital es la Carolina. La sementera de cereales con que se ensayó la colonia, no produjo los resultados que se apetecian; sustituida dicha siembra posteriormente en gran parte por el cultivo de la Vid, del olivo, de la seda y del ganado, prosperó considerablemente, mas estos progresos han aumentado mucho desde 1815, en que se han dedicado los colonos al plantío y cuidado de los árboles de un modo mas especial.

Semejantes egemplos hablan mas que los informes mejor concebidos, y los discursos mas limados. Bastan en nuestro concepto para dispertar á los hombres que cuentan con alguna fortuna y que abrigan un resto de filantropía hácia sus semejantes, hacia sus hermanos, para que mediten un momento en las inmensas ventajas que semejante plantificacion introduciria en nuestro pais en donde por desgracia sobran los elementos que altamente la reclaman. Ya es hora de que abandonando la rutina de girar sus capitales hácia una playa estrangera, miren de cerca lo que pasa en su alrededor y traten por lo mismo de contribuir por su parte á la pronta prosperidad de su patria. Si nuestra agricultura entera reclama las mejoras que ha esperimentado en otros paises, con doble motivo la exigen imperiosamente tantos terrenos baldios y eriales perdidos que se encuentran en nuestro pais; estabiéz-canse por do quiera otros oasis en donde el infortunio hallará constantemente un asilo seguro, una vida y el bien estar que le niegan el avaro que amontona inútiles tesoros, el usurero que especula con la miseria de unos y la deshonra de otros, y el ambicioso para quien nada hay sagrado. No pedimos la fundacion de ningun palacio ó ciudad; baste que se multipliquen las pequeñas esplotaciones y villas coloniales para emplear los brazos muertos en ocupaciones

Instituto San Isidro de Madrid 2009

útiles y duraderas. Córtense los terrenos yermos, póblense los montes de árboles y restitúyanse los lugares pantanosos al estado de poder ser habitados impunemente. El gobierno sobre todo es el que cuenta con todos los elementos para introducir tan filantrópicas mejoras; proporcione un pedazo de tierra al pobre á fin de que pueda criar algun ganado y llevar sus manos á la estera y le dará mejor bien estar que si le abre una estrecha y mezquina celda en un hospicio. El hombre forma la propiedad rural y la propiedad rural promete ciudadanos pacíficos eminentemente patriotas.

Volviendo á los que buscan riquezas lejos de su pais es preciso que se desengañen. La tierra estrangera no puede permanecer segura á sus pasos; al dejar los compañeros de la niñez, el suelo que alimentaba á su madre y que encierra los restos de sus ascendientes, rompen todos los lazos del corazon, mutilan de su existencia todo lo que podia darle apoyo, estenderla y hacerla llevadera; en una palabra ya no tienen patria. La que adoptan les mira con ojo desconfiado y les apoya mientras puede prometerse algun servicio de su parte; pero desapiadada les lanza sin ningun miramento á la primera ocasion favorable. Si la vejez les sorprende antes que llegue tan terrible trance, se renuevan los brillantes pensamientos de lo pasado; todavia les parece que oyen sonar las horas de su niñez en cuya meditacion se olvidan todos los males padecidos durante uno ó dos años de miseria y sufrimientos; entonces entran los deseos de volver á ver la tierra natal; en vano tienden los brazos; bañarán sus mejillas amargos lloros; asi pagan cruelmente los goces que esperimentan en un cielo estrangero pereciendo cual planta desecada.

COLOQUINTIDA, *Cucumis colocynthis*. (Bot. Fan.) Especie anua del género *cucumis* de la familia de las cucurbitáceas que crece naturalmente en las costas arenosas y marítimas de Berberia, Egipto, de las islas del Archipiélago y otros paises del Levante, y se cultiva en varios distritos del mediodia de España con el nombre vulgar de *tuera*. Tiene los tallos delgados, angulosos, erizados de pelos y tendidos; las hojas alternas profundamente laciniadas con escotaduras obtusas, vellosas y blanquecinas por debajo; flores amarillentas bastante grandes, axilares, que se abren desde mediados de mayo hasta el agosto; frutos globosos, lampiños, primero verdecinos, despues amarillos, de corteza delgada y dura y cuya pulpa blanca, esponjosa, es célebre por su sabor escesivamente amargo; en ella se hallan implantadas las semillas en número considerable, ovaladas, comprimidas y blancas.

Lo que en el comercio se vende por coloquintida y emplea la medicina con el mismo nombre no es mas que el fruto ya mondado de su cubierta correosa, y que se presenta blanco, ligero y esponjoso. Su amargor escesivo es debido á un principio inmediato azoado que contiene y que ha recibido el nombre de *colicintina*. Como medicamento solo se emplea la parte pulposa separada de las semillas. Es uno de los purgantes drásticos mas enérgicos que irrita vivamente las partes en cuyo contacto se halla. Administrada al interior egerce su accion especialmente sobre el recto y estómago, y cuando la dósis es alta produce los efectos de los purgantes mas enérgicos. Su accion con frecuencia está acompañada de cólicos violentos y algunas veces de evacuaciones sanguíneas y el influjo irritante que egerce sobre el recto hasta puede comunicarse al útero promoviendo de este modo el flujo de los menstruos. Se emplea la coloquintida siempre y cuando se quiere deter-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

minar una revulsion poderosa sobre los intestinos gruesos en las hidropesias pasivas. Es el remedio usado en el dia con mas frecuencia en el arte de veterinaria.

COLPODO, *Kolpoda*. (Zoof. Infus.) Género del numeroso grupo de los Infusorios, en que se colocan varias especies vivientes en las infusiones y en las aguas pantanosas. Los Colpodos son afines á los bursarios, á los traquelinos y tambien á los proteos. Muller, á quien se debe el establecimiento de este género, confundia en él diferentes animales que deben ser separados. Los colpodos tienen el cuerpo membranoso, transparente, oval y muy contractil: distínguense entre ellos especialmente el Colpodo pintado (por comparacion á una ave de la India), el martillo y el puntiagudo.

COLUMBELA, *Columbella*. (Mol.) Conchas marítimas univalvas de talla por lo comun pequeña colocada por Lineo entre las volutas y reunidas por Lamarck en género particular formado por diez y ocho especies, entre las cuales se encuentran algunas mitras y simples variedades, las que vueltas á su lugar verdadero reducen á once las especies mencionadas por este profesor. Los moluscos que habitan estas conchas son unos traquelípodos equivocadamente colocados en la familia de las columelares, pues que ofrecen la mayor semejanza con los animales de las púrpuras y buccinos que pertenecen á los purpuríferos.

Los caracteres principales de este género se reducen á dos: borde recto con una hinchazon mas ó menos saliente en su interior que disminuye la entrada dándole la figura de una S; columilla adornada de algunos pequeños tubérculos en su base con un surco de figura de canal que sigue hasta la parte estrema de la espira en la mayor parte de las especies. Luego dividiendo del modo mas natural las especies que lo forman están distribuidas en cuatro grupos: el de las *Columbelas lisas* que forman el primero se reconoce porque sus especies presentan la última vuelta lisa escepto la base que presenta alguna estria; las *Columbelas estriadas* ó del grupo segundo, como su nombre lo espresa, comprenden todas las que están cargadas de estrias mas ó menos pronunciadas en toda su superficie; el tercero, rico en especies nuevas y muy raras, reune todas las que están adornadas de costillas á la manera de las harpas, lo que les ha valido su nombre de *Columbelas costilladas*; vienen luego las del cuarto grupo presentando una espira muy larga y aguda á la par que ciertas mitras y husos y son distinguidos con el nombre de *Columbelas prolongadas*.

COLUMBITA. (Min.) Esta sustancia como la *bayerina* con la cual se ha confundido por mucho tiempo con el nombre de *tantalo oxidado*, es un tantalato de hierro y manganeso en proporciones diferentes; asi es que por 100 partes se compone de 67 á 83 de ácido tantálico, de 7 á 8 de hierro, de igual cantidad de maganeso á corta diferencia y de una cantidad variable de óxido de estaño y cal que se consideran como accidentales. La columbita á penas raya el vidrio, es de color negruzco, aspecto algo metálico, y de una cristalizacion mas ó menos confusa que parece derivar del prisma oblicuo romboidal. Es infusible al soplete, é inatacable por los ácidos. Por lo comun es amorfa ó sin ninguna forma regular. Ha sido hallada en Finlandia, Suecia, y Estados Unidos diseminada en una roca antigua llamada *Pegmatito*.

COLUMELARES. (Mol.) Familia fundada por Lamarck en la segunda edicion de su obra de los animales invertebrados para cinco géneros de conchas que comprenden las *Columelas*,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Mitras, *Volutas*, *Marginelas* y *Volvàres*. Sus caracteres son: falta de canal en la base de la abertura, pero una escotadura sub-dorsal mas ó menos distinta y pliegues en la columilla. Partiendo de este principio se ve que las columelas deben sacarse de estas familias para colocarlas entre las purpuriferas pues que su borde columelar carece de pliegues estando simplemente provisto de algunos tubérculos y de un surco de figura de canal.

COLUMILLA. (Mol.) Denominacion generalmente adoptada para indicar el borde izquierdo de todas las conchas univalvas; en otro sentido espresa la pequeña coluna que forma el eje de todas las conchas espirales.

COLZA, *Brassica campestris*. (Agr.) Aqui solo consideraremos esta especie de col (v. Berza) como planta aceitosa. Como tal requiere un terreno bastante profundo, bien dividido, medianamente abonado y que retenga la humedad á fin de que pueda arraigar en él su raiz vertical, ahusada y provista de hebrillas, y de que pueda tomar todo su incremento y responder á los cuidados y faenas del labrador. La colza resiste muy bien los inviernos mas rigurosos que puedan suceder en nuestros paises, pues que en nada se resintió del frio estremado que se esperimentó en los de 1789, 1820 y 1830, y á mas reune la ventaja de no ser afectada por las grandes sequias de verano porque en dicha estacion se halla ya madura y en completa sazon; unicamente le son funestas en el mes de abril, cuando pronta á florecer apura toda la fuerza de su vegetacion, en cuyo caso le es indispensable la lluvia para que pueda cumplir debidamente el desarrollo de sus flores. Si el agua le falta en este momento decisivo, sus ramos quedan endebles, cortos, poco nutridos, y la semilla que llevan es poco sazonada y da un escaso producto.

La tierra destinada para recibir la colza quiere ser trabajada luego que el trigo ha sido segado; la siembra se hace en setiembre ú octubre en surcos ó cuadros planos al vuelo, pero es preferible valerse de un almocafre en pequeños surcos abiertos con el arado, pues que requiere ser sembrada clara, sobre todo si quieren ahorrarse los gastos de escardarla. No debe abonarse demasiado, del contrario en primavera echa muchas hojas y poco fruto cuando se sazona. El único cuidado que exige en invierno es que se aparte de sus campos el ganado. La recoleccion tiene lugar del 15 de junio hasta 1 de julio. Todas las aves buscan con avidez su semilla abriendo las silicuas con notable destreza para procurársela, por cuyo motivo el cultivador debe conocer bien la época de la maturacion á fin de perder la menor cantidad posible recogiéndola desde las tres hasta las ocho y en la tarde desde las siete hasta la noche. La semilla mas hermosa se reserva para la siembra y de la otra se estrae un aceite abundante, de buena calidad, el que si bien no ocupa el primer lugar entre los aceites comestibles, puede no obstante figurar entre ellos y servir á los mismos usos. El residuo se da al ganado unas veces y otras se entierra en otoño para servir de abono de la tierra.

Háse dicho que la colza esquilmaba la tierra, mas esto es un error, pues con las labores que requiere la dispone para las mas brillantes cosechas de todo género. Sin embargo no quiere ser sembrada dos años seguidos en el mismo terreno; en igualdad de circunstancias solo puede volver á este cada cuatro años en cuyo intérvalo ha de haber sido ocupado por alguna gramínea.

Dos son las variedades de colza que se cultivan: una primeriza de flores blancas que se siembra en primavera y recoge en otoño, y otra tardia

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de flores amarillas que se echa en tierra á mediados de julio, pasa el invierno sin florecer y se recoge á fines de junio como se ha dicho.

Tal vez podria ser útil el cultivo de esta preciosa planta en ciertos distritos frios del reino para procurarse el aceite.

COLLADO. (Geogr. Fis.) En los Alpes se da este nombre á los pasos que la naturaleza ha abierto entre los picos de las montañas que forman la parte central de una gran cordillera. En los Pirineos estos mismos pasos se llaman *puertos*.

He aquí las alturas á que se elevan sobre el nivel del mar los puntos culminantes de los collados ó puertos principales de los Alpes y Pirineos formando los pasos que conducen de Alemania, Suiza y Francia á Italia y los que abren el tránsito de Francia á España.

EN LOS ALPES.

Paso del Monte-Cervino....	4073	*varas*
del Jura	3022	«
del Collado de Seña....	2938	«
del Gran S. Bernardo..	2833	«
del Collado Ferret.....	2772	«
del Pequeño S. Bernardo.....	2618	«
del S. Gotardo.....	2479	«
del Monte-Cenis.....	2468	«
del Simplon.....	2395	«
del Splugen.....	2299	«
de la entrada del Monte-Cenis.....	2277	«
del Collado de Tenda...	2144	«
de los Tauros de Rastadt.	1862	«
del Brenner.....	1696	«

EN LOS PIRINEOS.

Puerto de Pineda.....	3005	*varas*
Gavarnia.....	2787	«
Cavarera.....	2732	«
Pasage del Turmalet.....	2621	«

COLLALBA, *Saxicola*. (Aves.) Género de pajaritos desmembrado del *Motacilla* de Lineo, correspondiente á la familia de los dentirostros, tribu de los picofinos. Está bien caracterizado por un pico recto, delgado, un poquito mas ancho que alto en su base, con una pequeña arista que se prolonga por encima la frente; narices situadas en la base de él lateralmente, aovadas y medio tapadas con una membrana; pies con tarsos largos. Son avecitas muy vivas y desconfiadas; que anidan con poco artificio en los montones de piedras y en las hendiduras de las rocas, á veces entre las raices de las matas; se alimentan de insectos y á veces de bayas; corren con ligereza y mueven la cola sin cesar.

La especie comun que mas especialmente se llama Collalba; *S. rubícola*, tiene la cabeza, garganta, dorso y pequeñas coberteras de las alas de color negro, con listas finisimas pardo rogizas en cada pluma, una mancha blanca á los lados del cuello, sobre las alas y la rabadilla, el pecho de un rojo obscuro, el vientre mas claro y la cola blanca en su origen y negruzca en lo restante de su estension. Se cuelga de la estremidad de los ramos, revolotea sin cesar, ó alomenos agita la cola y las alas como si quisiese volar, anida al pie de las yerbas, y pone cinco ó seis huevos de un verde blanquecino con manchas rogizas.

La otra especie comun en nuestro pais, es la llamada *Culiblanco* ó *Andarrios*, *S. œnanthe*. Tiene el macho las partes superiores de un gris ceniciento, y las inferiores blancas, lo mismo que la frente, la garganta y una banda encima los ojos, un trazo negro debajo de estos que llega hasta los oidos, las alas negruzcas, la cola negra en su remate y en lo demas blanca. La hembra se distingue por sus regiones superiores pardo cenicientas y la frente gris rogiza. Es un pájaro muy vivo, que mueve continuamente la cola ó egecuta movimien-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tos mas violentos; vuela recta y bruscamente, pero su vuelo es bajo y de corta duracion. En el rigor del sol se retira lo mismo que por la noche; y en lo restante del dia da cara á los insectos. Anida debajo una piedra ó encima de un motoncito de tierra y pone seis huevos muy obtusos de un color verdoso claro.

En otros paises se conocen especies diferentes de las dos citadas.

COLLEJA ó COLLEJAS. (Bot. Fan.) Especie de la decandria triginia y familia de las cariofiláceas, llamada *Cucubalus behen* por Lineo, y muchos otros botánicos y *Silene behen* por de Candolle. Es muy comun en las márgenes de los campos de casi toda España, su caliz es globoso, hinchado y con venas en redecilla; su corola es blanca; y sus cápsulas verdes, aovadas, de tres celdillas y muchas semillas. Sus hojas aovadas se comen cocidas como espinacas, cuando son tiernas ó antes de la fructificacion en invierno, pues luego que se desarrollan los pedúnculos en la primavera, se vuelven correosas. Son ademas una comida apetecida para los conejos. En catalan se denominan *colisos* ó *colitxos*.

COMADREJA, *Mustela vulgaris* L. (Mam.) Es una hermosa pequeña especie del género veso, (*Putorius*), algo mas pequeña que una rata, de seis pulgadas cuatro líneas de largo no mas, de las cuales la cola ya forma una pulgada y seis líneas; tiene todas las partes superiores del cuerpo, es decir, la superior de la cabeza, del cuello y sus lados del mismo modo que el tronco y parte esterior de las estremidades, de un hermoso castaño claro; la mandíbula inferior, la parte inferior del cuello, el vientre y las estremidades en el lado interno cubiertas de pelo blanco, y una sola mancha parda y pequeña en la mandíbula inferior hacia atras de la boca; hocico y ojos negros.

La comadreja se encuentra en toda la Europa meridional y templada; en el Norte es mucho mas rara y por lo comun no cambia de pelo como el armiño; pudiéndose decir á mas porque nunca tiene el estremo de la cola negro. Vive en las inmediaciones de las casas rurales, siendo entre nosotros muy comun y temida de los quinteros, por su instinto sanguinario y porque su talla pequeña le permite poderse introducir con suma facilidad en los palomares y gallineros, en los cuales mata las gallinas y polluelos con una sola herida que les hace en la cabeza, llevándoselos luego consigo, ó bien contentándose con comerles el cérebro. Tambien rompe los huevos y se los sorbe con increible rapidez. Durante la mala estacion estos animales se refugian á las granjas en donde los ratones de varias especies les prometen una presa segura; en este época del año se juntan los sexos y las hembras en la primavera paren cuatro ó cinco pequeños que depositan sobre una cama de pajas ó de yerbas secas. Dentro poco todas las jóvenes comadrejas han adquirido bastante crecimiento y fuerza para acompañar á su madre en la caza, y si son habidas en esta edad pueden recibir alguna educacion.

De la misma manera que el huron y el veso, la comadreja despide un olor muy fuerte, por lo cual no le incomoda absolutamente un lugar infecto y se desliza por los que son mas sucios como tenga la menor esperanza de encontrar en ellos algun botin. Buffon refiere « que un paisano de su « pais cogió un dia tres comadrejas, « recien nacidas, en el esqueleto de un « lobo que habia sido colgado de un « árbol por los pies posteriores; el « lobo casi estaba enteramente podri- « do y la comadreja madre habia lle- « vado pajas, yerbas y hojas para dis- « poner el lecho de sus pequeños en « la cavidad del toraz ».

Instituto San Isidro de Madrid 2009

COMBATIENTE, *Tringa pugnax.* (Av.) Estas aves que tambien se llaman PAVOS DE MAR, pertenecen al orden de las zancudas tribu de las longirostras: son notables por sus habitudes guerreras y por los cambios que esperimentan en la coloracion y naturaleza de su plumage en las diversas estaciones del año. El nombre de combatientes que les ha dado el vulgo y que ha sido admitido por los naturalistas está efectivamente muy adecuado á unas aves que entre si se entregan á los combates mas encarnizados, asaltándose ya un solo individuo contra otro ó bien en numerosas bandas perfectamente ordenadas. Las falanges están formadas no mas que de machos que avanzan unos contra otros, mientras que las hembras separadas aguardan el éxito de la lucha, enardecen segun se dice con algun pequeño grito el ardor de los lidiadores y luego son presa del partido vencedor. La lucha con frecuencia es sostenida por bastante tiempo y á veces sangrienta, y los vencidos huyen vergonzosamente; mas su brio guerrero que segun Vieillot solo es producido por su ardor amoroso, renace al grito de la primera hembra que perciben; entonces olvidan su derrota y entran en nueva lid como se presentan antagonistas. Esta pequeña guerra se reproduce todos los dias por la mañana y tarde en los meses de abril y mayo. Entonces los machos presentan un plumaje hermosísimo verdaderamente guerrero: su pecho y cuello están cubiertos de largas plumas, forman una especie de escudo y le erizan en el momento del combate para presentar mayor resistencia. Este adorno, del mismo modo que los pequeñas carúnculas carnosas de que está guarnecido el pico del combatiente, desaparece en el momento de la muda que se verifica en junio en cuyo caso el plumage nuevo es enteramente desconocible presentándose unas veces de color blanco ó gris, y otras de color rojo ó negro con reflejos violados, variado las mas veces con manchas y líneas de diversos colores. Estas aves anidan en las costas del norte de Francia, de Inglaterra, Holanda, Flandes y Alemania, como tambien en Rusia, Siberia é Islandia, y á veces bajan hasta las costas septentrionales de nuestro reino. La hembra construye el nido en mayo sobre la tierra en pequeños hoyos redondeados de cesped y pone en ellos cinco ó seis huevos enteramente grises con manchas de un pardo rogizo. La incubacion dura un mes. En ciertos paises se comen los combatientes y en Inglaterra y Holanda son muy apreciados. Los ingleses acostumbran engordarles, nutriéndolos con una miga de pan y teniéndolos en un sitio obscuro para que permanezcan tranquilos, pues tan luego como se deja que les alcance la luz se baten con encarnizamiento. Entonces todo es para ellos un objeto de riña, la bebida, la comida, el lugar, y hasta las hembras muchas veces no se presentan menos quérellosas que los machos. Los naturalistas han descrito muchas especies de combatientes en Europa, pero en el dia se sabe que tan solo existe una, la que ofrece numerosas variedades segun las diversas estaciones. Cuvier ha hecho de ella el tipo de su género *Machetes* (que en griego equivale á *combatiente*) y Temminck la clasificó entre sus *Becadas*.

COMBINACION. (QUIM.) Se designa asi el acto por el cual dos cuerpos de capacidad eléctrica diferente se unen de modo que forman un todo homojéneo en todas sus partes presentando todas un perfecto equilibrio de dicho fluido. En toda combinacion hay desprendimiento de calórico mas ó menos sensible y pérdida ó desaparicion de muchas propiedades que caracterizaban á los combinantes, tales son el color, olor, sabor, densidad,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

etc. La combinacion no puede ser vencida por ningun esfuerzo mecánico; solo se consigue presentando al compuesto otro cuerpo que por sí ó por medio de algun otro ejerza mayor afinidad con uno de los componentes ó con los productos á que pueden dar lugar por efecto de nuevas combinaciones dependientes de varias circunstancias en que pueden encontrarse como son la masa, densidad, gaseidad, solubilidad, etc. y siempre de su estado eléctrico.

COMBRETÁCEAS. (Bot. Fan.) Familia creada por Roberto Brown quien la constituye con los géneros *Cacoucia*, *Chuncoa*, *Bucida*, *Lægunculuria*, *Cestonia*, *Conocarpus* y *Terminalia* que le parecen tener las mayores semejanzas con el *Combretum* de que hablaremos luego y es el tipo. Formada esta familia como se vé con plantas poco hace comprendidas entre las Onagrarias y mirtáceas, se coloca entre estas dos familias estableciendo un tránsito verdaderamente natural de una á otra.

COMBRETO, *Combretum*. (Bot. Fan.) Colocado en un principio en la familia de las onagrarieas, este género ha pasado á ser el tipo de otra nueva á la que da su nombre entre las dicotiledonas calicifloras; pertenece ademas á la octandria monoginia segun Lineo. Los árboles y arbustos que contiene son en número de quince todos exóticos, y de ellos la Europa conoce un individuo que vulgarmente se llama *Penacho de Madagascar* y que posee de pocos años á esta parte. Es el Combreto escarlata, *Combretum Coccineum*, que se multiplica de acodo y que mas tarde formará uno de los principales adornos de los jardines. Su tallo requiere el apoyo de un rodrigon para levantarse y al efecto se agarra facilmente á los árboles vecinos comprimiéndolos lijeramente, pero sin dañarlos. Lleva hojas opuestas, oblongo aovadas, algo correosas, de un verde hermoso y enterísimas; sus flores de un hermoso rojo-escarlata son pequeñas, numerosas, están acompañadas de bracteas y dispuestas en racimos de una bella perspectiva; su corola formada de cinco pétalos aovados encierra diez estambres la mitad mas largos que ella y los otros colocados en una línea circular inferior. Los frutos son unas cápsulas oblongas guarnecidas de cinco alas membranosas y contienen una sola semilla en una celdilla indehiscente.

COMBUSTIBLES. (Cuerpos) (Quim.) Asi se designan los cuerpos que gozan de la propiedad 1° de reducirse á cenizas con desprendimiento de calórico y luz y 2° de transformarse en *óxidos* y *ácidos* combinándose con el oxíjeno, cloro, yodo, fluor, etc.

COMBUSTION. (Quim.) Fenómeno físico-químico acompañado de desprendimiento de calórico y luz, durante el cual un cuerpo es convertido en cenizas, óxido ó ácido, combinándose con otros cuerpos llamados *comburentes*, tales como el oxígeno, cloro, yodo, fluor, etc. Antes del descubrimiento del oxíjeno se creia que la combustion era debida á una sustancia particular esparcida en todos los cuerpos llamada *flogisto* la que se desprendia cuando aquellos ardian; pero cuando Scheele descubrió que habia fijacion de oxíjeno durante la combustion y Lavoisier hubo demostrado que los cuerpos quemados aumentaban de peso en vez de disminuirlo, se cambió enteramente la teoria de la combustion, siendo esta precisamente la época en que se sentaron las bases de la química pneumática.

COMBUSTIONES humanas espontaneas (Fisiol.) Si nos atuviésemos rigorosamente al sentido de esta denominacion, seria preciso declarar que no hay ejemplo á lo menos bien averiguado de combustion sobrevenida al esterior ó interior del cuerpo *espontáneamente y sin causa determinan-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te. Pero si por estas palabras se quiere entender la combustion de una parte ó de la totalidad del cuerpo, á consecuencia del contacto de una sustancia en ignicion, y en que la masa de las partes quemadas no presenta proporcion alguna con la debilidad del medio comburente, es entonces imposible negar este fenómeno que desde largo tiempo ha sido objeto de la atencion de los fisiologistas. Muchos sabios nos han trasmitido sus observaciones sobre este tan curioso punto de la ciencia; pero no están enteramente de acuerdo en la esplicacion que dan, y no atribuyen el fenómeno á las mismas causas predisponentes, en lo cual sucede tal vez lo que se advierte con respecto á otros tantos hechos fisiológicos, y es que se busca una causa sola para un efecto que no puede presentarse sino por el concurso de varias circunstancias.

Si se echa una ojeada por las numerosas observaciones recogidas sobre este asunto, presto se nota que en los individuos atacados de la combustion concurrian las condiciones inherentes á cada uno de los pareceres emitidos, habiendo sido sujetos cuyos tejidos estaban bañados de grasa y hechos asi mas inflamables, ó cuya piel resecada por una estrema delgadez estaba de esta suerte mas dispuesta á la combustion, y habiendo sido casi siempre individuos que se entregaban á un uso inmoderado de los licores fuertes, ó en quienes casi siempre la exalacion cutánea estaba impedida por el enfriamiento del cuerpo. Si se quiere investigar el motivo de ser este accidente mas comun en las mugeres que en los hombres, debe atenderse á que la obesidad es mas frecuente en ellas, al ardor con que se entregan á la embriaguez, á que despues de satisfacerla suelen por un resto de pudor encerrarse y aislarse, colocando las mas pobres ordinariamente bajo de sus vestidos y para combatir el frio copillas ó tiestos con brasas, cuyas chispas pueden tocar directamente á la piel, que no suele estar como en los hombres cubierta por todas partes con un doble ó triple forro de ropas.

Pero sean cuales fueren las causas predisponentes ó determinantes de las combustiones humanas, se verifican estas del modo siguiente: una pequeña y azulada llama recorre todos los órganos del cuerpo ó solamente algunos con estrema rapidez, persistiendo hasta la carbonizacion y aun incineracion de las partes quemadas; el agua que se arroja sobre ellas no apaga la llama, y si por los parajes que ha recorrido esta se pasan los dedos se manchan con una materia grasienta. Un humo negro y denso sale del cadaver en combustion y cubre de un barniz untuoso y negro los muebles del cuarto; este humo exala un olor de los mas fuertes y desagradables, hedor que puede compararse al del cuerno quemado. Algunas veces la incineracion del cadaver es completa, y la pequeña cantidad de cenizas recogida no parece representar el volumen del cuerpo; muy frecuentemente ciertas partes, como un pie, la cabeza, resisten á la combustion. Casi siempre los muebles inmediatos permanecen intactos. No se necesitan mas de hora y media ó dos para que pueda verificarse la combustion completa de un cadaver.

En el estado actual de la ciencia es imposible deducir nada concluyente de las observaciones numerosas que poseemos, aunque deben servir de guia á los fisiologistas; y tal vez parangonándolas con los hechos de combustion espontánea acaecidos fuera del hombre, llegaríamos á encontrar una esplicacion exacta de este curioso fenómeno.

COMÉFORO. *Comephorus*, (Pez).

Género muy afine á los verdaderos Calionimos y aun confundido con ellos; pero se diferencia por los ca-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

racteres esenciales de hocico oblongo, ancho y deprimido, con la primera dorsal muy baja, las agallas muy hendidas y las pectorales muy largas; la ausencia de ventrales le distingue en medio de toda la familia de los Gobioideos. Conócese una sola especie del lago Baikal (Callionymus baicalensis Pall.); de un pie de largo, de una sustancia blanca y grasienta, que se esprime para sacar el aceite; este pez se obtiene unicamente muerto, despues de las tempestades.

COMELINA, *Commelina*. (Bot. Fan.) Este género, que encierra un considerable número de especies, todas herbáceas y de aspecto agradable tiene por caracteres un perigonio de seis divisiones profundas, seis estambres, en parte estériles, ovarios de tres celdillas, con un estilo y un estigma, cápsula de dos ó tres celdillas y otras tantas ventallas. Lineo las colocó en su triandria monoginia; despues formaron parte de la familia de las Júnceas, y ultimamente son el tipo de una familia particular.

Las comelinas ofrecen poco interés, esceptuando las dos que se cultivan en los jardines, y son la comelina vulgar, *Commelina communis*, y la *C. tuberosa*, que se multiplican por semillas, ó separando sus raices.

COMELINEAS. (Bot. Fan.) Familia de la clase monocotiledonas formada con algunos géneros desmembrados de las Júnceas, en que por demasia en generalidades resultaron sobradas escepciones: los géneros son el tipo, descrito en el artículo precedente, la *Tradescantia* de L. y la *Callisia* de Aublet.

COMINO, *Cuminun cyminum*. (Bot. Fan.) Del género *Cominum* de Lineo que corresponde á la pentandria diginia y á la familia de las umbelíferas de Jussieu, la especie mas empleada en medicina es el *cuminum cyminum*, ó Comino oficinal, planta anua que se reconoce por los caracteres botánicos siguientes: tallo mas ó menos elevado, ramoso, ahorquillado, lampiño inferiormente y algo velloso en la parte superior; hojas biternadas, compuestas; hojuelas lampiñas, aovadas, lanceoladas, escotadas: flores blancas ó purpúreas dispuestas en umbelas terminales de radios poco numerosos; frutos vellosos, de olor y sabor aromáticos muy agradables, por lo cual los habitantes del Norte lo ponen en el pan y los holandeses en sus quesos.

El comino se cultiva en Europa sobre todo en España y Alemania; en medicina sirve á los mismos usos que el anis, hinojo y otras umbelíferas. Los veterinarios sobre todo hacen grande consumo de él como tónico y calmante; se emplea en varios puntos como un escelente condimento, se estrae de él un aceite volátil de olor muy grato, y se le emplea á veces para preparar licores de mesa. Sus frutos ó semillas se llaman vulgarmente *cominos finos*, con cuya denominacion se distinguen de otras especies que llevan el nombre de *cominos*, con diversos apellidos. Asi se llaman *Cominos de Marsella*, los frutos del *Seseli tortuosum* L. que se recibian por dicha via, aunque la planta crece tambien en España, y entraban en la composicion de la triaga magna: *Cominos de prado* los de la *Alcaravea*, *Carum carvi* L. (V. Alcaravea): *Cominos de Creta*, los del *tordylium officinale* L. que formaban parte de algunos polifármacos antiguos con el nombre farmacéutico de *Seseli creticum*: *Cominos rústicos* las semillas ó frutos de diversas umbelíferas, empleadas para condimento y reputadas de calidad inferior á los cominos finos, v. g. de la *Thapsia aselepium* L., *Laserpitium prutenicum* L. etc. Estas dos son naturales tambien de España, y crecen en los montes de Cataluña, Castilla, etc. Por mas que la última lleva el nombre de Prunia, se usan á veces

Instituto San Isidro de Madrid 2009

como antistéricas y carminativas.

COMOCLADIA. (Bot. Fan.) Nombre de varios árboles indígenos de las Antillas y de la Guyana, en que parece comprenderse tambien el *Tariri*, y cuyos caracteres son: caliz de tres divisiones profundas, corolas de tres pétalos ovales, tres estambres de antenas didimas, estigmas sentados, drupa jugosa, nucleo de una celdilla y de una simiente. Corresponde por tanto á la triandria monoginia, y á la familia de las Terebintáceas, poseyendo analogias muy notables con algunas especies de *Rhus*.

De las tres ó cuatro especies de comocladias las mas interesantes son la de hojas enteras, *C. integrifolia*, llamada tambien *Brasilete* por suministrar un tinte análogo al del polvo del Brasil, y la dentada, *C. dentata* llamada *Cuao* en S. Domingo. Jacquin se acostó al pié de este árbol para verificar el efecto ponzoñoso que atribuyen ásus emanaciones los naturales yaunque ninguna molestia esperimentó, parece probable que no sean aquellas muy provechosas.

COMPTONITA, (Min.) Sustancia blanca ó gris amarillenta, mas dura que la fluorina, que hace jalea con los ácidos, y se presentan en cristales pequeños, lustrosos, derivados de un prisma recto romboidal cuyos ángulos son 91° y 89° aproximadamente. Hállase en las cavidades de ciertas amigdolitas y de algunas lavas del vesuvio. No se conoce su composicion.

COMPUESTA. (*Flor*). (Bot. Fan.) Con este nombre se ha designado y designa todavia el conjunto de florecillas que reunidas en un receptáculo comun *componen* la flor general del Sol, Dalía, Cardo, etc. Esta denominacion es inexacta, pues en realidad este género de flores no es compuesto, sino una reunion de muchas flores, una espiga sin tallo, como ha dicho un ingenioso botánico; este modo de inflorescencia se halla descrito en la palabra *Cabezuela*.

COMPUESTAS, *Compositæ*. (Bot. Fan.) Con este nombre se indica la familia mas vasta del reino vegetal, que forma casi la totalidad de la clase syngenesia de Lineo, y corresponde á las dicotiledonas calicifloras. Algunos autores la han llamado *sinantereas*, *synantheræ*. Sus flores están reunidas en una cabezuela ó glomérulo, que antes se habia llamado impropiamente *flor compuesta*. Al pié de esta inflorescencia se observa un invólucro que consta de várias escamas ó bracteas puestas en una ó muchas series, suyo conjunto se habia denominado *caliz comun* ó *antodio*. Cada flor consta de las partes siguientes: un caliz aderente al ovario, ya igual á él y sin limbo aparente, ya con este reducido á un reborde apenas visible, ó bien mas largo y convertido en un vilano de diversa apariencia; una corola gamopétala en la parte superior del tubo calicinal, nevramfipétala, con un tubo corto al que están soldados los estambres, y un limbo que presenta varios lóbulos de estivacion valvar, á veces iguales, ó algo desiguales, ó reunidos en dos paquetes en forma de dos labios, ó estendidos hácia el lado esterno á manera de cintilla terminada en pequeños dientes: cinco estambres comunmente, á veces cuatro, nulos ó rudimentarios en las flores femeninas; filamentos alternos con los lóbulos de la corola, ya libres, ya soldados entre sí, y cuyo ápice remata en un artículo comun que hace de conectivo; anteras soldadas en un cañuto por el cual pasa el estilo, que se abren interiormente por una hendidura longitudinal; ovario de un solo carpelo y de un solo huevecillo, aderente al caliz, con un estilo sencillo y sus ramos ó estigmas provistos de dos series de glándulas que son los verdaderos estigmas y de pelos colectores del polen. El fruto es una aquena de una sola celdilla y una sola se-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

milla, terminada por un disco epiginio y á veces por el vilano: la semilla está prendida á la parte inferior de él por un cordon umbilical muy corto, con el embrion erguido, y sin albúmen, aunque algunos consideran serlo la lámina interior ó endoplevra: el rejo es corto y recto, la plumilla no aparente, y los cotiledones planos, algo convexos ó curvos en el dorso.

Las cabezuelas de las flores toman varios nombres en atencion á diferentes circunstancias. 1° Con respecto á la combinacion de los sexos en las flores que las componen; se llaman *homógamas*, cuando todas son hermafroditas; *heterógamas*, cuando las interiores son hermafroditas ó masculinas, y las esteriores neutras ó femeninas; *monóicas*, cuando en una misma planta hay unas compuestas de flores masculinas y otras de femeninas; y *dióicas*, cuando todas las de un individuo constan de flores masculinas, y todas las de otro individuo de la misma especie de flores femeninas. 2° Por la figura de las corolas, se llaman *discoideas* ó *flosculosas*, cuando se componen unicamente de flores con corolas tubulosas; *liguladas* ó *semiflosculosas*, cuando todas las corolas son liguladas; *radiadas*, cuando las corolas de las flores del centro son tubulosas, y liguladas las de las flores de la circunferencia; *falso-discoideas*, cuando todas las corolas son bilabiadas; y *falso-radiadas* ó *radiatiformes*, cuando son bilabiadas las corolas en las flores del centro y liguladas en las de la circunferencia. 3° Por las combinaciones de los colores en las flores ú mas bien en las corolas, se llaman *homocromas* ó *concolores*, cuando todas las corolas son de un mismo color; y *heterocromas* ó *discolores*, cuando hay diversidad en las corolas de la circumferencia y del centro.

Hemos dicho que esta familia es la mas vasta de todas; asi que en el *Prodomus* D-C. consta de seis mil especies distribuidas en 879 géneros, y se reputa dicho número como una décima parte del reino vegetal aproximadamente. Estas especies están distribuidas por todo el orbe y proporcionan inmensos materiales á las artes, á la medicina, á la horticultura y á la jardineria. Su division ha sido en todas épocas el escollo de los mayores botánicos; entre los numerosos métodos adoptados á dicho fin, solo mencionarémos el mas moderno, que es el de Candolle, segun es de ver en su *Prodomus*, del cual ocupa esta familia los tomos 5°, 6° y mitad del 7°.

En la espresada obra se dividen las compuestas en tres grandes secciones, llamadas *tubulifloras*, *labiatifloras* y *liguliflora*s. Las tubulifloras tienen las flores hermafroditas con corolas tubulosas y terminadas en dientes regulares, y se dividen en cinco tribus, á saber; *vernoniáceas*, repartidas en dos subtribus y 58 géneros; *enpatoriáceas*, distribuidas en dos subtribus y 40 géneros; *asteroideas*, divididas en 6 subtribus y 162 géneros; *senesionideas*, que constan de 8 subtribus y 358 géneros; y *cináreas*, que se componen de 11 subtribus y 79 géneros. Las labiatifloras son las que tienen las flores hermafroditas bilabiadas. La Gasca habia establecido esta division á principios del siglo, descubierto y nombrado varias plantas de ella, al mismo tiempo que de Candolle, sin tener el uno noticia de los trabajos del otro; en el *Prodomus* están repartidas en dos tribus: á saber *mutisiáceas*, que forman 3 subtribus con 52 géneros; y *nassauviáceas*, con dos subtribus y 23 géneros. Las liguliflora finalmente son las que tienen todas las flores hermafroditas y con corolas liguladas; forman una sola tribu, que es la de las *achicoraceas*, distribuida en 8 subtribus y 75 géneros. Los restantes 32 géneros hasta el completo de 879, corresponden al suplemento *in-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ertæ sedis.

CONCRECIONES. (Min. Zool. y Bot.) Este nombre se aplica generalmente á sustancias sólidas de una forma irregular cuyas partículas se han reunido mas ó menos lentamente y por via de sedimento, habiendo sido preciso casi siempre que dichas partículas estuviesen suspensas en un líquido. En Mineralogia se da el nombre de concreciones á las masas getrosas y metálicas, las cuales ordinariamente presentan capas paralelas; en Zoologia á las materias sólidas llamadas *Calculos*, conocidos algunos bajo la denominacion de bezoares: hasta los vegetales se hallan provistos de estas aglomeraciones de sustancias duras, aunque en ellos son mas raras; el Bambu, por egemplo, ofrece concreciones Siliceas, al paso que en ciertas plantas del género *Chara* son calcareas.

CONCHAS. (Mol.) En conchiologia se da este nombre al cuerpo testáceo calizo esterior ó interior, desarrollado por fuera ó en el espesor de la piel de un animal molusco, y destinado á proteger ó sostener el animal entero, ó ciertas partes de su organizacion contra los choques esteriores.

Las conchas se dividen en tres grandes secciones, segun que pertenecen á testáceas multivalvos, á testáceos bivalvos, ó á univalvos.

1° Entiéndense hoy por multivalvas las conchas de los Cirrípodos, cuyas partes no están articuladas en charnela, sino simplemente soldadas entre si, ó reunidas por la piel misma en que se han desarrollado.

2° Las conchas bivalvas ó formadas de dos partes principales articuladas en charnela, corresponden á moluscos llamados *conchíferos* por Lamarck y distinguidos segun su morada en fluviales y marinos. Las mismas consideradas con respecto á sus conexiones se llaman libres ó adherentes; con respecto á la forma, simétricas, equivalvas, inequivalvas, regulares, irregulares, equiláteras, subequilateras, inequilaterales, entreabiertas, cerradas cilíndricas, orbiculares, comprimidas, acorazonadas, y de otras varias maneras cuyo significado indica el mismo término.

Con respecto á los accidentes que pueden esperimentar las conchas se las ha denominado *auriculares*, siempre que presentan en los lados de los corchetes apéndices salientes; *rostradas*, cuando una de las dos caras ofrece un apéndice mas ó menos largo; *barbudas*, cuando el epidermis que las cubre está dividido en un gran número de pelos mas ó menos rígidos; y *truncadas* si las valvas están como cortadas en sus partes.

En las Conchas densas, en que la materia calcárea está dispuesta en mucha mayor cantidad bajo de los corchetes que hacia los bordes, la concavidad de las valvas no siempre corresponde á la convexidad de la cara esterior.

Lo interior de las valvas es ordinariamente blanco ó anacarado, los demas matices cuando se observan son suaves y confundidos entre si no guardando semejanza alguna con la coloracion esterior.

El color anacarado suele ser propio de ciertos géneros, como las avículas, pernos y pintadinas, que por si solos suministran casi todo el nacar empleado en las artes y las perlas finas tan buscadas para adorno.

Las impresiones llamadas musculares observadas en lo interior de las conchas, y debidas á la organizacion del animal, han servido para dividir los conchíferos en dos órdenes; Conchíferos de dos impresiones musculares ó *dimiarios*, y Conchíferos de una sola impresion ó *monomiarios*: las impresiones pueden ser semilunares, cen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

trales, circulares, etc.

3° Las conchas univalvas ó formadas de una sola pieza, por lo comun arrolladas en espiral, pertenecen á caracoles terrestres, fluviales y marinos. Entre ellas unas son uniloculares y otras multiloculares, de una ó muchas cavidades. Con respecto á su configuracion son acanaladas, escotadas, globulosas, convexas, cóncavas, orbiculares, ovales, aovadas, oblongas, cónicas, puntiagudas, enroscadas ó tubulosas. Relativamente á su consistencia distínguense en sólidas, huesosas, cartilaginosas, etc.

El color de las conchas univalvas es muy variable y no siempre subitamente sensible á la vista; una epidermis llamada por algunos autores *tela marina ó pañomarino* oculta frecuentemente su colorido: las desprovistas de este primer envoltorio se han llamado conchas desnudas.

Algunas conchas están provistas de una parte accesoria llamada opérculo, al paso que otras carecen de él, de donde ha nacido la diferencia de conchas operculadas y no operculadas.

Las dos porciones principales de esta suerte de conchas son la *base* y la *espira*: la primera es la parte mas saliente opuesta al Vértice; puede ser truncada, simple ó entera; comprende 1° la abertura ó boca, 2° la escotadura; 3° el canal; 4° el ombligo; la segunda es el nombre asignado á las vueltas del caracol, siendo su forma y dimensiones tan variables como las demas proporciones de la concha y presentando tres cosas que considerar, sus vueltas, vértice y suturas con arreglo á cuyas modificaciones reciben las conchas diferentes nombres.

CONCHAS DE LOS PINTORES, V. *Unio*.

CONCHAS DE SANTIAGO Ó DE LOS PERECRINOS, V. *Peine*.

CONCHAS DE VENUS, V. *Porcelana*.

CONCHILIOLOGIA. Palabra que significa discurso acerca de las conchas, y sirve para designar la parte de la zoologia que se ocupa en el estudio de la concha de los moluscos. Por mucho tiempo los aficionados á conchas no se ocuparon mas que de esta parte de la ciencia, descuidando de todo punto los animales que construyen aquellas; pero actualmente los estudios zoológicos han adoptado una marcha mas filosófica, y no es posible estudiar separadamente una simple produccion de la piel de un molusco, y por tanto ya no es la conchiliologia materia esclusiva de algunos colectores á quienes baste saber el nombre de un caracol ó concha, para colocarle en sus casillas. Muchas clasificaciones se han fundado en la forma de las conchas, en los dientes de la charnela de los bivalvos, en los pliegues de la columela de los univalvos, etc. Pero desde los trabajos de Cuvier y Blainville y otros varios naturalistas que han estudiado de cerca á los animales, se sigue para esta parte de la ciencia un método natural. (V. Moluscos.)

CONCHOLEPAS. (MOL.) Caracol univalvo marino, de los mas notables por la singularidad de su forma. Es de abertura casi ancha con dos dientecitos en la base de su borde derecho, cuya disposicion hizo creer por mucho tiempo que era un bivalvo, atribuyéndose constantemente á casualidad la pérdida de la valva izquierda. Sin embargo, hay motivos para opinar que no difiriendo nada absolutamente en él opérculo de las Púrpuras debe suprimirse este género.

CONDALIA, *Condalia*. (BOT. FAN.) Género de plantas de la familia de las ramneas, dedicado al médico español Condal: corresponde á la pentandria monoginia. Un caliz aorzado y hendido en cinco partes; corola ninguna; cinco estambres; un solo estilo; y una drupa aovada con el nucleo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de una semilla, son sus caracteres. Contiene una sola especie natural de Chile.

CÓNDILO, *Condylus* (ANAT.) Nudo, eminencia, protuberancia articular redondeada en un sentido y aplanada en otro.

CONDILOPOS, *Condilopa* (ZOOL.) Gran seccion cuyo nombre significa pies de junturas, y á la cual se ha dado por caracteres rigorosos: cuerpo invertebrado, articulado, ecsuviable, provisto de ojos, de antenas, de una boca compuesta de masticadores, de pies articulados y unguiculados en el estremo. Los animales comprendidos en esta seccion son los Crustáceos, Arácnidos, Miriapodos é Insectos y forman oposicion con los Anélidos que carecen de estremidades articuladas, perteneciendo unos y otros al gran grupo de animales articulados.

CONDILURO, *Condylura*. (MAM.) Los Condiluros forman un pequeño género del órden Carniceros, que pertenece á la familia de los insectívoros, y tiene por caracteres: Cuerpo rechoncho, hocico prolongadísimo guarnecido de crestas membranosas dispuestas en estrellas al rededor de la abertura de las narices, sin orejas esternas, con ojos sumamente pequeños, pies anteriores cortos, anchos y robustos, cinco dedos provistos de uñas y á propósito para escavar, como los de los topos, pies posteriores delgados, de cinco dedos, cola de mediana longitud, cuarenta dientes: 2/4incisivos 1-1/1-1 caninos, 8-8/7-7 molares Estos animales vienen á ser de la talla de los topos, cuyas formas y hábitos tambien poseen; se los encuentra en la América septentrional. Su nombre que significa articulaciones, ó mas bien nudos en la cola, les fué dado á consecuencia de un error cometido primitivamente en una lámina que representaba el condiluro estrellado con dilataciones nudosas en aquella parte. El Condiluro de hocico estrellado, *condylura cristata*, que se conoce bajo el nombre de topo estrellado del Canadá, es la especie mas notable de todas; el condiluro de pelo verde, *Condyl. prasinata*, pertenece á los Estados-Unidos, en cuyo pais tambien habita el Condiluro de cola gruesa, *Condyl. macrourus;* el Condiluro de larga cola, *Talpa longicaudata*, Gm., es otra especie dudosa para muchos, y quizá resultado del estudio de una piel mal preparada.

CONDOR ó GRAN BUITRE DE LAS INDIAS, *Vultur gryphus* L. Esta ave célebre de bastante tiempo acá por los maravillosos cuentos con que se adornaba su historia, es bastante conocida actualmente para que podamos rectificar la falsa descripcion que de ella nos ha dado Buffon. Cuanto se sabe de su historia se debe al célebre Humboldt que observó á los Condores en la cadena misma de los Andes en donde viven, habiendo Temminck igualmente consagrado muchas pájinas y tres hermosos diseños en su descripcion y estudio. Los Condores cuya talla, fuerza y voracidad tanto han sido exajeradas, son sin disputa las mayores aves de nuestro continente; pero el antiguo mundo hasta entre las de rapiña puede oponerles ciertas especies que les esceden y muchas otras que les igualan. Corresponden á las aves rapaces diurnas, grupo de los vulturinos. Habitan en la América meridional y se paran en la grande cadena de los Andes á la altura de las nieves perpétuas; su alimento consiste sobre todo en cerroños que prefieren á los animales vivos; no obstante tambien se alimentan de estos y cuando el hambre les aguijonea se echan sobre los rebaños de carneros, lamas y hasta de bueyes, pero nunca atacan al hombre. Cuando han hecho una grande presa ó encontrado los restos de algun animal, deben devorarlo en el mismo lugar en donde los han encontrado, pues sus patas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

son poco robustas para permitirles llevárselas consigo.

El macho sobre la cabeza tiene una cresta cartilaginosa que ocupa la frente y una parte del pico; esta cresta está guarnecida de pequeñas papilas mamelonadas, cuyo color segun las circunstancias varia del rojo violeta al violado casi negro; es bastante elevada, mas larga que alta y libre en sus dos estremidades; y en la parte media presenta un espacio para la abertura de las narices; la parte posterior de la cabeza y el cuello, una carúncula colocada debajo de la garganta y el pié están desnudas, son mamelonadas y presentan el mismo color de la cabeza; su collar incompleto formado de vello de un hermoso blanco de nieve circuye la parte posterior y los lados del cuello en su base; todo el plumaje del cuerpo, cola y de una parte de las alas es negro, y las pennas secundarias y coberteras de las alas de un blanco hermoso. La hembra se diferencia del macho adulto por la ausencia de la cresta coronal y de los apéndices carnosos en los lados del cuello; solo tiene una pequeña papada pendienteá la altura del buche y las alas de un gris blanquecino en vez del blanco puro. Los individuos jóvenes carecen de todo vestigio de cresta, su cuello está cubierto de un vello pequeño, y las alas son pardas del mismo modo que el resto de su cuerpo sin la menor señal de blanco.

Los Condores viven en numerosas bandadas, se recrean sobre todo á la altura de dos mil y mas toesas y solo bajan á la llanura para hacer alguna presa. Su vuelo es fuerte y magestuoso y segun Humboldt sus dimensiones son:

Longitud total.....	3 *pies*	2 *pulg.*	
—*de las alas estendidas*.....	8 —	9	—
Tarsos.....	» —	10	—
Uña del pulgar...	» —	1	—
Pico.....	» —	2	—9 *lin.*

La hembra pone sus huevos en número de dos en alguna cavidad natural sobre las rocas sin construir jamas nido. Los habitantes de ciertos lugares mas bien cazan al Condor como un objeto de diversion que para aprovecharse de sus despojos. Su mayor alegria estriba en poder cojer uno vivo, para lo cual abandonan en el campo, en los lugares que acostumbran frecuentar, el cadaver de una vaca ó de un caballo; no tardan mucho tiempo en comparecer los Condores y se ponen á comer con tal voracidad que cuando están saciados apenas pueden volar, en cuyo caso como se tenga alguna práctica es facil el cojerlos. Otras veces los cazadores mezclan con la carne que emplean para cebo plantas venenosas ó algunas sustancias dañinas que les hacen caer en un estado de estupor.

CONDRACANTO, *Chondracanthus*. (Crust.) Género de la familia de los epizoarios, y cuyos caracteres son: cuerpo simétrico, casi articulado, cubierto de una piel como ternillosa, bastante dura, rudimentos de miembros, y branquias terminadas por detras en dos ovarios de forma algo variable; una especie de cola hace remate del cuerpo, cubre á los ovarios y consta de dos cuernos. Los Condracantos son parásitos y viven sobre las agallas de los peces.

CONDRO, *Chondrus*. (Bot. Fan.) *Hydrophyses*. Género de la familia de las florideas, caracterizado por tubérculos hemisféricos ó aovados, situados en la superficie de las hojas, y sin formar prominencia nunca mas que por un solo lado; hojas planas y ramosas, sin nervios, á veces mamilares ó proliferas, de color violado ó púrpura subido.

Los condros rara vez son parásitos: de sus especies conocidas citaremos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

solamente el *Ch. polymorphus*, *norvegicus*, y *agathoicus*.

CONDRODITA. (Min.) Sustancia mas frecuentemente amarillenta que parda la cual cristaliza en el sistema prismático oblicuo, es mas dura que el Feldspato, menos que el Cuarzo, poco fusible al soplete é inatacable por los ácidos; su peso específico es de 3,14 á 3,15. Se encuentra diseminada en rocas calizas granugientas ó laminares en el norte de Europa y de América. Es un fluo-silicato de magnesia.

CONDROPTERIJIOS, *Chondropterygii*. (Peces). Una de las dos grandes series de peces, comprensiva de aquellos cuyo esqueleto es cartilaginoso, como son los escualos, rayas y otros varios. (Véase *Cartilaginosos*.)

CONDURITA. (Min.) Sustancia de un color pardo obscuro ligeramente azulado, blanda, de testura concheada grande, que adquiere lustre frotándola con la uña; se ha hallado en la mina de Condurow en Cornwall. Segun la análisis de Taradons es un arsenito sex-cóbrico quadri-hidratado.

CONECTIVO. (Bot. Fan.) Cuerpo ú órgano de forma variable, el cual en el estambre de cierto número de vegetales sirve para unir las dos celdillas de la antera, que en tal caso no están simplemente pegadas ó separadas por el filamento: la salvia ofrece un egemplo, y tambien la Efemera de Virginia.

CONEJO, *Lepus cuniculus* L. (Agr. y Econ Rur.) Aqui consideraremos este animal bajo sus relaciones con la casa rural, y las ventajas incontestables que presenta á la familia; mas tarde será estudiado bajo el aspecto zoológico. (V. la palabra Liebre.) No trataremos de saber si es originario del Africa, si atravesó el estrecho de Gibraltar en tiempo de los iberos, ó bien en la época lejana en que este estrecho todavia no habia cedido al esfuerzo del océano; tampoco queremos renovar la culpa que le imputó la antigüedad de haber minado y derruido por los mismos cimientos á la ciudad de Tarragona y devastado las islas Baleares y las de Lipari determinando en estas circunstancias la espedicion de muchas legiones romanas; ni mucho menos hablaremos del culto que se le rindió en Delos ni de sus altas calidades morales que Leroy le reconoce. Tan solo recordaremos que en tiempo en que el feudalismo gravaba á la agricultura con todo su ominoso peso, el conejo para el cultivador era un justo objeto de espanto por los daños incalculables que causaba á las cosechas. Mas desde que la ley prohibe los conejares libres, y desde que el conejo cesó de ser el terror de las vides y de los campos; en él solo se vé el objeto de una especulacion ventajosa y un animal que con su existencia doméstica alimenta uno de los manantiales comunes de la casa rústica.

El conejo se reproduce de un modo tan prodigioso que su hembra desde la edad de cinco á seis meses contando el tiempo que dura la gestacion que es de veinte á veinte y ocho y treinta y un dias y el de la lactacion puede dar al año de sesenta á ciento y veinte gazapos. El macho debe apartarse cuidadosamente mientras dura la lactacion; pues que cual otro Saturno de las fábulas griegas no dejaria de destruir su familia. Cuando bien nutrido su carne es delicada y tierna, da caldo casi tan alimenticio como la de buey y carnero y libre de su jugo por esta primera preparacion presenta una carne sabrosa que puede condimentarse de diversos modos.

El pelo y la piel del conejo forman un ramo de comercio importante. El primero se obtiene dos ó tres veces durante el verano principalmente de la raza llamada Conejo de Angora, *Cuniculus angorensis*, sea peinándolo varias veces ó bien arrancándoselo;

se prefiere el que crece á lo largo del dorso, cuello, lados y muslos; el del vientre es de calidad inferior y debe abandonarse en las hembras que lo emplean para tapizar sus nidos. En este artículo en la apariencia tan insignificante la sombrerería pone en movimiento un capital de algunos millones sin contar el trabajo de su preparacion. El pelo del CONEJO RICO, *Cuniculus argenteus*, que se parece al del zorro azul de Siberia y al de la zibelina que se saca del polo, todavia da resultados de mayor importancia, sea por la mayor finura, como tambien por su lustre gris plateado; por lo cual se vende á un precio muy subido sobre todo en Inglaterra y Suecia. De las pieles la industria obtiene una cola escelente.

Lo que acabamos de decir del conejo rico, deberia promover á criarlo en nuestro pais pues á mas de serle favorables las circunstancias del clima todavia parece que se recrea mejor que las demas razas en estado de domesticidad. Se alimenta de toda especie de legumbres é yerbas escepto las euforbiáceas, apocineas y otras lechosas que son mortales para él. La lechuga le conviene perfectamente. Durante el invierno para disminuir el fastidio que le causa un alimento seco continuado por bastante tiempo se le ve comer la nieve y hasta pedazos de hielo. La hembra reproduce mucho. Los gazapos son de un negro lustroso luego de nacidos y solo despues de dos ó tres meses su vestido principia á tomar algunos pelos blancos. Esta raza debe criarse aislada para que conserve todas sus calidades; la compañia con el conejo comun la ha hecho perder en pocos meses en diferentes criaderos.

El CONEJO-LIEBRE, *Cuniculus caudatus*, es otra variedad mucho mayor que nuestras liebres de montaña mas grandes, da una carne escelente que tiene la mayor analogia con la de estos animales; pero es blanca, de un perfume agradable cuando este conejo se cria en terrenos estériles, cerrados y plantados de espliego, hisopo, salvia, camedrios y otros vegetales aromáticos.

Los conejos de todas estas variedades se crian en conejeras y viveros cerrados y hasta dentro de toneles. Los dos primeros métodos son los mejores y mas ventajosos á la vecindad de las ciudades populosas en donde el consumo es de todos los momentos; pero demandan grandes cuidados para ponerlos al abrigo de los ataques, ardides y de la guerra continua que les hacen las garduñas, comadrejas, gatos, zorros, etc.; como tambien para evitar que escave demasiado la tierra salvando de este modo su encierro y siendo un verdadero azote de los campos inmediatos. Criados en toneles no tienen la carne tan firme ni tan jugosa. Puede no obstante mejorarse notoriamente proporcionándoles un alimento adecuado y sometiendo al animal á la operacion cruel de la castracion luego que cuenta dos meses y medio ó á mas tardar á los cuatro. Esta operacion se reduce á cortar longitudinalmente la piel que cubre los testículos, coger estos dos cuerpos ovalados con dos dedos, tirar de ellos suavemente hasta arrancarlos, y luego á coser la herida y untarla con manteca fresca. Al cabo de dos ó tres dias el animal se halla enteramente restablecido. Durante este tiempo debe dársele avena espolvoreada con sal y remojada con vino. Castrado el conejo aumenta un cuarto de magnitud; su carne se vuelve muy blanca, adquiere un sabor esquisito y el animal ni es dañino á los pequeños, ni á las hembras durante su jestacion, ni traba riñas con los otros machos: es un ser misto, enemigo de combates y mucho menos cavador: se apasiona á frecuentar el pedazo de terreno en donde encuentra

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mas seguro nutrimiento, y comensal alegre, siempre pronto á probar la comida que se le presenta, se familiariza con facilidad llegando á cobrar afecto á la mano que le sirve.

A los ocho meses el macho ha llegado al término de su incremento; desde entonces busca á la hembra con afan, y despues de las primeras caricias vuelve hácia ella impetuoso, lleno de celos y con un aire tiránico; la obliga á obedecer y someterse sin tardanza á sus exigentes solicitudes. A los cinco años ya se halla disipado y entonces es el momento de engordarlo para servirle á la mesa. Un macho ordinariamente se une á seis ó siete hembras. Estas pueden criar como hemos dicho desde que cuentan cinco meses siendo mejor aguardar el sexto y dar al año de seis á siete crias de tres, diez y hasta quince pequeños cada una; pero pasados los cinco años tampoco son mas aptas para el acto de la generacion. Cuando se quiere que las primeras y últimas crias sean productivas bajo el aspecto del número y calidad de los individuos es preciso no exigirles mas de cuatro al año. La gestacion no impide á la hembra de recibir al macho, y como tiene una doble matriz no es raro ver que una segunda camada sigue á pocos dias de la primera: esto es lo que conviene saber evitar separando al instante los dos sexos. Pasadas tres semanas del parto la hembra que todavia nutre á los pequeños puede ser fecundada de nuevo. En este caso solo debe dejarse con el macho por la noche despues de haberla separado de sus gazapos, y á la mañana siguiente debe alejarse aquel y volverla los pequeños.

Cuando estos cuentan de treinta á cuarenta dias ya comen solos; se les debe dar heno mezclado con cebada y avena; despues de dos semanas se alej a la madre, se les permite el ejercicio, y luego que han transcurrido otras dos semanas se abandonan en las conejeras cerradas: entonces la yerba tierna, las lechugas, la verdolaga y las berzas no les promueven absolutamente diarreas ni les esponen al menor peligro.

Háse pretendido que las reuniones mas ó menos numerosas de conejos viciaban prontamente el aire ambiente y determinaban emanaciones que eran mortales para el hombre y demas animales que habitan la casa rural. En esto hay exageracion ó mala fé; solo la poca limpieza es causa de semejantes desórdenes; ella hace perecer los conejos antes de tiempo arruinando una de las especulaciones mas sencillas y de resultados mas ventajosos; y á ella sola debe atribuirse la mortandad que en pocas horas determina la muerte de crias enteras. Aléjese pues del lugar reservado para cria de conejos la humedad, la inmediacion de los estercolares, las aguas estancadas; déseles el debido alimento y téngase un cuidado especial en no presentarles forrages húmedos é yerbas demasiado verdes y jugosas.

CONEPATO. (Mam.) Animal americano, que algunos han considerado como especie diferente, mientras que otros lo reputan como una simple variedad de la mofeta comun. (V. *Mofeta*)

CONFERVAS. (Bot. Cript.) Género que sirve de tipo á la familia de las conferveas, y se caracteriza por filamentos simples muy flexibles generalmente verdes, cilíndricos, que contienen una materia colorante encerrada al parecer en un tubo interno. Las *Conferva compacta, zonata, fugasisima y disolvens*, pertenecen á las confervas propiamente tales, formando el primer subgénero: el segundo, Cantransias, comprende la *C. ericetorum*, *alpina*, *quadrangulata*, *Capiliaris y fucicola* y el tercero, Lamuruxelas, encierra las *C. flacca, implexa, tortuosa y linum*, que habitan en la is-

la de Mascareñas y en el puerto de Barcelona.

CONFERVEAS. (Bot. Cript.) Esta familia establecida entre las algas acuáticas, se caracteriza del siguiente modo: filamentos tubulosos, cilíndricos, vitreos, simples ó ramosos, articulados por medio de válvulas interiores, y que contienen una materia colorante, fructificacion que consiste en yemas interiores enteramente desnudas, no capsulares como en las Ceramiarias, sin mucosidad como en las coadineas, su color verde como en las ulvaceas, etc.

CONJUNTIVA, *Conjunctiva* (Anat.) Esta membrana mucosa es asi llamada por unir el globo del ojo con los párpados, cuya cara posterior y borde libre reviste, cubre la carúncula lagrimal y se refleja sobre la porcion aparente del globo del ojo, al cual enteramente se adhiere, señaladamente al nivel de la cornea transparente donde es muy delgada; suministra prolongaciones que penetran en los conductos lagrimales, en lo interior de los conductos escretores de la glándula lagrimal y en los folículos palpebrales.

CONIA. (Mol.) Género establecido á espensas de los balanos, y que aun no comprende mas de tres especies, la *C. porosa*, la *C. radiada* y la *C. estalactífera*. Sus caracteres son: concha cónica, deprimida, en la parte superior formada de cuatro piezas casi iguales y casi estriadas longitudinalmente, sustentáculo aplanado, delgadísimo ó membranoso, opérculo articulado.

CONÍFERAS. (Bot. Fan.) Familia que debe colocarse entre las dicotiledonas monoclamídeas, cerca las monocotiledonas; sus flores monoicas ó dioicas, las masculinas ordinariamente en amento, y las femeninas solitarias, reunidas en glóbulo ó dispuestas en cono; ovario súpero, cotiledones divididos profundamente en varias partes, tallos leñosos, hojas persistentes, en general lineares y en forma de lezna, ya solitarias, ya reunidas por su base en una pequeña vaya y en número de dos á cinco; fruto en la mayor parte formando un cono compuesto de Cariopsas ó núculas cubiertas de escamas leñosas y distintas, ó de escamas carnudas y soldadas.

Los géneros comprendidos en esta familia se distribuyen en tres subórdenes distintos, á saber: las Taxineas, que comprenden el *Podocarpers*, *Dacrydium*, *Salisburia*, *Phyllocladus* y *Ephedra*, de frutos simples; las Cupresineas, de fruto mas ó menos redondeado á veces carnoso, comprendiendo el *Juniperus*, *Thuya*, *Callitris Cupressus* y *Taxodium*, y las Abietineas, ó verdaderas Coníferas, de fruto cónico formado de escamas recargadas y que comprenden el *Pinus*, *Larix*, *Cedrus*, *Abies*, *Cunninghamius*, *Agathis* y *Araucaria*.

A esta excelente familia debemos la mayor parte de las sustancias resinosas y balsámicas, entre ellas la trementina, manantial de riqueza para paises que á primera vista se creerian enteramente desheredados.

CONILITA, *Conilites*. (Mol.) Género fundado por Lamarck con caracoles fósiles nutriloculares, que parecen distintos de los hijouritas y de las belemnitas.

CONIROSTRES (Aves.) Cuvier bajo este nombre ha colocado como formando una familia en el órden pájaros todas las aves que tienen el pico cónico y sin escotadura y son las alondras, el abejaruco, los gorriones estorninos, las certias, y las sitelas, los cuervos, las maricas, los gálgulos. Siendo una de las familias mas numerosas, reune especies muy diferentes entre si por su régimen y costumbres, pero las unas pasan á las otras por matices tan insensibles, que hasta ahora no han podido separarse de una

Instituto San Isidro de Madrid 2009

manera satisfactoria en grupos distintos.

CONIZA, *Conyza*. (Bot. Fan.) Entre los antiguos se daba este nombre á diversas flores de la familia de las compuestas, de las cuales Tournefort formó uno de sus géneros, adoptado en parte por Lineo, quien separó de él las especies diclines (V. Bácaris) y le asignó los caracteres siguientes: involucro compuesto de muchas hojuelas recargadas, ovales y lineares, no escariosas; receptáculo desnudo; flósculos tubulosos, regulares, hermafróditos en el centro y femeninos en la circunferencia; balano peludo.

Determinadas de este modo las conizas, pertenecen á la tribu de los Corimbíferos de Jussieu, á las inuladas de Cassini, y á las Vernoniaceas de Kunth. El género conizo encierra un gran número de especies, particulares sobre todo de las comarcas cálidas, entre las cuales se cuentan la *Coniza squarrosa*, L., y la *Coniza candidissima*, la cual está cubierta en todas sus partes de un vello ó plumon de admirable blancura. Esta última es muy comun sobre las rocas del Mediterráneo.

Cultívanse en nuestros jardines la Coniza de Virginia, ó yerba cana arbórea, *C. halimifolia*, L., la Coniza viscosa, *C. glutinosa*, y las otras dos especies, *C. nevrifolia*, que crecen en los invernáculos. De Candolle ha reformado algun tanto este género y lo ha colocado en su tribu de las decteroídeas.

CONO, *Conus*. (Mol.) Género de gasterópodos, del órden pectinibranquios, familia de los Bucinoideos: su concha se reconoce en la espira enteramente aplanada ó poco saliente, formando la base de un verdadero cono, cuya punta está en la estremidad opuesta; su abertura es angosta, rectilinea ó poco menos, estendida de un estremo á otro, sin dilatacion ni pliegues, tanto en el borde como en la columela.

Los conos son probablemente los mas tímidos de entre los moluscos que viven en el mar; el peso de su concha unido al poco tamaño y debil fuerza del pie, perjudica notablemente á su progresion, por cuyo motivo constantemente permanecen en el fondo.

Conócense al pie de doscientas especies de este hermoso género, algunas todavia muy raras, y de ellas puede verse un egemplo en la especie llamada Almirante. Se han dividido las especies de este numeroso género en muchos apartados segun que su espira es aplanada ó poco saliente, segun que sus vueltas son ó no tuberculosas y segun que la espira es mas prominente ó puntiaguda, con tubérculos ó sin ellos. Las mas abundantes en las colecciones ó las mas estimadas, son el cono tela de oro, *C. Textile*; el Cono Almirante. *C. amiralis*; el *C. Cedonulli*, el Cono atigrado, *conus mille punctatus*, el escrito, *C. literatus*; y el tablero de damas *C. marmoratus*; entre las especies fósiles es notable el *C. deperditus* por ofrecer el análogo de una especie viviente en el Océano Pacífico denominada Cono enrejado.

CONOPE, *Conops*. (Ins.) Género de dípteros de la familia de los atericeros, tribu de los Copsarios y que tiene por caracteres: trompa saliente doblada cerca de su origen, cuerpo prolongado en forma de clava, encorvado por debajo con los órganos sexuales masculinos muy aparentes; antenas mucho mas largas que la cabeza, terminadas en maza formada con los dos últimos artículos, con un estilo en el estremo; las alas apartadas durante el reposo. Los Cónopes tienen una forma bastante singular que á primera vista puede hacerlos confundir con las avispas del género *Eumenes*, cuya ilusion es facil de au-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mentar con los colores que los tiñen; pero el aspecto de la cabeza que es muy voluminosa en comparacion del cuerpo, al momento destruye toda equivocacion. Estos insectos viven sobre las flores, y frecuentemente se los encuentra en los prados volando con mucha ligereza. La especie mas conocida es el Cónope de cabeza gorda *C. macrocephala*. En otra especie mucho menor, el C. de pies leonados, se ha hecho la observacion positiva de su existencia en lo interior del cuerpo de los abejorros.

CONQUIOSAURO. (Rept. Fos.) Nombre formado de las palabras griegas *Conchion*, conchita, y *sauros* lagarto, é impuesto á un reptil fosil conocido unicamente por un fragmento de craneo. Aseméjase á los Cocodrilos; pero le distingue de todos los géneros de esta familia su sistema particular de dientes, en forma de clavos, de cuyo carácter se ha sacado el nombre específico de *Conchiosaurus clavatus*, descrito por Van Meyer de Bonn.

CONSUELDA, *Symphytum*. (Bot. Fan.) Género perteneciente á la familia de las Borragineas y á la pentandria monoginia. Caracteres: caliz de cinco divisiones profundas, corola campanulada, tubulosa, con la entrada del tubo provista de escamas, estigma simple, flores terminales y axilares dispuestas en panojas corimbiformes, hojas caulinares escurridas erizadas de pelos rígidos y espesos.

En los jardines botánicos se cultivan la consuelda de oriente, *Symphytum orientale* y la consuelda de Rusia, *S. tauricum*. La especie principal del género es la Suelda-consuelda, Consuelda mayor ó Sínfito mayor, *S. officinale*, planta herbácea, natural de nuestro pais, que se eleva á dos ó tres pies de altura; es muy ramosa, vellosa y suculenta, con hojas aovado-lanceoladas, ásperas al tacto, flores pedunculadas en sumidad del tallo, dispuestas en una especie de panoja, cuya parte superior está encorvada en forma de cayado antes del desarrollo. Su raiz que es de color negro rogizo al esterior, se usaba en otro tiempo con mucho crédito, al esterior para soldar las fracturas, y al interior para restañar las hemopotises y otros flujos sanguíneos: en el dia no tiene reputacion, y se considera simplemente como mucilaginosa, porque lo es realmente y en grado considerable.

Otra especie del género, que tambien es indígena, es el *Symphytum tuberosum* llamado Consuelda menor ó Sínfito menor, sea por el tamaño de sus órganos, ó porque se le consideró inferior en virtudes. Sus hojas por lo comun solo se escurren por un lado, y las de muy arriba suelen ser opuestas. La raiz es de color amarillento por parte de fuera y abunda como la otra en mucílago.

CONVALARIA, *Convallaria*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Asparagineas, Hexandria monoginia L., caracterizado del modo siguiente: perigonio petaloideo, en forma de campana ó cascabel, con seis divisiones iguales, poco profundas, seis estambres inclusos con anteras acorazonadas y lanceoladas; estilo grueso, estigma triangular; ovario libre convertido despues en una baya globulosa con tres celdillas ordinariamente menospermas.

Este género se limita casi á una sola planta, émula agradable de la violeta, habitante como esta en los bosques, y grata tanto por su olor suave como por la blancura de su corola; tal es el Lirio de los bosques, Lirio de los valles ó flor de mayo, *Convallaria maialis*, L. Antiguamente se llamaba *Lilium Convallium*, y los orientales requebraban á sus queridas con alusiones á la delicadeza y perfume de los tegumentos florales de esta planta bonita.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Otras especies incluidas por Lineo en este género corresponden al *Polygonatum* (véase Poligonato).

CONVALARINA. (Zoof. Inf.) Este género microscópico establecido en la familia de las Vorticelarias por Bory Saint-Vincent, presenta los siguientes caracteres: un cuerpo esférico, ovoideo en el estado de contraccion, y mas ó menos campanaludo por el desarrollo que puede darle el animal; dotado de un pedúnculo mas ó menos contractil, y el orificio desprovisto de todo órgano ciliar, por lo cual se distingue de las Vorticelas, propiamente tales. Las convalarinas se encuentran en las aguas dulces lo mismo que en las marinas, y en las puras como en las corrompidas. Se las divide en dos secciones; la primera de pedículo sencillo y la otra de pedículo que puede arrollarse en tirabuzon, á la cual se agrega la *Convallarina viridis*.

CONVOLVULACEAS. (Bot. Fan.) Familia de plantas herbaceas ó frutescentes y casi habitualmente volubles, pertenecientes á las dicotiledonas corolifloras y toman su nombre científico del género Campanilla, *Convolvulus*, que le sirve de base.

Segun ofrezcan los géneros de esta familia uno ó dos estilos, se los divide en dos secciones. Los de la primera categoría son el *Convolvulus* y la *Ipomea* de Lineo; la *Argyreia* de Loureiro; la *Calboa* de Cavanilles; la *Culystegia*, la *Polymeria*, y la *Wilsonia* de Brown, la *Maripa* y la *Murucoa* de Aublet; y el *Endrachium* de Jussieu. Los géneros de la segunda categoria son: la *Cuscuta*, la *Cressa* y el *Envolvulus* de Lineo; la *Dichondra* de Forster; la *Porana* de Aublet; el *Eurybo* de Roxburgh, el *Cladostyles* de Bomfland y la *Duforea* de Kunth. La mayor parte de estos géneros requieren ser estudiados en la naturaleza viva; hablarémos tan solo de los mas conocidos y mejor establecidos, (véase las palabras Cressas, Cuscuta, Dicondra, Campánilla, Correhuela y Cuamoclit).

Las Convolvulaceas se aproximan á las Borragineas, de las cuales se alejan solo por su cápsula de celdillas dehiscentes; tienen igualmente muchos puntos de contacto con las Polemoniaceas, de las cuales se distinguen por la colocacion respectiva de las ventallas y tabiques de esta misma cápsula.

CONVOLVULO, *Convolvulus*. (Bot. Fan.) Género principal y tipo de la familia de las convolvulaceas, pentandria monoginia de Lineo, compuesto de cerca trescientas cincuenta especies que crecen en topas partes del globo siendo mas numerosas y dotadas de propiedades mas activas debajo el influjo del sol del ecuador. Segun Lineo el género *Convolvulus* se caracteriza por un caliz de cinco divisiones profundas, carnosas; una corola monopetala en forma de campana ó embudo, regular, de cinco lóbulos plegados; cinco estambres; ovario de dos celdillas (raras veces tres), estilo sencillo terminado por dos ó tres estigmas; cápsula envuelta por el caliz de una, dos ó tres celdillas, en cada una de las cuales se halla una y á veces dos semillas. Este género tan solo se diferencia del *Ipomea* del mismo autor por tener el estigma con dos ó tres hendiduras, mientras que el *Ipomœa* lo presenta puramente lobado, de forma que solo se conserva este para facilitar el estudio de las numerosas especies que en aquel se reunen. Por lo demas la mayor parte de los Convolvulos convienen igualmenmente en gozar de virtudes comunes; en presentar flores grandes y coloradas, el tallo las mas veces lechoso, la raiz que con frecuencia tiene un principio resinoso purgante en cantidad y energia mayor ó menor, y porque la misma raiz mondada de todo el principio amargo es un alimento sano y

Institut San Isidro de Madrid 2009

agradable. Asi que una monografia del convolvulo interesa al horticultor, al médico y al gloton, por lo cual procuraremos satisfacer en parte los deseos de cada uno de ellos con algunos egemplos.

¿Qué aficionado á la jardineria, aun cuando solo pueda disponer de una ventana, no puede cultivar para su recreo el CONVOLVULO DE TRES COLORES, *Convolvulus tricolor*, cuyo tallo por lo comun estendido y con hojas lanceoladas se decora de campanas matizadas de azul, blanco y amarillo? Esta hermosa especie es natural en nuestro pais y no vive mas allá de un verano.

El CONVOLVULO SATINADO, *Convolvulus cneorum* L., de tallos mas recios, conserva siempre sus hojas de aspecto de raso, revestidas de un vello plateado; sus flores son de un blanco bañado de rosa. El *Convolvulus purpureus* L. de tallos muy volubles con hojas de figura de corazon é indivisas, y corolas campanudas purpureas en el limbo y blanquecinas en el fondo, es una hermosa enredadera que decora nuestros jardines. El *Convolvulus volubilis*, de los jardineros y la mayor parte de los otros convolvulos cultivados como plantas de adorno en los jardines forman parte del género *Ipomea*.

Despues del adorno viene la utilidad. La humanidad doliente debe una palma al convolvulo que le proporciona cuatro de los purgantes mejor condicionados, á saber, la jalapa, la escamonea, el mechoacan, y el turbit, hermanos todos y dotados de las mismas virtudes.

El CONVOLVULO JALAPA, *Convolvulus jalapa* L., crece en Mégico y otras partes de la América septentrional. Sus tallos sarmentosos se enroscan hasta la altura de doce y quince pies al rededor de las plantas vecinas; son del grueso de una pluma de escribir, estriados y sembrados de pequeños tubérculos, llevan hojas alternas pecioladas, aterciopeladas en la parte inferior, de figura varia, tan pronto acorazonadas como lobadas; flores solitarias en sus axilas con la corola ensanchada á manera de embudo, que á su tiempo producen una cápsula aovada, redondeada y por lo comun de cuatro celdillas. Su raiz es la parte que emplea la medicina con el nombre de JALAPA, á cuyo artículo nos remitimos para mayores detalles.

La *Ipomæa macrorhiza* descrita en la Flora de Michaux es idéntica al convolvulo de Mégico.

El CONVOLVULO ESCAMONEA, *Convolvulus scammonium*, natural del levante y sobre todo de las cercanias de Alepo, sobre sus tallos delgados, volubles, de cuatro á cinco pies de largo, lleva las hojas asaetadas, enteras, agudas y lampiñas y las flores rogizas reunidas de tres á seis en el estremo de pedúnculos ramosos muy largos. Su raiz proporciona el zumo gomo-resinoso conocido con el nombre de ESCAMONEA. (V. esta palabra)

El CONVOLVULO MECHOACAN, *Convolvulus mechoacana* L. se distingue por sus hojas acorazonadas y sus flores solitarias de color blanco ó rojo. Se encuentra en el Brasil, Mégico y otras partes de América. Entre nosotros se conoce con los nombres de Brionia y Escamonea de América, Ruibarbo blanco, Patata purgante, etc. Sus propiedades no son tan enérgicas como las de sus congéneres.

Por fin el CONVOLVULO TURBIT, *Convólvulus turpethum* L. originario de Ceilan, es un arbusto sarmentoso de tallos numerosos guarnecidos en toda su longitud de alas membranosas que por pares sucesivos se reunen á unos peciolos alados y acanalados; las hojas son acorazonadas, agudas, angulosas con los bordes afestonados, y sembradas de pelos blanquecino; las flores blancas y grandes salen en grupos de tres y cuatro del estremo de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pedúnculos axilares. Su raiz y propiedades la describiremos en el artículo TURBIT.

Algunos convólvulos indígenos gozan de las mismas propiedades quelos cuatro anteriores exóticos, si bien que en grado mas remoto, tales son: el CONVÓLVULO DE LOS CAMPOS, *Cnvólvulus arvensis* y el de LAS CERCAS, *Convólvulus sepium*, de las que hablaremos en el artículo *Correhuela*: el CONVÓLVULO SOLDANELA Ú COL MARTIMA, *Convolvulus soldanella* L. que crece en las arenas marítimas de Europa y América, presentando hojas arriñonadas, gruesas y lustrosas, y sus flores solitarias en el estremo de largos pedúnculos, las que son purpúreas y casi envueltas en dos grandes bracteas ovaladas.

Separemos á Hipócrates para ocuparnos un tanto de los sectarios de Comus. El CONVÓLVULO BATATA, *Convolvulus batatas* L. originario de la India, fué introducido por el solo imperio de la necesidad en los pueblos situados en las regiones del trópico y por los golosos en nuestros climas. Sus tallos herbáceos cargados de hojas y de hilitos radicales lechosos, se arrastran por el suelo propagándose á trechos; sus hojas son arpadas, llevan oregillas mas ó menos salientes y á veces presentan tres lóbulos; las flores prendidas al estremo de pedúnculos axilares tienen una corola de un púrpura pálido blanquecina en su orificio y señalada al esterior con cinco radios que terminan en un diente poco saliente. Pronto se marchitan sin que jamas sus frutos lleguen á sazonar. El fin principal de su cultivo es proporcionarse sus preciosas raices ó tubréculos radicales los que probablemente aniquilan á la planta impidiendo el desarrollo de los órganos de la reproduccion. Dichas raices tuberosas y carnosas son ahusadas, de color violado por fuera y blancas por dentro, habiendo algunas variedades que ofrecen este mismo color al esterior, carecen de todo principio resinoso y forman un alimento sano, agradable azucarado, y entre nosotros se llaman *batatas*, vulgo *patatas de Málaga*.

Parece que el *Convólvulus edulis* de Humberg que crece en el Japon es el mismo convolvulo batata.

CONVOLVULO DE ESCOBAS, *Convolvulus scoparius* L. Comunmente se cree que el palo traido por el comercio de las Canarias con el nombre de *Palo rosa*, de *Rodas ó rosa* procede del convolvulo florido ó tirsoideo, *Convolvulus floridus* L., mientras que algunos botánicos opinan que procede del *convolvulus canariensis*; pero todos se equivocan pues se saca del convolvulo de escobas ó puntiagudo que tiene todo el aire y aspecto de una hiniesta cuando no se presenta cargado de flores y crece en los terrenos ingratos, en lugares escarpados y en los torrentes ó barrancos. Esta planta fruticosa sube á la altura de mas de siete pies, es leñosa en la base y presenta raices ahusadas. Sus largos ramos delgados parten del cuello en número considerable y están cubiertos de una corteza verde cenicienta; sus hojas son alternas, rectas, lineares, sentadas, distantes unas de otras, puntiagudas en su ápice, cubiertas de un pelo muy fino con las impresiones de una nervacion longitudinal de color purpúreo en la parte superior; las divisiones del cáliz son duras, aovadas, agudas; las flores dispuestas por lo comun de tres en tres y raras veces una sola, situadas al estremo de pedúnculos solitarios, cortos, que salen de los sobacos de las hojas sino son terminales, son inódoras, mucho mas pequeñas que las de nuestro convólvulo de los campos, *Convolvulus arvensis*, y bastante parecidas á las del convólvulo florido, *Convolvulus floridus*; se arrollan en espiral durante la inflorescencia y despues de la fecundacion; son blancas por den-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tro; su interior es velloso, ligeramente colorado de rosa sobre los pliegues salientes facilitando la apertura y compresion de la corola que es gamopétala, en forma de campana é hipoginia: los estambres en número de cinco son mas cortos que la corola y están terminados por unas anteras asaetadas de color de rosa; los estigmas son sencillos y arrollados en espiral; el estilo, la parte interior de los pliegues de la corola y las divisiones del caliz están guarnecidas de pelos sedosos iguales á los que se notan sobre las hojas; las cápsulas son vellosas, pequeñas, casi enteramente cubiertas por el cáliz, sus pelos contiguos forman una especie de vilano y contienen semillas muy pequeñas.

Las raices del convólvulo de escobas adquieren con frecuencia de cinco pulgadas y media á siete de diámetro hacia su cuello; su corteza es gruesa, agrietada; la parte leñosa amarillenta, estraordinariamente dura y cubierta de estrias que parten de un centro comun, de cuyo centro que es nudoso, mas colorado y que los habitantes de Tenerife distinguen con el nombre de palo vivo, se desprende un olor de rosa muy pronunciado y se estrae el aceite esencial tan apreciado que lleva el nombre del palo. Las solas raices proporcionan todo el palo de rodas que consume la tarecea, cuya esplotacion no ha mucho fué muy lucrativa para el pais en donde abunda la planta. Pero gracias á una esplotacion desmesurada casi ha desaparecido completamente de las diversas estaciones do poco hace brillaba con toda su lozania, y si de vez en cuando se notan todavia algunos matorrales de él esparcidos, solo deben su existencia á la distancia y otras circunstancias peculiares de localidad que los ponen á cubierto de las pesquisas de los especuladores. En las islas Gamera y Canarias en donde posee un terreno mas propio, aun se ostenta hermoso, mas pronto desaparecerá enteramente de las islas afortunadas pues que la imprevision y codicia que incesantemente trabajan en su total destruccion no tardarán en aniquilarlo.

Las vertientes de las costas y en general todos los terrenos pedregosos y húmedos son apropiados para el *convolvulus scoparius*, y es probable que su cultivo en nuestras costas vecinas del Mediterráneo no dejaria de ser provechoso en resultados.

COOKIA, (Bot. Fan.) Este género, llamado Vampi por los chinos, y dedicado á Cook por Lounevat, autor del Viaje á las Indias, pertenece á la familia de las aurantiaceas ó hesperídeas y á la Decandria monoginia L. Caracteres: cáliz muy pequeño, hendido en cinco partes; corola de cinco pétalos abiertos; estambres cortos, en número de diez y con anteras casi globulosas; ovario pediculado, erizado, oval y pentágono; estilo corto, terminado por un estigma en cabezuela; baya punteada, multilocular y con una sola semilla en cada celdilla.

La Cookia punteada, *Cookia punctata*, única especie de este género, es un arbol de hojas pinadas, con impar, cuyas hojuelas son lanceoladas y enteras; corteza verrugosa y peciolitos erizados; flores dispuestas en panojas y con pedúnculos muy ramificados. Crece naturalmente en la China meridional.

COON. (Bot. Fan.) Bajo este nombre ha descrito Gaertner un fruto aislado, traido de Ceylan, y compuesto de muchas cocas ovales, comprimidas, indehiscentes, provistas de dos pequeños tubérculos, junto á su punto de insercion: cada una era unilocular y contenia una sola semilla sin albúmen, y cuyo rejo ocupa una mitad de la celdilla, con los cotiledones replegados á manera de anzuelos y ocupando la otra mitad. Reducido á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

congeturar el vegetal á que este fruto pertenece, Gaertner se ha detenido en el género *Ochna*, pudiendo igualmente suponerse cualquier otro género de la pequeña familia de los *Ochnaceas*. Esta cuestion de sí poco importante ha quedado indecisa, siendo perder tiempo precioso para la ciencia el que se gasta en estudiar fragmentos deteriorados ó incompletos. Compadezcamos al botánico absorto en la comtemplacion de una hoja formada por traicion de dos pedazos de hojas heterojeneos, asi como al anticuario descifrando escrupulosamente una medalla falsa.

COPAIBA. (Bot. Fan.) El género *Copaifera*, difiere del género *Copaiva* de Jacquin, y pertenece á la decandria monoginia y á la familia de las leguminosas, tribu de las Cassieas reconocido por los caracteres siguientes: flores hermafroditas, pequeñas, sentadas, dispuestas en racimos axilares y acompañadas cada cual de una pequeña bractea; cáliz gamosépalo con cuatro divisiones profundas, elípticas; corola nula, estambres libres, iguales entre sí, distintos unos de otros y en número de diez; anteras oblongas, biloculares; ovario pediculado, globuloso y comprimido; dos óvulos pegados uno á otro; estilo filiforme; estigma globuloso simple; fruto, vaina redondeada, bivalva, monosperma; semilla envuelta en una sustancia pulposa.

A la especie de Copaiba conocida largo tiempo como especie sola, *Copaifera officinalis* de Lineo, deben agregarse las especies *Copaifera disperma*, de Raeusch, *Copaifera Guianensis* y *Copaifera Langsdorfii* de Desfontaines, árboles todos bastante elevados, de hojas alternas y pinadas sin impar, naturales de paises calientes. La especie oficinal es americana.

COPAIBA. (Bot. Fan.) Bajo los nombres de *Copaiba*, *resina de Copaiba*, *oleo-resina de Copaiba*, y aun impropiamente con el de *Bálsamo de Copaiba*, pues no contiene esta sustancia ácido benzoico, empléase un producto resinoso, obtenido por incisiones durante los grandes calores en la corteza del *Copaifera oficinalis* de Lineo, de que hemos ya hecho mencion.

La resina de Copaiba está formada de una materia resinosa, seca, friable, transparente, de un verde parduzco, muy poco odorífera é insípida, y de un aceite volátil muy transparente, incoloro, de olor y sabor muy pronunciados.

Aunque el Copaiba está dotado de propiedades escitantes muy manifiestas y utilísimas en las afecciones catarrales crónicas, en diarreas serosas, etc., no suele emplearse mas que para cohibir las gonorreas, sean agudas, sean crónicas. La accion de esta sustancia es especial en las membranas mucosas, y particularmente en las de los órganos genito-urinarios.

COPAL, (Bot. Fan.) Materia resinosa, sólida, quebradiza, transparente, de color blanco amarillento mas ó menos subido, que constituye la base de los mas sólidos barnices, y fluye del *Rhus copallinum*, árbol de América.

COPRÓFAGOS, *Coprophaga*. (Ins.) En la numerosa tribu de los escarabeideos, familia de los lamelicornios, el alimento y por consiguiente el órgano bucal varian mucho, dando márgen á diferentes apartados, al primero de los cuales corresponden los coprófagos, ó escarabajos que viven en los escrementos de los animales.

COPTIS. (Bot. Fan.) Género perteneciente á la familia de las ranunculaceas, tribu de las heléboreas y á la poliandria poliginia. Caracteres: color de cinco ó seis sépalos, pétalos en forma de capucha, estambres en número de veinte á veinticinco, cápsulas seis ó diez, con estilo persistente, y cuatro ó seis semillas. Compren-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de dos especies indígenas de las regiones boreales de ambos continentes, y son la *Coptis trifolia*, Helleborus trifolius de L., y la *C. asplenifolia*, Thalictrum de Humberg.

CORAIVA, V. *Cuervo*.

CORAGO. *Choragus*. (Ins.) Género de coleopteros de la seccion de los tetrameros, familia de los cíclicos, tribu de los crisomelinos, y cuyos caracteres son: cuerpo cilíndrico con el corcelete del ancho del abdómen; antenas mas largas que la cabeza y corcelete, terminadas con tres artículos y formando maza. La especie conocida y propia de las provincias del norte de Europa, es el *C. Schreppardi*.

CORAL, *Corallium*. (Zoof. Polip.) Género que termina el grupo de las Gorgonias en la seccion de los pólipos corticíferos, cuyos caracteres son: polípero arborizado, inarticulado, con el eje lapideo lleno, sólido, estriado en la superficie y susceptible de un bello pulimento; cubierto de una corteza carnosa, aderente al eje por medio de una membrana intermedia, delgadísima, invisible en el estado seco; esta corteza se vuelve cretacea y friable por la desecacion. El coral rojo, *Cor. rubrum*, es la única especie de este género que crece en el mediterraneo y en los mares calientes de entrambos continentes.

La pesca del coral no está esenta de peligro, y en el dia es menos lucrativa que en otro tiempo. Los pescadores en las costas del Africa septentrional no le buscan sino á distancia de tres ó cuatro leguas de la tierra, y recogen solo el que se encuentra entre 20 y 100 brazas de profundidad. El coral se desarrolla mas rapidamente bajo la influencia de una luz intensa, y por esto el de las aguas hondas es menos bello y presenta rara vez las hermosas dimensiones del que se halla á solo pocas brazas de la superficie del agua.

Usanse para fabricar varios objetos de lujo y para dentifricos; antiguamente se le atribuian grandes virtudes medicinales y se administraba al interior en varias maneras.

CORALINA. (Zoof. Polip.) Género tipo del orden coralineas en la division de los pólipos flexibles, y en que se reconocen los caracteres siguientes; polípero á modo de vegetal, articulado, ramoso, ahorquillado; eje enteramente compuesto de fibras corneas, corteza cretacea, celular, células perceptibles á simple vista. Autores modernos de nota consideran estos seres como pertenecientes al reino vegetal. Cuéntanse un gran número de especies, siendo las principales la *Coralina oficinal*, comun en nuestras costas del mediterraneo y en las islas Baleares que se emplea contra las lombrices en polvos, tablitas y otras formas medicinales, la *C. de Cuvier*, la *C. delgada*, la *C. de Turner* y la *C. de Calvados*.

CORALINEAS. Orden de la division de los pólipos flexibles en la seccion de las calcíferas. La coralina es el género tipo de este órden, que se divide en tres subordenes; el primero compuesto del género *Galaxaura* de tallo y ramos tubulosos, el segundo que comprende los géneros *Nesea*, *Janil*, *Coralina*, *Cimopolia*, *Anfirroe* y *Halimeda*, de ramos articulados, y el tercero finalmente compuesto de las *Idoteas* sin ninguna especie de articulacion.

CORAS. V. *Mandril*.

CORAZON, *Cor*. (Anat. Comp.) Dáse este nombre á unos órganos musculosos, huecos y contractiles, de los cuales parten los vasos que conducen la sangre á todas las partes del cuerpo y regresan los que le traen la sangre de vuelta de las mismas partes. De este modo resulta que se halla colocado entre los vasos venosos y arteriales, por cuyo motivo se le ha llamado órgano central de la circula-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cion. El corazon está compuesto de dos cavidades á lo menos: una destinada á recibir la sangre procedente de las partes del cuerpo que se llama *auricula*, y otra que empuja el mismo líquido hácia los órganos, llamada *ventrículo*. El corazon supone generalmente un órgano especial, pulmones ó branquias, encargado de restituir á la sangre las cualidades que ha perdido recorriendo la larga serie de todos los órganos. Para que pueda efectuarse pues el fenómeno respiratorio se requiere comunmente que el corazon envie la sangre al órgano pulmonar, branquial ó dérmico; entonces el ventrículo encargado de esta funcion recibe el nombre de *ventrículo pulmonar*, y este junto con la aurícula que comunica con él y recibe la sangre venosa de los diversos órganos constituye un nuevo aparato llamado *corazon derecho*. Al contrario cuando el ventrículo está encargado de lanzar y distribuir la sangre por todos los órganos del cuerpo diferentes de los pulmones y branquias, es llamado *ventrículo aórtico* ó *izquierdo*. La aurícula que le corresponde y que recibe la sangre que ya ha esperimentado la accion del aire al atravesar los pulmones ó branquias inmediatas, constituye con dicho ventrículo el *corazon izquierdo* ó *aórtico*. En el hombre y demas vertebrados de sangre caliente estos dos corazones están como adosados uno á otro y bajo una dependencia recíproca. En fin podria llamarse *corazon misto* el que por medio de un solo ventrículo, ó de dos que comunican entre sí, envia á un tiempo la sangre á los pulmones ó branquias y á todos los demas órganos. Muchos animales de la clase de los reptiles se encuentran en este caso.

El corazon, órgano sumamente irritable, está independiente del imperio de la voluntad. Sus movimientos segun Stahl, que ponia la direccion de todas nuestras acciones orgánicas bajo la vigilancia del alma, no podian esplicarse de otro modo sino admitiendo que la habitud de obrar habia emancipado insensiblemente el corazon de su dominio. Para dar mas peso á esta opinion los partidarios de Stahl recordaron estas anomalias no menos raras que sorprendentes en las cuales los sugetos habian conservado un imperio directo de la voluntad sobre los movimientos de su corazon, sin olvidarse de citar la observacion del capitan Townshend, célebre por la facultad de suspender voluntariamente las contracciones del suyo. Mas como no se confirmasen estos y muchos otros hechos de la misma naturaleza de un modo auténtico, creyóse generalmente y con razon que el hombre no tenia la menor accion voluntaria directa sobre el órgano central de la circulacion. Haller pensaba que la sangre que penetra por las cavidades del corazon era el escitante de las contracciones de este órgano, pero faltaba que digese de donde el corazon sacaba su irritabilidad, pues que ningun músculo es irritable por si solo, requiriendo para ello el influjo del sistema nervioso. Por lo mismo Haller y otros filósofos de su tiempo solo admitieron esta opinion, porque estaban en la creencia que el corazon no recibia nervios; mas como en el dia se sabe positivamente que los nervios se distribuyen por toda esta viscera y que estos proceden de dos conductos diferentes, unos del aparato nervioso del gran simpático y los otros directamente del cérebro, y como segun el célebre Scarpa se distribuyen en las fibras carnosas del corazon de la misma manera que los nervios destinados á los músculos de las otras regiones del cuerpo, las opiniones de Haller son nada menos que absolutamente inadmisibles. Sentado esto, veamos que parte del sistema nervioso tiene los latidos del corazon bajo su depen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dencia. Si á un animal se le quita el cérebro ó se le corta la médula espinal al nivel de la primera vértebra cervical, los latidos del corazon persisten hasta la muerte: el corazon por lo mismo está cubierto del influjo inmediato del cérebro, como tambien del nervio neamogastrico, pues que la seccion de este no interrumpe sensiblemente sus latidos. Segun Legallois la médula espinal egerceria una accion propia, pues constantemente ha observado que su desorganizacion hacia cesar del todo casi de un modo instantaneo las contracciones del corazon. Por otra parte varios otros fisiólogos y anatómicos han obtenido un resultado diferente con mamíferos jóvenes y carpas. Mas estas observaciones en la apariencia contradictorias reconocen por causas de una parte los diversos procederes empleados y por otra la variedad de especies sobre que se ha operado. Este último hecho sobre todo merece que se tenga en consideracion, porque las diferentes ramificaciones del sistema nervioso representan los varios grados de animalidad, siendo tanto menos dependientes unos de otros cuanto el animal es mas jóven ó que ocupa un grado menos elevado en la escala animal. En fin los hermosos esperimentos de Blanchet tienden á probar que los movimientos del corazon cesan tan luego como se practica la ablacion de los *ganglios cervicales medios é inferiores* de cada lado; de lo que se deduce que los ganglios del sistema gran-simpático presiden los movimientos de dicha víscera y estos son independientes de la voluntad.

En cuanto á la magnitud del corazon comparada con la de las otras partes, es proporcionalmente mayor en los sugetos de talla pequeña que en los de alta estatura, é igualmente mas grueso, fuerte y robusto en los animales esforzados que en las especies débiles y tímidas. El valor dimana del conocimiento de la fuerza y esta es relativa á la vivacidad con que el corazon empuja la sangre hácia todos los órganos. El tacto interior que produce el derrame del líquido es tanto mas vivo y perceptible cuanto el corazon es mas robusto. Por este motivo ciertas pasiones, tales como la cólera, aumentan la actividad de los movimientos del corazon aumentando al mismo tiempo la fuerza y el corage. Todo ser débil es medroso; evita el peligro porque un sentimiento interior le dice que carece de fuerza suficiente para rechazarle. Por lo demas todas las pasiones y sentimientos morales solo obran aumentando la fuerza del corazon: redoblando la rapidez y energia de sus latidos, de modo que con un mayor aflujo de sangre tan pronto excita el cérebro como las masas musculares.

En el hombre y demas mamíferos el corazon está metido entre las dos pleuras, en la parte inferior de la separacion que dejan entre sí y que se llama mediastino. Su cubierta propia es un doble saco membranoso, del cual una parte replegada sobre si misma á manera de una gorra de algodon adhiere á una superficie siendo puramente contigua con la otra: este saco es el *pericardio*. La disposicion de su lámina interna hace que el corazon está libre en la bolsa que lo contiene escepto en las partes en que la hoja serosa se redobla sobre él. Esta misma hoja adherente da el aspecto liso al corazon. Las dos caras de este órgano están ligeramente ahondadas por un surco que ocupa toda su longitud y que está lleno de ramos arteriales, venosos y nerviosos pertenecientes á los vasos y nervios cardíacos. El surco situado sobre la cara anterior del corazon corresponde precisamente á un tabique carnoso y mas ó menos grueso segun la edad é individuos, que separa en dos celdillas bien distintas la cavidad ventricular que en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un principio es sencilla en el hembrion. Asi en el adulto el corazon en rigor es doble y formado por dos mitades á corta diferencia iguales, contiguas una á otra; un segundo surco mas profundo separa los dos ventrículos de una dependencia del corazon de paredes siempre mas delgadas que se llama aurícula. Esta cavidad tambien ofrece un tabique que permanece incompleto hasta el momento de nacer el feto. Desde esta época para adelante el tabique auricular divide en dos celdillas distintas esta segunda cavidad que parece una adicion de los ventrículos, y como dicha separacion se verifica en el mismo sentido vertical del plano mediano del cuerpo, resulta de aqui que el corazon se halla formado de un ventrículo derecho y una aurícula derecha tambien y de un ventrículo izquierdo con su aurícula igualmente izquierda. Estas cuatro cavidades están unidas hacia la base del corazon con los vasos que nacen de él ó que regresan al mismo, pareciendo ser su continuacion. Del ventrículo derecho se eleva la arteria ó tronco pulmonar; del izquierdo la arteria aorta; la aurícula derecha se continua con las venas cavas superior é inferior y la izquierda con las cuatro pulmonares. Esta disposicion de las diferentes partes del corazon con respeto á los vasos ha hecho llamar al ventrículo derecho *ventrículo pulmonar*; *aortico* al izquierdo, *seno de las venas cavas* á la aurícula derecha y *seno de las pulmonares* á la izquierda.

Como queda dicho la parte interna del corazon está dividida en cuatro cavidades; las dos derechas no comunican absolutamente con las izquierdas, pero cada aurícula se abre por una ancha abertura en su ventrículo correspondiente. Las cavidades derechas son mas grandes y de paredes mas delgadas que las izquierdas, y en su parte interna están tapizadas por una membrana muy delgada intimamente adherida al tejido muscular. La cavidad de la aurícula derecha presenta los orificios de las dos cavas, la abertura auriculo-ventricular y la embocadura de las venas coronales ó cardiáceas. El contorno de la vena cava superior presenta un borde grueso y redondeado, y el de la cava inferior está provisto de una válvula que sobre todo se hace notar en el feto en el cual representa un papel importante. Esta válvula vulgarmente llamada de *Eustaquio* que la describió, parece que en el feto es la continuacion de la pared anterior de la vena cava inferior; se levanta algo oblicuamente en la cavidad auricular y se prolonga tanto mas en ella cuanto el embrion es mas jóven; de donde se sigue que la sangre procedente de la cava inferior pasa al feto en mayor ó menor abundancia por el agujero de Botal segun la época de su desarrollo. En el adulto esta válvula es proporcionalmente mas pequeña que en el feto, y tiene una direccion casi transversal, una figura muy alargada de media luna y un borde cóncavo libre, vuelto hácia arriba y atras. Sin esta válvula existe otra muy pequeña de figura de media luna tambien que parece una continuacion del borde libre de la de Eustaquio; pertenece á la grande vena coronal y á veces está agugereada en diferentes puntos. Las otras venas coronales se abren en varios puntos de la aurícula por medio de unos orificios muy pequeños y desprovistos de válvulas parecidas á la anterior. En fin en esta misma aurícula derecha se vé la abertura que comunica con el ventrículo derecho, cuyo orificio tiene la figura redondeada, circular ó elíptica segun que el corazon está distendido ó aplanado sobre si mismo. El tabique de las auriculas perforado por el agujero de Botal en el feto, en el adulto solo presenta una depresion superficial casi circular llamada *fosa oval*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

En la aurícula izquierda con frecuencia se observa sobre el tabique delante y encima del lugar que corresponde á la fosa oval un pequeño repliegue de figura de media luna. Esta especie de válvula cubre un ligero hoyo terminado en un saco sin salida por la adherencia de su borde convexo con la parte superior de la fosa oval; pero las mas veces sobre todo en los individuos jóvenes esta adhesion no es completa comunicando las dos aurículas por una abertura oblicua comprendida entre esta válvula y el reborde de la hoja. Prescindiendo de estos casos en que hay imperfeccion del desarrollo del corazon la aurícula izquierda no tiene otras aberturas que las de las venas pulmonares y el orificio auriculo-ventricular izquierdo.

En el interior de las aurículas se notan pocos de los hacecillos carnosos que abundan en las cavidades ventriculares levantando su membrana interna y que se llaman *colunas carnosas* del corazon; las mayores están dirigidas en el sentido de la longitud del mismo, las otras se entrelazan en todas direcciones trazando una especie de aureolas y algunas dan origen á una serie de pequeños tendones que se fijan en el borde de la válvula en el orificio auriculo-ventricular. Esta válvula es circular y como la abertura que debe cerrar ocupa la parte mas alta y posterior de los ventrículos. Cuando está caida permanece aplicada contra las paredes del ventrículo, y se aparta de ellas para ponerse transversal cuando está levantada, sin que jamás pueda invertirse en la aurícula, á causa de los tendones que la retienen. Su anchura es desigual y el borde libre escotado en muchas dentelladuras, está profundamente dividido en tres lengüetas principales en el ventrículo derecho y solamente en dos en el izquierdo. Esta disposicion ha hecho llamar á la válvula del orificio auriculo-ventricular derecho *triglio-quinia ó tricúspide* y á la del izquierdo *mitrado ó bicúspide*.

Cada ventrículo en su interior presenta dos orificios, uno que le hace comunicar con su aurícula correspondiente y otra que se abre en el vaso pulmonar ó en la aorta. En el origen de la arteria pulmonar que se eleva del ventrículo derecho y en el de la aorta que parte del ventrículo izquierdo existen tambien sus correspondientes válvulas como en los orificios auriculo-ventriculares. Dichas válvulas que se hallan en número de tres en cada vaso, han recibido por su figura el nombre de *sigmoides* ó *semilunares*; presentan un borde convexo adherente que corresponde al punto de union de la arteria con el corazon, un borde cóncavo libre vuelto hácia la parte de la arteria y se tocan por su estremo. Su borde libre está dividido en dos por un pequeño glóbulo que está situado en su parte media y que se llama *globulo de Arentio*. Cuando caidas cierran exactamente la cavidad del vaso.

El tegido muscular del corazon es en general mas grueso, firme y de un color mas intenso que el de los músculos esteriores, estando sus fibras tan enteramente entrelazadas que en muchos puntos forman un tegido inextricable. Por lo demas la organizacion de este órgano primeramente muy sencillo en el embrion, del mismo modo que en todos los seres inferiores, se complica gradualmente desde los animales en quienes solo se distingue un rudimento de él, hasta los mamíferos y el hombre que le presenta en el estado mas completo.

Si ahora se reflexiona sobre la estructura del corazon del hombre y se tiene presente que es uno de los órganos que mas directamente interesa á la economía y que está sometido á las influencias físicas y morales mas multiplicadas, no mas admiraremos de la frecuencia y variedad de acha-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ques que le alcanzan. El tegido carnoso del corazon se hipertrofia ó atrofia, se endurece ó ablanda; sus cavidades se dilatan ó estrechan, la sangre que las atraviesa, se cuaja bajo las formas mas variadas, que los antiguos impropiamente llamaban polipos del corazon, y hasta por fin acontece que sus paredes se osifican en parte. El corazon del papa Urbano VIII se cuenta como ejemplo de esta alteracion. Por fin esta víscera es susceptible de recibir lesiones puramente nerviosas que no pueden diferenciarse de las lesiones orgánicas, sino por una observacion muy atenta. En cuanto á las numerosas causas que producen las enfermedades del corazon, pueden citarse el abuso de las escitantes, los egercicios violentos, los golpes sobre la region del pecho que corresponde al corazon, ciertas pasiones que activan y aceleran estraordinariamente sus movimientos; causas todas las mas principales que determinan un sin fin de lesiones.

En cuanto á las anomalias diferentes y vicios de conformacion que presenta el corazon del hombre solo diremos que sus causas nos son las mas absolutamente desconocidas; solo se presume que casi siempre son el resultado de persistir algunas de las condiciones de la vida fetal ó embrionar, las que al mismo tiempo realizan de un modo mas ó menos exacto los caracteres de estructura y complicacion que ofrecen en el estado normal los vertebrados inferiores, sobre todo los reptiles.

Estructura del corazon de los cocodrilos. En estos reptiles se ofrece una disposicion bien notable en la distribucion de las cavidades del corazon y en las relaciones de estas mismas cavidades con los troncos que parten de ellas. Asi como en los mamíferos y aves, el órgano central de la circulacion del cocodrilo se compone de cuatro celdillas ó divisiones distintas. Pero las primeras tienen un corazon derecho y otro izquierdo destinados el uno á la *circulacion menor* ó pulmonar; y el otro á la *grande* ó aórtica, mientras que la disposicion anatómica del de los últimos modifica esta doble distribucion. En efecto la cavidad del ventrículo derecho del corazon de los cocodrilos, á mas de la abertura de la arteria pulmonar ofrece, la de otro ramo vascular muy grande, que conduce la sangre á la *circulacion general* ó *grande*. Esta sola diferencia modifica y ocasiona un cambio notable en la circulacion, haciéndola hasta cierto punto análoga á la del feto de los mamíferos, ya por la mezcla de sangre que se efectua en la aorta descendente, y por la posibilidad de mantener una circulacion constante, aun cuando cesando el pulmon de ser permeable al aire, no deje pasar sangre absolutamente. Bajo este aspecto existe una analogia verdadera entre el canal arterial del feto de los mamíferos y el brazo vascular supernumerario que vemos en los cocodrilos. Asi se reproduce en los reptiles de un modo permanente uno de los estados transitorios que se observa en el desarrollo del corazon del hombre y mamíferos, y que ha sido notado por lo demas en un niño nacido de diez y ocho dias á causa de la persistencia del canal arterial.

Si actualmente se quiere determinar á que variedad de corazon pertenecen el del feto y el del cocodrilo, es facil de ver que la aurícula y ventrícula derechos componen en los dos un corazon misto. Luego bajo este aspecto prescindiendo de las cavidades izquierdas hay una semejanza sorprendente entre el ventrículo derecho del feto ó del cocodrilo y el de los reptiles en general. Con todo debe notarse que el corazon de estos últimos y del feto envian indistintamente á todos los órganos la sangre mezclada, mientras que el derecho del cocodri-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lo la envia venosa á los pulmones y á la aorta descendente, siendo puramente venosa la de la aorta ascendente y de sus ramos que se distribuyen por la cabeza y regiones anteriores del tronco.

En los ofidios el corazon por lo comun está compuesto de cuatro cavidades, pero los ventrículos no están enteramente aislados por el disepimento que los separa, siendo este á lo menos en muchos atravesado por infinitos agujeros y existiendo á mas una ancha abertura provista de válvulas que puede permitir el paso de la sangre de uno á otro ventrículo. Mas un sabio autor, Retzius, cree que no está bien determinado el juego de las válvulas del corazon en estos animales, sobre todo en la serpiente piton, en la cual segun su modo de ver no habria mezcla de sangre. Pero como quiera que sea, siempre los dos ventrículos en la mayor parte de los ofidios comunican mas ó menos entre sí y cooperan simultaneamente á lanzar la sangre, sea hácia los pulmones sea hácia todos los órganos. Por lo mismo no puede establecerse la menor distincion bajo el aspecto del *corazon pulmonar* y *aórtico*, aunque sin embargo haya una aurícula derecha y otra de izquierda. Esta variedad de estructura del corazon entra perfectamente en la division que hemos esblecido con el nombre de *corazon misto*.

En las *saurios* y *quelomios* la distincion de los ventrículos es mucho menos manifiesta que en los ofidios; hay tambien una aurícula derecha que recibe la sangre venosa, y otra izquierda para recoger la arterial procedente de los pulmones. Estos reptiles por consiguiente tienen un *corazon misto*, de una organizacion menos perfecta, si tal puede espresarse, que la que se nota en el de las serpientes.

En los batracios el corazon tambien consta de dos aurículas bien distintas, cuyas cavidades están sobrepuestas una á otra, y aunque su separacion no se observe á primera vista por fuera, es facil convencerse de que una membrana ó disepimento muy delgado separa completamente la derecha de la izquierda. Las dos venas cavas superiores y la inferior van á terminar en un mismo punto muy hinchado que comunica con la auricula derecha. Las arterias pulmonares se reunen en un tronco comun, que se abre en la aurícula izquierda. El disepimento auricular se estiende hasta sobre la abertura auriculo-ventricular que parece divide en dos mitades iguales de tal modo que la sangre venosa y arterial pueden pasar al mismo tiempo á un ventrículo comun destinado á enviar la sangre mezclada á todos los órganos sin distincion. Este órgano central de la circulacion por lo mismo es un *corazon misto*.

En los peces el corazon se presenta en la mayor sencillez respecto los que hasta ahora hemos examinado: toda la sangre venosa es recibida en una aurícula, y esta la transmite á un ventrículo único que por una abertura oblonga provista de dos válvulas la empuja hácia las branquias desde las cuales se esparrama por todos los diversos órganos. Este corazon por lo mismo es *pulmonar* ó mejor *branquial*.

En fin la vasta division de los animales invertebrados nos presentaria todavia innumerables variedades de figura, estructura y disposicion del corazon; pero como seria muy largo enumerar siquiera las diferencias principales, y por otra parte se tratará de estas variedades en los artículos relativos á las diferentes clases de dichos seres, nos referimos á ellos para mayores detalles.

CORAZON. (Mol.) Nombre que los antiguos naturalistas daban á todas las conchas bivalvas que por su figura presentan alguna semejanza con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

éste órgano y cuyo mayor número depende de los géneros *bucarda* é *isocarda*. Es muy natural que en una época en que no se examinaban absolutamente los caracteres interiores que ofrecen las diversas especies de conchas, se tomase su denominacion de su figura esterior. Mas como en el dia son miradas bajo un aspecto muy distinto, todos estos nombres han desaparecido, siendo tan solo usados entre los mercaderes.

CÓRBULA. (Mol.) Los caracteres de este género de los conchíferos cardiáceos son: concha regular, inequivalva, apenas entre-abierta; un diente cardinal en cada valva, cónico, encorvado, ascendente y con un hoyito al lado; no tiene dientes laterales, y el ligamento interior está fijado en las fosetas.

Las especies mas notables son: la Córbula austral, *C. astralis*, la C. asurcada, *C. sulcata*, la C. Francesa, *C. gallica*, fósil y la mayor de todas, y la C. de grandes surcos, *C. exarata*, fósil como la precedente, muy hermosa y rarísima.

CORDIERITA. (Min.) Llamado tambien *Dicroita*, *Iolita*, *Zafiro de agua*, *Liderita*, etc., es una sustancia vidriosa, de peso específico 2,56, frecuentemente violada y dificil de fundir, insoluble en los ácidos, mas dura que el cuarzo y menos que el topacio; sus cristales muy raros derivan de un prisma hexaedro regular. El color azul de esta piedra la ha hecho dar por los lapidarios el nombre de Záfiro de agua, aunque ninguna relacion tiene con los verdaderos Záfiros. Su caracter mas notable, y único que le da cierto precio, es tener un color doble, propiedad que Cordier habia espresado con el término *dicroismo*, y que desde aquella época se ha reconocido pertenecer á otros varios minerales. Esto no obstante se ha consagrado á dicho sabio esta especie que se halla entre los granitos y micasquistos en Suecia y Alemania no menos que en los traquitos y tobas basálticas en España y Francia.

CÓRDILO, *Cordylus*. (Rept.) No hay una certeza sobre la acepcion de esta palabra entre los antiguos. Aristóteles dice que el cordilo es un animal amfibio habitante en los pantanos, nada con sus pies y cola, que tiene semejanza con el *Clanis*, en cuanto es posible comparar lo chico con lo grande, es el único que teniendo agallas para tragar y despedir el agua va sin embargo á tierra á coger su alimento, y posee cuatro pies como destinado á caminar por el suelo. Por desgracia ya no se conoce precisamente al *Clanis* como tampoco al *Corchili* de Aristóteles, y por tanto los autores despues del renacimiento transportaron á merced de su capricho el nombre *Córdilo* á reptiles muy diversos, y aun á reptiles de América. Hoy dia se conviene en ver el Cordilo de Aristóteles en la larva de las salamandras ó tritones. Con todo, Lesage ha consagrado la atribucion hecha por Lineo de la palabra Córdilo á un género de Saurios de la familia de los iguanios, que tiene por caracteres: cabeza piramidal, cuadrangular, casi tan alta como ancha en su base, terminada en un hocico obtuso, romo en su punta; narices redondas, libres sobre los lados del hocico, ojos provistos de dos párpados, el inferior mas grande, tímpano visible al esterior, lengua blanda, fungosa, apenas dividida en su punta, dientes numerosos, cónicos, simples é implantados en las quijadas solamente, falta el collar, y los muslos se ballan provistos de una fila de poros.

Los córdilos vienen á ser del tamano de nuestras lagartijas con las mismas proporciones; sus hábitos son poco conocidos; se alimentan de insectos y no son absolutamente dañinos. Se distinguen varias especies, todas procedentes del Africa meridional,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

entre otras el Córdilo gris, *C. grisens*, el Negro, *C. niger*, y el de raya dorsal amarilla, *C. dorsalis*: el tiempo y la observacion decidirán si estas tres especies son una misma, dependiendo como se ha presumido las variedades de color del progreso de la edad ó del esmero en su conservacion. El Córdilo de escamitas en el dorso, *C. microlepidotus*, es una especie de talla mas crecida.

CORDILLERA. Es la cadena de los Andes, palabra derivada de *auta*, que en peruano quiere decir *cobre*. Del inmenso sistema de momtañas que atraviesa la América en toda su longitud, y que es tan notable por la gran porcion de bocas ignívomas que encierra, la única parte á que se ha reservado la denominacion de *Cordillera* se estiende desde el Cabo Froward en el estrecho de Magallanes hasta el golfo de Méjico, correspondiendo á una longitud de 1.650 leguas. La parte correspondiente á Chile encierra veintitres volcanes, siendo el *Maypo* el mas célebre por su altura de 12, 974 pies, y entre las montañas el Descabezado es mas notable todavia por su elevacion que no baja de 22,500 pies: en ellas se contienen numerosas fuente minerales, frias las de Valdivia, pero calientes las de Peldene, cuya temperatura es de 55 á 60 grados. Humbolt ha valuado en 5,500 libras de oro, y 13,500 de plata los productos de las minas de estas montañas; tambien abunda el cobre habiéndose encontrado masas de 50 á 100 quintales.

Los Andes del Perú encierran setenta minas ó lavados de oro, y mas de 680 minas de plata, entre estas las mas considerables, las de Pasco, situadas á 13,000 pies de altura, y que en 1820 produjeron hasta 150,000 libras de metal.

En los Andes de Colombia se cuentan 22 bocas volcánicas, solo cuatro sulfateras, y aunque sus riquezas minerales no son comparables á las del Perú, abundan bastante el platino y el oro; tambien se encuentra cobre, mercurio y hulla.

Dificil es dar una idea exacta de las diferentes rocas que constituyen la cordillera; pero se sabe que en Colombia se componen de 7 á 8 formaciones, que comenzando por las mas inferiores están caracterizadas por el micásquisto, el esquisto arcilloso, la sinita aurífera, el esquisto de transicion y la arenisca estratificada, á los cuales deben añadirse los tráquitos salidos de las grietas volcánicas.

Altura de los puntos culminantes de los Andes.

Patagonia.	El Corcovado	13,646
Chile.	El Descabezado	22.933
Perú	El Nevado de Sorata	27,577
	El Volcan de Chipicari	24,223
Colombia.	El Chimborazo	23,399
	El Cayambé	24,335
	El Volcan de Antisana	20,901

CORDON AZUL V. *Cotinga*.

CORDON UMBILICAL, *Funiculus umbilicalis*. Manojito vascular que se estiende desde la placenta al ombligo del feto, y le conduce los materiales de su nutricion (V. Huevo.) En botánica se da este nombre al hacecillo que sale de la placenta y contiene las semillas (V. Semilla)

CORDONES PISTILARES, *Chordæ pistillares*. (Bot. Fan.) Filamentos ó vasos dispuestos en hacecillos sencillos ó ramificados, y situados en las paredes del ovario; se dirigen de los huevecillos al estigma atravesando los trofospermos ó placentas vegetales y no deben confundirse con los vasos nutritivos correspondientes á lo interior del ovario, aunque unos y otros reunidos constituyen el *cordon umbilical*.

COREO, *Coreus*. (Ins) Género de hemípteros de la familia de los Geocorisos, tribu de los longilabros. Caracteres: antenas cerca de los bordes laterales y superiores de la cabeza;

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de cuatro artículos; el primero siempre mas grueso que los demas, y el último casi en huso, apenas mas corto que los precedentes; el pico robusto y con sus artículos casi iguales. El coreo de cuernos herizados, *C. horticornis*, es de unas cuatro líneas de largo, y de color de canela subido.

COREOPSIDA, *Coreopsis*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las compuestas, tribu de las senecionideas, y de la Singenesia frustranea. Caracteres: calátida radiada, flósculos del disco tubulosos, numerosos y hermafroditos, los de la circunferencia en una sola hilera y neutros, involucro compuesto de muchas hojuelas, receptáculo plano y pajoso, aquenas comprimidas. Las coreopsidas son plantas originarias de las comarcas boreales de la América, pero cultivadas en Europa, en los jardines, en donde se ve la *Coreopsis ferulæfolia*, la *C. tripteris*, la *C. verticillata* y la *C. tinctoria*.

CORETO, *Corchorus*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las tiliaceas y de la poliandria monoginia, habitante en los climas cálidos de Asia, Africa y América, compuesto de un corto número de especies, dos solamente notables por sus usos económicos, y que tiene por caracteres esenciales: hojas simples alternas, frecuentemente provistas de un largo filamento cerdoso entre los dientes de la base, flores pequeñas dispuestas en ramilletes, caliz de cinco divisiones profundas y caedizas, cinco pétalos, estambres numerosos, anteras redondeadas, ovario libre con el estilo cortísimo ó nulo, de uno á tres estigmas, cápsula oblonga de dos, tres, y cinco ventallas con otras tantas celdillas polispermas. Las especies indicadas son el *C. hortaliza*, *C. olitorius* y el C. capsular, *C. capsularis*.

Los antiguos daban el nombre de *Corchorus* á una especie de legumbre muy desabrida y por consiguiente de poco valor, que se criaba en el Peloponeso y tenia la propiedad de purgar: Lobel opina que este debe ser el coreto hortaliza.

CORETRA, *Corethra*. (Ins.) Género de dípteros de la familia de los nemoceros, tribu de los tipularios, y que tiene por caracteres: antenas de 14 artículos ovalares, alas tendidas sobre el cuerpo en el reposo, ojos escotados en forma de riñon. Estos insectos á primera vista ofrecen la mayor analogia con los verdaderos mosquitos, y hasta son acuáticas sus larvas; el tipo de este género es la tipula culiciforme de Degeer.

CORICEMA, *Chorizema*. (Bot. Fan.) Género de la decandria monoginia, familia de las leguminosas tribu de las soforeas, afine al *Prodalyra*, que se distingue por su caliz de cinco divisiones, bilabiado, corola amariposada con la quilla dilatada y mas corta que las alas. El estilo es pequeño y ganchoso, la legumbre ensanchada y con muchas semillas.

Las especies comprendidas en este género son la C. de hojas de acebo, *Ch. ilicifolia*, la C. enana, *Ch. nana* y la *Ch. Rombea*: Brown ha transformado en género bajo la denominacion de *Polodovrium* la *Ch. trilobum* de Smith.

CORIDALIDA, *Corydalis*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las fumariaceas entre las dicotiledonas talamifloras indicado por Gœrtner, bajo el nombre de Campnoides, establecido despues por Ventenat con su actual nombre en griego *alondra*, y comprendiendo en él todas las especies de *Fumaria* de L., que producen una cápsula bivalva y polisperma. Mas tarde se ha dividido este género en otros varios que de Candolle aprueba. Asi limitado el género *Corydalis* tiene por caracteres: cáliz de dos sépalos opuestos, pequeños y caedizos, corola tubulosa, de cuatro pétalos desigua-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

les; seis estambres diadelfos con tres anteras en cada manojo, una bilocular y las otras uniloculares, estilo delgado, estigma sencillo glanduloso; cápsula prolongada y comprimida, de una celdilla, que se abre por dos ventallas y contiene varias simientes.

De Candolle ha descrito 28 especies de Coridálidas, desparramadas por las varias regiones del Hemisferio boreal. De entre las que crecen en Europa citaremos la Coridálida amarilla, *Corydalis lutea*, de Cand. (Fumaria de L. Capnoides de Fœrt.); la Coridálida bulbosa, *C. b.*, la C. tuberosa, *C. t.*, y la C. de Siberia, *C. nobilis*.

CORIDALO, *Corydalis*. (Ins.) Género de Nevrópteros, de la familia de los plenipennes creado por Latreille quien le da por caracteres rigurosos: mandíbulas muy prolongadas en forma de cuernos en los machos; antenas no pectinadas, y alas dispuestas horizontalmente. Estos insectos estraños y poco numerosos en las colecciones son enteramente desconocidos en cuanto á sus costumbres; Latreille ha creido que las larvas debian ser acuáticas, pero mas bien es de presumir que deben ser análogas á las de los Rafidios.

El C. corniculado, *C. cornuta* de Latreille, es de la longitud de dos pulgadas, y las mandíbulas del macho, rectas y como estriadas transversalmente, tienen cerca nueve líneas de longitud; el insecto con las alas estendidas tiene casi cinco pulgadas de anchura; es enteramente de un color moreno pajizo con las alas ahumadas y con las bandas transversales mas oscuras; la cabeza es complanada y ancha, los ojos son muy salientes, tres hojuelos reunidos en triángulo á la altura de los ojos, y la cabeza fuertemente salpicada es bidentada en cada lado detras de los ojos. El protoraz es largo y mucho mas angosto que la cabeza asi como lo restante del tronco y abdómen. Esta especie no parece ser muy rara en los Estados Unidos.

CORIFA, *Corypha*. (Bot. Fan.) Género perteneciente á la familia de las Palmeras, y á la hexandria monoginia de Lineo, caracteres; flores hermafroditas con perigonio doble, y trifido: seis estambres; tres ovarios, estilos soldados, terminados con un estigma indiviso; frutos en forma de bayas.

Este género comprende cerca de quince especies de las cuales la Corifa parasol ó *Palmera de abanico*, *Corypha umbra culifera*, L. es el tipo del género y la mas digna de admiracion: su tallo es una coluna recta, perfectamente cilíndrica, que se eleva á la altura de 70 ú 80 pies, y cuyo capitel es un hacecillo de hojas pinadas, que se estienden en la forma de un vasto parasol, con hojuelas dobladas y unidas por la parte inferior. Hasta la edad de 35 años la Corifa parasol no hace mas que crecer en alto y producir coronas de hojas una sola de las cuales puede servir de abrigo á quince ó veinte personas. Llegada á la mencionada edad, se adorna repentinamente de un número infinito de flores, á las cuales suceden innumerables frutos, que necesitan catorce meses para su perfecta madurez. Pero ¡ay! esta es la corona de la víctima que va á ser inmolada: la Corifa desde este instante ha perdido todo su vigor y no tarda en perecer. Hállase este soberbio y singular vegetal en las Indias orientales, sobre la costa de Malabar, en Ceilan. Los indios se sirven de sus hojas para construir tiendas, paraguas y techumbres; y ellas son los papiros de los malayos en que graban sus letras con un estilo. Los cuescos de los frutos de la corifa, torneados, pulimentados y teñidos de rojo, sirven para hacer collares que imitan á los del coral. De las espatas mana, cuando re-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cien cortadas, un zumo que se seca al sol y es un vomitivo muy violento.

CORIFENA, *Coryphæna*. (Pez.) Grandes y hermosos peces pertenecientes al órden de los acantopterigios familia de los escomberoides, célebres entre los navegantes por la rapidez de su natacion y la guerra que hacen á los pedes voladores. Para formarse una idea de la hermosura de las corifenas, seria menester verlas seguir los barcos en manadas mas ó menos numerosas. En efecto, cuando nadan cerca la superficie del agua, sobre todo bajo un cielo sereno, su cuerpo brilla con los colores mas variados, y mas resplandecientes en unas que en otras segun el aspecto bajo el cual se los considera. La vivacidad, la variedad y gracia de sus movimientos se añaden al magnífico surtido de colores de que están adornadas, por lo que son tenidas en alta celebridad entre los marinos. Estos peces son de tal voracidad, que vagan en derredor de los bajeles, acompañándoles con constancia, y tragan con avidez todo cuanto arrojan al mar los viageros, en términos de haberse encontrado en su estómago enormes clavos. De su gula se saca tanto mayor provecho para cogerlos, cuanto que su carne es consistente y muy sabrosa. Durante el tiempo de su desove, que se efectua en la primavera y otoño, se las pesca con redes en las entradas de los rios en los cuales se internan para depositar ó fecundar sus huevos; el sedal es tambien un escelente medio para cogerlos; basta disponer un pedacito de corcho al cual se atan dos pequeñas plumas con un hilo para imitar cuanto sea posible las alas de un pez dejando colgado el anzuelo á guisa de cola, y hacer mover este cebo detrás de la embarcacion, para observar, desde el momento que se arroja el corcho fuera del agua, disputarse las corifenas cual de ellas debe morir. Este género de pesca no solamente es divertido sino que es muy útil abordo, en que despues de mucho tiempo de alimentarse solamente de manjares salados y legumbres, la carne fresca y gustosa de un pescado causa una diversion que desvanece la monotonia de la mala carne. Se las guisa de muchas maneras pero repugnan muy presto por saciar desde luego su abundancia despues de una larga abstinencia. El género Corifena, tal como lo habia primitivamente establecido Lineo, ha sido subdividido en *Corifenas propiamente dichas*, que tienen la cabeza muy elevada, el perfil encorvado en forma de arco oblado rapidamente, los ojos muy deprimidos, la boca hendida y armada con dientes á manera de cardas, y la dorsal mucho mas alta anteriormente; en *Lampugas*, que tienen la misma denticion, pero cuya cabeza es oblonga, menos erguida, lo ojos situados á una mediana altura, y la dorsal igual y baja en toda su estension; y en *Centrolofas*, las cuales ademas de la forma un poco menos prolongada, tienen el paladar desprovisto de dientes y un intérvalo entre el occipucio y el principio de la dorsal. Estos tres subgéneros, aunque difieren en la forma de su cabeza y aun en algunos puntos mas importantes, son sin embargo bastante afines y forman un grupo natural. El primero de estos grupos es el género Corifena, *Coryphæna*, Cuv., cuyo cuerpo es comprimido, prolongado, y cubierto de pequeñas escamas; una dorsal, que se estiende por toda la longitud del dorso, se compone de radios casi igualmente flexibles, aunque los anteriores no son articulados. La gran Corifena del mediterraneo que algunos marinos llaman *Dorado*, *Coryphæna hippurus*, L. tiene el cuerpo en forma de lámina y la caudal dividída en dos lóbulos angostos y pun-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tiagudos; los carrillos y una pequeña parte de la sien con lo restante del cuerpo están cubiertos de innumerables escamas, tenues, oblongas, diseminadas hasta por encima de la aleta de la cola, bien que en las otras nadaderas verticales no se las encuentra. Este pez es de un azul plateado por encima, con manchas de un azul mas oscuro en el dorso y mas claro en el vientre; la pectoral es mitad aplomada y mitad amarilla. Las ventrales son amarillas tambien en su faz inferior pero negruzcas en la superior y la anal es amarilla.

Las Lampugas, *Lampugus*, Cuv., no difieren de las corifenas propiamente dichas sino por su cabeza oblonga, poco elevada, y por su ojo en una situacion media; la primera especie, Lampuga pelágica, *Lampugus pelagicus*, Cuv., es abundante en el mediterráneo, semejante casi en un todo á la Corifena, si esceptuamos su pequeña talla y su cabeza poco elevada y oblonga; el número de radios de la aleta distingue ademas á la pelágica á la cual no deberia haber sido aplicado el nombre que lleva, sino para designar su costumbre de mantenerse frecuentemente en alta mar.

Las Centrolofas, *Centrolophus*, Lacep., tienen el paladar desprovisto de dientes y un intérvalo sin radios entre el occipucio y el principio de la dorsal. Hasta ahora conócense cinco especies. La primera es la Centrolofa pompilia, *Centrolophus pompilus*, Cuv. *Coryphœna pompilus*, Lin. Su cuerpo es oblongo y comprimido, la cresta del craneo ligeramente cortante y casi en línea recta. Cada una de las quijadas está guarnecida de una andanada de dientecitos finos, puntiagudos, dispuestos como pestañas, pero la lengua y todo el paladar son enteramente lisos: todo el cuerpo de este pez está cubierto de innumerables escamitas redondas; es de un color azul muy obscuro ó negruzco, matizado de verdoso en la cabeza; numerosas manchas plateadas, oblongas, están sembradas por los lados que son enteramente salpicados de negro. Todo lo que se sabe de las costumbres de este pez es que se muestra en ciertas aguas del mar en Abril y setiembre. Se hace poco caso de su carne, por no ser muy delicada. Su habitacion ordinaria es probablemente por las costas meridionales del mediterraneo. Risso asegura que la hembra desova en otoño y que se pescan individuos de esta especie en toda estacion en lugares cenagosos.

CORIMBIFERAS, *Corymbiferæ*. (Bot. Fan.) Una de las tres grandes tribus de la familia de las sinantereas ó compuestas, cuyo caracter se saca de la disposicion de las flores en corimbo. Este caracter asi como el que se saca de los radios es artificial y puede engañarnos alguna vez; ademas no todos los géneros de esta familia tienen las flores dispuestas en corimbo, ni todos los caracteres distintivos son bien demarcados; nuestras corimbiferas, por ejemplo, se ligan á sus tribus afines por una gradacion tal de semejanzas, que es imposible fijar los límites respectivos.

Las corimbíferas comprenden un gran número de géneros, clasificados en varias secciones artificiales, segun los caracteres del receptáculo, la inflorescencia radiada ó flosculosa, y segun la presencia, forma ó ausencia de vilanos.

De Candolle no admite esta tribu, pues que divide de otra manera las compuestas (véase dicha palabra).

Brown y Kunth han hecho importantes observaciones sobre la clasificacion de las Corimbiferas, pero no pudiendo citar las de todos los autores, nos limitaremos á dar en resúmen la division de Richard, la mas sencilla y fácil de cuantas se han dado.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

PRIMERA SECCION.-*Receptáculo desnudo.*

1° *Falta de vilano. Flores radiadas*: Calendula, Margarita, Matricaria; *Flores flosculosas*, Ajenjos, Atanasia, Cotula.

2° *Vilano compuesto de escamas ó de aristas. Flores radiadas.* Arctotida, Clavel de la India, Doronica. *Flores flosculosas*: Calomeria, Estevia.

3° *Vilano velloso ó plumoso, Flores radiadas.* Yerba cana, Enula campana, Aster, Tusilago. *Flores flosculosas*: Inmortal, Eupatoria, Crisócoma.

SEGUNDA SECCION-*Receptáculo paliaceo.*

1° *Vilano peludo.* Coniza Filago, Micrope.

2° *Vilano formado de aristas.* Coreopsida, Amela, Bidente.

3° *Vilano formado de pajillas.* Helianto, Helenio.

4° *Vilano marginal.* Dalia, Manzanilla.

5° *Vilano nulo.* Ciento en rama; Santolina.

Los egemplos citados bastarán para comprender esta clasificacion. La de Casini es probablemente mas natural, pero exige mas conocimientos para usarla.

CORIMBO, *Corymbus.* (BOT. FAN.) Asi se llamó entre los botánicos un número de flores, cuyos pedúnculos parten de varios puntos del tallo y llegan todos á la misma altura. Las flores de la Jacobea; de la Ciento en rama y de muchas otras compuestas asi como las del serbal están dispuestas en *corimbo*. Este modo de inflorescencia tiene mucha semejanza con la *umbela*. (V. esta palabra).

Los modernos indican con el nombre de corimbo una inflorescencia mixta, en la cual el conjunto de las flores de toda la planta presenta la evolucion centrífuga, esto es da principio por el centro y adelanta ácia la circunferencia, mientras que las flores de cada ramo siguen la evolucion inversa: sirven de egemplo la manzanilla, la milenrama y un gran número de compuestas. Asi se prescinde de la figura que presenta la reunion de las flores, y para evitar equivocaciones, las inflorescencias llamadas *corimbos* por los antiguos, que no tienen dichas condiciones, se espresan por lo comun con el nombre de *racimos corimbiformes.*

CORINA, *Antilope corinna.* (MAM.) Especie de rumiante natural de Africa y de las regiones adyacentes del Asia, con cuernos anillados y encorvados, parecida á la gacela en la elegancia de sus formas, vista penetrante y ligereza de sus movimientos, de la que principalmente se distingue por la delgadez de sus astas.

CORINA. (ZOOF. POLIP.) Género del órden pólipos desnudos de Cuvier, que ofrece un cuerpo dilatado á modo de maza ú oviforme, con boca terminal, sostenido por un pedículo mas ó menos largo y carnudo, simple ó ramoso, en cuyo caso el pólipo está compuesto de muchos individuos; este cuerpo está cubierto de apéndices esparcidos y móviles. Lamouroux ha hecho observar que este género difiere de las hidras, á las cuales lo habian unido Bosc, Bruguiere y Lamarck, en que en el uno existen tentáculos en torno de la boca, circunstancia que no se encuentra en las otras, alomenos en dicha parte. Cree tambien que estos apéndices no están destinados, como habia indicado Gœrtner, para cojer la presa y aproximarla á la boca; sino que es mas probable que sean la base de los mucleos de los cuales deben nacer en lo sucesivo nuevos individuos. Las corinas son animales casi microscópicos, sostenidos por un pedículo largo y muy flexible que les permite toda suerte de movimientos; su boca muy pronunciada está situada en el vértice del cuerpo; uno y otra se contraen, ó se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dilatan prolongándose de un modo notable; ciertas corinas están sostenidas por un pedículo simple, al paso que en otras forman los pedículos un pequeño arbusto por su reunion. Este pedículo es liso, contorneado ó anillado; en la base del cuerpo y de los apéndices vénse con frecuencia botones graniformes, que se desprenden en épocas desconocidas para producir otros animales. Encuéntranse ordinariamente las corinas en el mar Atlántico; pero es probable que deben encontrarse tambien en las demás partes del Océano; esta es almenos la opinion de Lamouroux, de quien hemos sacado esta descripcion. En este género se distinguen muchas especies, y las principales son: la corina multicornea, muy pequeña, de pedículo corto y simple, algun tanto claviforme, terminado por un cuerpo oblongo, cubierto de numerosos apéndices setáceos, y se la encuentra sobre los hidrófitos del mar rojo: la Corina escamosa, con pedículo simple, cilíndrico, de cuerpo oval, puntiagudo ó truncado, segun la forma que el animal dá á su boca: la corina glandular, que se encuentra frecuentemente sobre las sertularias y los hidrófitos del norte de Europa.

CORINDON ó CORUNDO (Min.) Esta sustancia casi enteramente compuesta de alúmina, no deja de ser el mas duro de todos los cuerpos despues del diamante. Su aspecto algo vidrioso, y su cristalizacion en el sistema romboédrico. Ademas de su dureza, se caracteriza por su infusibilidad, peso específico igual á 4 aproximadamente, y porque sus cristales, sean romboedros de diversas suertes, ó prismas hexagonales con varias modificaciones, ó dodecaedros de triángulos ciósceles, son susceptibles de esfoliarse dando romboedros de 86° 4 y 90° 56. A veces es opaca, pero cuando transparente proporciona á la joyeria muchas variedades que cambian de nombre segun su color; la *azul* es el záfiro, la *roja* el rubí oriental, la *violada* el amatista oriental, la *amarilla* el topacio oriental, y finalmente la *verde* la esmeralda oriental: cuando es incolor y transparente recibe el nombre de zafiro blanco zafiro de gato. Las variedades coloradas se vuelven blancas á un fuego intenso; solo el rubí conserva su color y por esto se reputaba el mas perfecto. Si el diamante se hiciera menos raro el corindon ciertamente ocuparia su lugar; tan digno de ser estimado le hacen sus variados colores y brillantez como su dureza.

Ciertas variedades de corindon, señaladamente las azules, presentan cuando su transparencia es algo nebulosa un fenómeno de luz, del que aun no se ha dado una esplicacion satisfactoria; en el plano perpendicular al eje del cristal se advierte una estrella blanquecina de seis rayos que caen en mitad decada uno de los lados del prisma hexágono: este fenómeno ha recibido de los lapidarios el nombre de *asterisco*, y de él saben sacar á veces gran partido cortando la piedra en cabujon. Otras variedades son nacaradas en las bases del prisma, ó en el vértice del romboedro; otras por último son cambiantes, opalinas ó lechosas, accidentes que dan á la piedra un mérito particular.

Hay variedades opacas como se ha dicho, que se llamaron *espato adamantino* y aun se creyó que contenian una tierra particular; despues se les dió el nombre de Corindon ó *Corundo*, cuando las transparentes formaban una especie aparte con la denominacion de *Zafiro*, *Oriental y Teleria* dadas por diferentes autores; pero ultimamente la análisis química ha manifestado la necesidad de reunirlas todas en una sola especie.

El corindon tambien se presenta en la naturaleza mas ó menos mezclado con óxido de hierro, en cuyo estado

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nada tiene de halagüeño á la vista, ni de apetecible como objeto de lujo; pero conserva la ventaja de ser realmente útil. Esta variedad llamada *esmeril*, se reduce á polvos y entonces sirve para pulimentar los metales, las piedras finas y en general todas las sustancias duras.

CORIS. (Mol.) A veces se da este nombre á la especie de Cipréa que sirve de moneda en ciertas islas del océano (*V. Porcelana.*)

CORISA. (Ins.) Género de hemípteros de la familia de los hidrocorisas, tribu de los notonéctidos. Caracteres: falta de escudete, vaina del pico estriado, tarsos anteriores de un solo artículo y los otros de dos; este género es naturalísimo y ofrece notas fáciles de comprender.

Todas las Corisas son Carnívoras, viviendo en todos sus estados de insectillos que cogen por medio de sus patas anteriores é intermedias: nadan en la posicion habitual, y como son especificamente mas ligeros que el agua, suben á la superficie donde permanecen con las patas posteriores muy desviadas; al menor motivo de alarma se precipitan al fondo con gran velocidad, y se quedan parados por largo rato asidos á cualquier planta; verifican de la manera ordinaria su ayuntamiento, pero durante este acto el macho queda puesto al lado de la hembra y un poco debajo, en cuya situacion nadan juntos con tanta celeridad como si estuvieran separados; vuelan con facilidad, aunque apenas lo ejecutan sino por la tarde para dirijirse de un depósito de aguas á otro, en que ponen sus huevos.

La corisa estriada *C. striata*, es de cinco lineas de largo, el corcelete y élitros de color moreno subido con un gran número de líneas y átomos vermiculados amarillentos, parte delantera y superior del cuerpo amarillas; se halla en todas las aguas de Europa.

CORISPERMO, *Corispermum*. (Bot. Fan.) Este género establecido por Lineo y colocado por él mismo en su diandria, es de la familia de los Quenopodios, y parece segun juiciosa observacion de Kitaibel, que deberia ser comprendido en la pentandria. Contiene doce especies herbáceas, anuas, amantes de los terrenos arenosos del antiguo continente y que se encuentran en las orillas de las grandes ensenadas del Mediterráneo, del mar Caspio y del lago Baïkal. Sus tallos desfilachados están guarnecidos de hojas alternas, y angostas, flores verdosas, diminutas, poco vistosas, dispuestas en espiga, y de las cuales nace una semilla desnuda, oval, comprimida; plana por un costado, convexa por el otro y circuida de un reborde membranoso. Hasta ahora ninguna propiedad útil se ha reconocido en las diversas partes de estas plantas.

Algunos botánicos han confundido en una sola dos especies distintas de corispermos indígenos; mas el corispermo de hojas de hisopo, *Corispermum hissopifolium*, se distingue del Corispermo de Marshall, *C. Marshalii*, único que se encuentra en las cercanias de Montpellier y de Agda, por su fruto escotado; al paso que en el Corispermo de hojas de hisopo, está terminado por un pequeño pico en su punta.

CORISTA, *Corystes*. (Crust.) Género del órden Decápodos, familia de los Braquiuros, establecido por Latreille, cuyos caracteres segun este autor son: concha aovado-oblonga, crustácea, antenas laterales largas, avanzadas, y péstañosas, segundo artículo de los pies masticadores esternos prolongado, rematado en punta obtusa, con una hendidura por debajo; ojos desviados, situados en la estremidad de un pedículo medianamente largo, casi cilíndrico, y un poco encorvado; la longitud de los tres primeros pares de pies va en dimi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nucion progresiva, siendo los dos anteriores mucho mas largos en los machos que en las hembras. Estos crustáceos tienen mucha semejanza con las Leucosias y las Thias; pero se apartan de las primeras por la longitud de sus antenas, la prolongacion de los pedículos de los ojos, la forma del segundo artículo de los pies masticadores, por la cavidad bucal cuadrada y por su concha un poco menos combada, y truncada posteriormente. Las regiones que indica Desmarest son ligeramente notables y representan en ciertos individuos, prestándonos un poco á la ilusion, una especie de figura humana bosquejada; las regiones branquiales son larguísimas y falta la cordial. Difieren de los Thias por su caparazon mas prolongado; el abdómen llamado impropiamente cola está compuesto de siete anillos en las hembras y de cinco solamente en los machos. El abdómen de las hembras es casi oval; el de los machos tiene la forma de un triángulo mas ó menos oblongo. El tipo del género, del cual no se conoce todavia mas que una sola especie, es el Corista festoneado, *Corystes dentata*, Lat.; ó *Albunea dentata* de Fabricio, que es el mismo *Coristes cassivelanus*, de Leach. Guerin en su Iconografia del reino animal de Cuvier ha trazado muy bien su figura. Este crustáceo se encuentra en las costas de Inglaterra; Orbigny lo ha pescado frecuentemente en el golfo de Gascuña, en una gran estension del mar.

CORMORAN. V. *Cuervo marino.*

CORNALINA. (Min.) Esta piedra cuyos caracteres esenciales son los del Agata, estuvo en boga entre los griegos y romanos, y una parte de las mas notables piedras grabadas es de esta naturaleza. V. *Calcedonia.*

CÓRNEA. (Min. y Geol.) Este nombre, sinónimo de *hornstein* y de *keratita*, ha sido aplicado á una variedad impura de calcedonia, que es opaca, con testura lisa, y lustre graso ó terreo. Dolomien y Brongniart lo aplicaron á una roca medio dura, de testura terrea ó maciza, tenaz y fusible en esmalte negro que forma colinas y mazas no estratificadas en los terrenos de trap. Leonhard y Hauiy la denominaron *Afanita*. Aunque homogenea en la apariencia es muy probable que sea compuesta en realidad.

CORNEJA. (Ave). Las dos especies del género *Corvus* que se denominan Corneja vulgar, *Corv. corone*, y C. de manto, *Corv. cornix*, pueden ser consideradas en aquel grupo como un pequeño subgénero, en el cual tambien se colocan el Cuervo de escapulario blanco, el C. de collar, la Corneja del cabo, la de pico prolongado, la de cabeza roja y el Cuervo de cabeza negra, todas exóticas. Véase *Cuervo.*

CORNEJO, *Cornus* (Bot. Fan. y Agr.) Catorce especies de plantas leñosas, esceptuadas solo dos que son herbáceas, componen este género de la familia de las caprifoliaceas entre las dicotiledonas calicifloras y de la tetrandria monoginia. Sus caracteres consisten en un caliz gamosépalo terminado en cuatro dientes, pétalos cuatro, estambres en igual número, y drupa con una nuez de dos celdillas. El nombre genérico hace alusion á la dureza y tenacidad de la madera de algunas especies que se ha comparado al cuerno. De las especies de *Cornus*, tres pertenecen á Europa y son conocidas desde muy antiguo, las demas proceden de la América del norte, y ninguna se ha encontrado en paises cálidos. Las dos especies herbáceas son el Cornejo de Suecia, *C. herbacea* y el del Canadá, *C. canadensis*. Entre las leñosas dos ofrecen sus ramos para reemplazo del mimbre y hacer lazos, el Cornejo blanco, *C. holonifera*. Las que puedan servir de ornato son el cornejo de flores, *C.*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

florida, el C. cedoso, *C. sericea*, y el C. piramidal, *C. fastigiata*.

El Cornejo sanguíneo, Cornejo sangüeño ó *Cornizo*, *C. sanguinea*, habitante de nuestras selvas y bosques, es un arbusto de ramos largos y derechos, flores blancas y bayas negras que luce bastante en nuestros jardines. Su nombre específico se deriva del color que toman los ramos tiernos por la parte que miran á la luz. Su corteza exhala un olor poco agradable, y sus almendras aunque acerbas, dan por espresion una buena cantidad de aceite que es de mala calidad como comestible, pero puede servir muy bien para el alumbrado ó para preparar jabon.

Generalmente se da el nombre de Cornejo macho á la especie mas comun, *C. mascula*, al C. de flores de Suecia y del Canadá, por tener todas las umbelas ceñidas con una gargantilla de cuatro grandes bracteas de color, y resérvase á las demas especies el nombre de *C. hembra* por carecer de esta gargantilla. Los frutos de la primera especie, llamados *Kornizolas*, se emplean como subácidos, sirven para preparar dulces y en los paises del norte, desprovistos de aceitunas, las suelen reemplazar preparadas en salmuera como estas. La madera de esta especie era de un uso muy comun entre los romanos para construir rayos de ruedas, arcos y armas: úsase á veces en el dia como la mas consistente entre todas las especies del género para obras de torno y ciertos utensilios domésticos, siendo poco menos que indestructible. Dicho arbolito, *Cornus mascula* L., es comun en todo el mediodia de España y lleva especialmente el nombre de cuerno.

CORNETES. (ANAT.) Láminas huesosas enroscadas sobre si mismas y situadas en lo interior de las fosas nasales.

CORNEZUELOS. (BOT.) Apéndices variados, huecos y ensanchados que se notan en ciertas flores irregulares: en la flor de las asclepiadeas se encuentran cinco cornezuelos, y tambien se designan con este nombre los pétalos de las aguileñas y heléboros.

CORNICABRA. V. *Alfónsigo*.

CORNIZO. V. *Cornejo*.

COROFIO, *Corophium*. (CRUST.) Género del órden Anfípodos que tiene por caracteres: cuatro antenas, las inferiores mucho mayores que las dos superiores, en forma de pies y con la última pieza compuesta solo de tres artículos terminando al parecer en un pequeño corcelete. Estos crustáceos tienen alguna semejanza con los Talitros, distinguiéndose por los artículos poco numerosos de la última pieza de sus antenas. Las hembras presentan cerca la base inferior de los pies láminas membranosas en forma de escamas, cuya reunion forma una especie de bolsa, donde retienen los huevos y aun los hijuelos hasta que han adquirido bastante fuerza para aislarse. La única especie que sirve de tipo al género es el Carofio longicornio, *Cor. longicorne* Latr., *Cancer grossiper*, Lin., *Gammarus longicornis*, Fabr. Encuéntranse en las riberas del Océano: se multiplican en gran número durante el buen tiempo, se sustentan principalmente con varios anélidos, con las nereidas, los afroditos, arenícolas etc. á los que hacen incesantemente guerra; al subir las marea se ven millares de estos pequeños crustaceos agitarse en todos sentidos, revolver el cieno con sus grandes antenas, desleirlo procurando descubrir en él su presa y luego que han encontrado un anélido, frecuentemente cien veces mas grueso que cualquiera de ellos, se juntan y parecen obrar de concierto para atacarle, y en seguida devorarlo; no cesan en la mortandad hasta que han ozado y allanado todo el ce-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nagal sin hallar mas objetos en que cebar su voracidad. Entonces se arrojan sobre los moluscos y peces que han quedado en seco durante el reflujo y sobre las almejas que se han desprendido de los empalisados y buitrones. Bien sea que los corofios se sumerjan profundamente en el cieno para invernar, ó que al modo de la mayor parte de los crustáceos se retiren á mares mas profundos durante la estacion fria, no empiezan á comparecer en dichos parques de pesca hasta mediados de mayo á cuyo tiempo los anélidos de que se sustentan son mas abundantes. A fines de octubre dejan los buitrones á consecuencia de una emigracion general, sin que se encuentre uno siquiera en parages donde pocos dias antes eran muy numerosos.

COROLA, *Corolla*. (Bot. Fan.) La mayor parte de los botánicos no están de acuerdo sobre la naturaleza y nombre del envoltorio que inmediatamente rodea los órganos sexuales de las plantas, unos llaman corola á lo que otros dicen caliz, y *vice versa*. Ciertamente facil es equivocarse al ver que la anatomia vegetal lejos de separar estas dos partes distintas las presenta unidas y frecuentemente confundidas. Sin embargo, es facil entenderse: la corola exige la presencia del caliz, es la parte mas interior del tegumento doble.

La corola está compuesta de uno ó mas segmentos ó pétalos distintos y aislados, provistos de una uñita en su parte inferior y atenuada la parte superior, que es mas ó menos dilatada, toma el nombre de limbo; se ve á estos segmentos variar en número en diferentes especies de vegetales lo cual determina diferentes denominaciones.

Se ha convenido en llamar corola gamopetala á la que está formada de una sola pieza no dividida hasta la base. Esta corola va acompañada de un ovario simple, y sirve de sosten á los estambres que siempre se encuentran en ella en número definido. Afecta nueve formas generales, seis regulares y las otras tres irregulares.

En las Corolas polipetalas ó compuestas de segmentos totalmente separados, se observan cinco formas generales, tres regulares y dos irregulares, los estambres muy rara vez se adhieren á los pétalos.

Una ley general que sufre poquísimas escepciones, es la desemejanza é irregularidad de los estambres en las corolas irregulares; comunmente hay tantos como divisiones, algunas veces son en número doble de ellas; en las corolas gamopétalas los estambres alternan con los pétalos, en las polipétalas cada segmento se desprende separadamente, esceptuando las malvaceas, cuya corola cae en una sola pieza despues de la florescencia como las gamosépalas.

Esplendor y variedad de los colores, primor del tegido, duracion pasagera y olor comunmente suave, son los fenómenos que atraen la vista y halagan los demas sentidos mientras las flores con sus corolas hermosean la tierra. El objeto de la corola es mas importante, está creada para preservar las partes de la fructificacion de las afecciones á que puedan estar sugetas en su primer periodo, para favorecer su desarrollo y perfeccion, y cuando cae, luego de verificada la fecundacion, deja estos cuidados al caliz.

COROLIFLORAS, *Coroliflorœ*. (Bot. Fan.) Gran grupo de plantas dicotiledonas, cuyas flores tienen el caliz gamosépalo y el ovario libre, la corola gamosépala hipoginia y los filamentos soldados á ella. Comprende un gran número de familias interesantes, siendo las mas notables las labiadas, las solanáceas, las personadas, las apocíneas, las jazmineas etc. de las que se hablará en sus respec-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tivos artículos.

CORONA. (Bot. Fan. y Agr.) Esta palabra tiene diversas acepciones en el lenguage de las plantas y en el de los cultivadores. Los botánicos la emplean en cuatro, á saber; llaman corona al conjunto de flósculos, dispuestos en radios prolongados, aplanados, divergentes que adornan el disco de las flores radiadas; estos flósculos son blancos en la margarita de los prados, *Bellis perennis*, de un encarnado vivo en la Suiza, *Xiumia multiflora*, amarillos en la *Coreopsis verticillata*, mientras que el disco es amarillo es las dos primeras, pardo en la tercera, etc. Las corimbiferas ofrecen en la circunferencia de sus cabezuelas un fenómeno semejante. Cassini habia propuesto emplear los adjetivos *coronado* é *incoronado*, segun que los flósculos esteriores son ó no diversos de los del centro.

La segunda acepcion botánica indica la especie de apéndice que hay sobre la garganta de la corola en la *Silene mutans*, y la del Perianto simple del *Convallaria maialis*, del *Narcissus pseudo narcissus*, etc.

La tercera acepcion se refiere al caliz ó restos suyos que quedan adherentes en las semillas de las escabiosas, manzanillas, etc. á los frutos del peral, yedra, granado, etc. El vilano del Apocino, del Nerio, etc. recibe tambien el nombre de corona.

La cuarta acepcion es aplicada á las hojas dispuestas como roseta en la sumidad de un tallo ó de sus divisiones, como las ofrecen las palmeras, los helechos arboreos, la fritilaria y otras plantas.

Entre los cultivadores se usa la palabra corona para designar: 1° la Zona mas ó menos circular situada entre la madera y la médula de un árbol, y que los fisiologistas llaman *Estuche medular*; 2° una enfermedad en los árboles denunciada por el color amarillento de las hojas y resecacion de las ramas, que exigen el derribo del tronco.

CORONA DE REY (V. Melilo-to.)

CORONA IMPERIAL. V. *Fritilaria*.

CORONAL, *Coronalis* ó *Coronarius*. (Anat.) Lo que se asemeja á una corona. El huevo coronal (*os frontis*), ha sido llamado así porque sobre él descansa en parte la corona de los reyes. V. Esqueleto.

CORONILLA, *Coronilla*. (Bot. Fan.) Familia de las leguminosas tribu de las hedisáreas y de la Diadelfia decandria. Este lindo género está compuesto de plantas herbáceas ó semifrucicosas, en número de mas de veinte especies, la mayor parte de flores amarillas, otras rojas, blancas, purpúreas ó violáceas, todas dispuestas en umbelas mas ó menos claras á modo de coronas de donde proviene su nombre con frutos largos que se separan en varios artículos oblongos de una semilla cada uno, y naturales de la region mediterránea, esceptuando unicamente dos, la *C. varia* que se encuentra en toda Europa, y la *C. mínima* que se adelanla muchas leguas al norte.

La Coronilla de creta *C. cretica*, separada de sus congéneres para formar un nuevo género bajo el nombre de *Artrolobium*, ha sido restablecida al lugar y puesto que L. justamente le asignó.

Si se ha de dar credito á las observaciones de Seiler de Wittemberg debe colocarse entre los vegetales venenosos á la Coronilla pintorreada, *C. varia*, que casi todos los Botánicos modernos por un error servilmente copiado de Lamarck califican de ánua siendo evidentemente vivaz: lo cierto es que los ánimales no la tocan, distinguiendo en ella por instinto propiedades nocivas, que aun no conocemos sino imperfectamente por falta de estudios profundos. Las especies *emerus*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

juncea, *iberica*, *glauca*, y otras crecen naturalmente en España: la última se cultiva en nuestros jardines, en que forma un bello adorno, con sus abundantes flores que empiezan á abrirse en febrero, son inodoras de dia y exhalan un olor suave de noche. Los jardineros por corrupcion la llaman *carolina*.

CORÓNULA. (Mol.) Lamarck caracteriza el género Corónula del siguiente modo: cuerpo sentado, envuelto en una concha de cuya parte superior resultan brazos pequeños, setáceos y cirrosos; concha sentada, mas gruesa en su base que en los bordes, univalva al parecer, pero realmente formada de seis piezas soldadas, suborbicular á manera de cono inverso, truncada por los estremos, de paredes gruesas, interiormente escavadas con células radiantes; opérculo de cuatro valvas obtusas; abertura de la concha oval y redondeada, cerrada en parte por el opérculo y en parte por una membrana tenue, adherida por la circunferencia; cavidad interior (de la concha) enteramente tapizada por el manto; lámina que cubre las celulosidades, entera y descendiente hasta el fondo, abertura inferior cerrada por una membrana bastante gruesa.

Las corónulas son todas adherentes por su base; el mayor número de ellas se encuentran á algunas líneas de profundidad en la piel de los grandes animales marinos, las demás se fijan sobre las tortugas, las pechinas, etc.

Como especies bien conocidas no citaremos mas que la Corónula diadema, *Coronula Diadema*, la Corónula radiante, *Coronula balanaris* y la Corónula de las tortugas, *Coronulus testudinaria* de Lamarck.

La primera es casi cilíndrica, truncada y exangular; los ángulos son festonados, lisos en sus intérvalos; la abertura es oval, cerrada por un opérculo bivalvo, semilunar, pequeño, etc.

La segunda es orbicular, convexa, con seis radios angostos y transversales estriados. La tercera, mas complanada que las precedentes, es convexa y blanca, su abertura es oval, está cerrada por un opérculo cuadrivalvo, los seis radios que presenta son estriados transversalmente, y los intérvalos que los separan son lisos; en fin, su cavidad interna, al contrario de la corónula diadema, es mas espaciosa inferior que superiormente.

CORREDERA. (Ins.) Algunos aplican esta denominacion al Blapto (V.)

CORREDOR, *Cursorius*. (Ave.) Pertenece al orden zancudos, y ha sido colocado entre las avutardas y Cariamas, con las cuales ofrece algunas relaciones. Caracteres: pico delgado, alas cortas, y piernas altas, y terminadas en tres dedos sin palmatura, ni pulgar. Aunque se ve algunas veces en Europa corresponde mas esclusivamente al Africa septentrional; es el *Charadius gallicus*, de L., *Cursorius isabellinus*, Meyer. Prefiere los lugares secos, arenosos y apartados del agua. Se le agregan como congéneres el corredor de Coromandel, *Curs. asiaticus*, el C. de doble collar, *Curs. bicinctus*, que es del Africa austral, el C. de alas violadas, del Senegal, y el *Curs. temminkii*. de Sierra Leona.

CORREDORES, *Cursoria*. (Ins.) Primera familia de los insectos ortópteros, caracterizada por los pies iguales y acomodados para andar, ó en todo caso mayor longitud y robustez en los del par anterior, y la imposibilidad de producir ningun ruido; en contraposicion de los saltadores que forman la segunda familia y tienen caracteres opuestos. Al grupo de los corredores corresponden principalmente las tijeretas, las blatas y los mantis.

CORREHUELA ó CORREGUELA. (Bot. Fan.) Aplícase este nombre vul-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gar, en catalan *Correxola*, á varias especies del género *Convólvulo*, y en especial á las siguientes: 1° La Correhuela vulgar ó de los campos, llamada tambien á veces, *Campanilla*, *Convolvulus arvensis* L. de tallos volubles, hojas asaetadas agudas por los dos artículos, flores blancas rosados á modo de campana, la que causa grandes daños á la mayor parte de las plantas, á cuyo alrededor se enrosca y las sofoca; 2° La Corehuela de las setos ó *Yedra campana*, *Conv. sæpium* L., de hojas asaeteadas y tumeadas en los ángulos de su base y flores blancas, preciosa enredadera que adorna los bosquecillos y cercas en los jardines; ambas muy comunes en nuestro pais y en gran parte de Europa.

CORRIENTES. Los navegantes atestiguan que hay en el seno del Océano principalmente entre los trópicos y hasta el grado 30 de latitud norte y sur, un movimiento continuo que lleva las aguas de oriente á occidente en una direccion contraria á la rotacion del globo. Aunque este movimiento sea análogo al de los vientos alisios, aseguran que se distingue muy bien la accion de la corriente admosférica de la del movimiento Oceánico. Un segundo movimiento lleva las aguas de los mares del norte hácia el ecuador, movimiento que por otra parte tiene tambien su análogo en la admósfera.

La causa de estos dos movimiento, parece depender de la accion del sol, de la evaporacion de las aguas y de la rotacion del globo.

El movimiento del este al oeste al parecer depende del movimiento del sol y de la luna y estos dos planetas adelantando cada dia hacia el occidente deben, segun Buffon, arrastrar la masa de las aguas hácia este lado, de lo cual proviene el retardo de las mareas, que verifican la vuelta al globo en 24 horas y 49 minutos, retrocediendo cada dia hácia el oeste, de donde se infiere la tendencia habitual de las aguas á occidente; pero esta teoria aun deja mucho que desear, siendo preciso dar una influencia mas considerable á los resultados de la evaporacion producida por el sol.

El movimiento que lleva los mares del Polo hácia el Ecuador es mas fácil de esplicar. Los rayos solares derriten constantemente una enorme cantidad de yelo, de lo cual resulta que los mares de aquella region tienen siempre una sobre abundancia de agua, propendiendo á descargarse de ella, y como el agua bajo el ecuador tiene un peso específico menor, y la evaporacion absorbe una gran cantidad, es necesario que las aguas vecinas acudan para restablecer el equilibrio.

Estas causas generales y las particularidades debidas á los obstáculos nacidos de la varia configuracion de los continentes, islas y grandes cabos, que las aguas encuentran en su curso, establecen, asi en los océanos como en el Mediterráneo, corrientes particulares y mas ó menos intensas, cuyo conocimiento importa mucho á los navegantes.

CORSELETE, *Thorax*. (Ins.) Nombre que se da vulgarmente á la porcion del toraz visible entre la cabeza y las alas primarias; esta porcion varia mucho, segun los órdenes, no solo de forma sino en su composicion, pues que puede ofrecer un solo segmento ó todos los segmentos; de manera que esta palabra deberia ser aclarada por medio de descripciones, á menos de concretarnos á la significacion que se acaba de indicar. (V. Toraz é Insectos.)

CORTADORES DE AGUA. *Rhyncops*. (Ave). V. *Pico tijeras*.

CORTEZA, *Cortex*. (Bot. Fan.) Sistema cortical. Los vegetales y monocotiledones carecen absolutamente de dicho sistema; entre los hidrofitos ó maritimos las plantas fucaceas son las únicas que lo presentan visiblemente

Instituto San Isidro de Madrid 2009

aunque en muchas su poco espesor y la pequeñez de los tallos y ramos lo hacen inapercebible á un ojo poco esperimentado. Por otra parte presenta caracteres muy diferentes dependientes del medio en que viven. Como las plantas que viven en las aguas tienen una organizacion diferente, la corteza de las fucaceas posee una estructura peculiar de que se hará mencion especial al hablar de ellas. La corteza verdadera ó propiamente tal pertenece esclusivamente á las plantas dicotiledonas que presentan un tronco mas ó menos leñoso; vamos á examinarla atentamente puesque es uno de los órganos que mas interesan á su constitucion.

La corteza está formada de muchas partes sobrepuestas que llevan nombres particulares y que varian en número segun la edad del vegetal. Hallándose este en el primer año ó tierno presenta al esterior la cutícula, debajo una capa de tegido celular y luego otra mas abundante de fibrosa; estas dos últimas forman la corteza verdadera del año y todos los años sucesivos van reproduciéndose nuevas capas por el mismo orden las que van creciendo ó tomando origen en el punto de separacion de los dos sistemas leñoso y cortical, van empujando hacia fuera las capas de los años anteriores y por lo mismo mas viejas, conspirando al mismo efecto las capas leñosas que se producen cada año y aumentan el diámetro del tallo. De esto resulta que todas las partes sobrepuestas tienen que distenderse al principio y luego ceder enteramente al esfuerzo interior. La cuticula como mas esterna es la primera en ceder y en desorganizarse en cuyo caso deja de existir como tal y pasa á formar un órgano diferente que se llama *epidermis*. Esta difiere de la cutícula porque no presenta estomatos ni pelos, pero no es una produccion determinada, sino el resultado del deterioro de órganos anteriores, porque presenta colores diferentes del verde por lo comun y porque siempre se le echan de ver señales indudables de un principio de desorganizacion en las rajas, grietas y hendiduras que con frecuencia presenta.

Debajo la cutícula de los tallos del año ó de la epidermis de los mas viejos hay el envoltorio herbaceo. Formado sobre todo de un tegido celular redondeado: presenta en esto la mayor analogía con la médula, por lo cual ha recibido de algunos autores el nombre de *medula esterior*, llamándose en contraposicion *central* ó *interior* la médula propiamente dicha. Mientras está en el goce de sus funciones el envoltorio herbaceo se presenta húmedo, suculento, blando, esponjoso, verde en la mayor parte de los vegetales, adquiriendo en algunos un crecimiento pronto y estraordinario, como se observa en la encina alcornoque; mas el esfuerzo constante interior hace que á su vez siga la suerte de la cutícula y de la epidermis, que se hienda, raje y que algunas veces salte en pedazos de un volumen mas ó menos considerable. Cuando tierno sirve sobre todo para la descomposicion del ácido carbónico y restitucion á la atmósfera de otros tantos volúmenes de oxígeno cuantos sean los absorvidos de dicho ácido; en el tambien tiene lugar la secrecion de muchas sustancias resinosas, etc. Asi es que como su pérdida seria irreparable y funesta para el vegetal sino tuviese quien le reemplazase, tan luego como está precisado á ceder al esfuerzo de la vegetacion y á desorganizarse, la capa esterior nueva de tegido celular ocupa su puesto orgánico desempeñando sus funciones fisiológicas mencionadas. Esta sucesiva produccion de nuevo envoltorio herbáceo ó celular manifiesta que, como la epidermis, no puede decirse que originariamente

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sea un órgano distinto, sino que siempre es el resultado del deterioro de órganos preexistentes.

Debajo de la capa celular se halla como hemos dicho otra fibrosa. Cuando esta se halla hácia la parte mas intensa, y no ha sufrido desgarro alguno visible por la compresion de las capas nuevas, puede separarse en hojas mas ó menos visibles y enteras, y recibe el nombre especial de *liber* que le ha sido dado sea por la similitud verdadera que ofrece con las hojas de un libro ó por el uso á que se le destinare en otro tiempo reemplazando en la escritura el papel cuando esta fabricacion era todavia desconocida. La capa mas reciente del liber está aplicada contra la mas tierna del sistema leñoso ó central y en medio de ellas es en donde se verifican las formaciones de nuevas capas tanto de un sistema como del otro.

Segun lo espuesto la corteza para la vegetacion es una de las partes mas importantes de las plantas dicotiledonas pues que contiene en alto grado todos los principios necesarios para el sosten de su vida; encierra los elementos reproductores, es la que cicatriza las heridas que se hacen á los vegetales y en la multiplicacion por estaca y acodos es de ella de donde salen las raices que deben nutrir al nuevo pié, cuya produccion es favorecida por los nudos que presentan los tallos en cuyos puntos hay mucha mayor propension á la salida de las raices espresadas, como igualmente en unos órganos apenas visibles las mas veces llamados lentejuelas y por dicha propiedad tambien *yemas radicales* si bien que con alguna impropiedad.

Se quieren árboles de buen medro y lozanos? téngase el mayor cuidado en la conservacion de su corteza, pues los mas de los accidentes que provocan el término de su existencia, proceden en gran parte de los que sufre la corteza. Una transpiracion escesiva agota la savia y hace lánguidos los árboles, al paso que la falta de ella inspira los líquidos de lo que resulta un obstáculo á su libre circulacion. Para evitar estos inconvenientes cúbranse los troncos de los árboles con paja en la parte que da al mediodia durante los calores escesivos y la que mira al norte cuando sopla el frio cierzo; sepárense los muzgos, los líquenes que cubren su corteza y los nidos de insectos que están ocultos en las hendiduras de esta, pululando en la misma sus familias numerosas y devoradoras, y escojase para este trabajo el momento en que la savia entra en circulacion.

Los principios depositados en las cortezas hacen que las de muchos árboles representen un papel importante en los usos económicos. La del roble, *Queray robur*, lasdel roldon *corcaria myrtifolia*, de dos especies de zumaque, *Rhus coriaria* y *cotinus*, proporcionan en primer grado el tanino ó curtiente tan necesario para dar al cuero blandura, impedir que se corrompa, comunicarle mas solidez, hacerle impermeable al agua y disponerle á que se preste á las diversas formas que el arte debe imprimirle. De la corteza del moral, *Morus alba*, se sacan hermosos hilos sedosos que haremos conocer de un modo mas difuso al tratar de este árbol espresando al mismo tiempo el proceder que debe emplearse para reportar de estas hebras un partido provechoso (véase MORAL); la del tilo, *Tilia europea*, presenta á las artes un nuevo medio para obtener con sus hebras hermosas cuerdas de todas resistencias; la del álamo de canoas, *Betula nigra*, sirve en el norte de América para construir ligeras piraguas que el agua no puede penetrar ni atacar; la de la retama de España, *Spartium junceum*, sirve para fabricar telas y tegidos. Se saca una especie de papel de las cor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tezas del bonetero, *Evonymus europæus*, del avellano de Constantinopla, *Corylus coturna*, del árbol del papel *Broussonetia papyrifera* y de muchos otros arbustos. La corteza del madero de encajes, *Lagetta lintearia*, está compuesta de diferentes capas que se tomarian por un trabajo hecho con la aguja; tal es la regularidad de sus mallas y diseño; en las Antillas y Manila se emplea para fabricar vueltas de mangas, pañoletas, guarniciones de vestidos, casquetes, etc. El corcho es producido por una especie de encina abundante en la provincia de Gerona y otras varias del reino, el *Queray ruber*. De la corteza de los abetos, pinos, alerces y pistacheros fluyen la pez, trementina, almáciga, etc.; otras proporcionan gomas, resinas, el estoraque, benjui, incienso, saudaraca, etc.; otras aromas, perfumes y sobre todo grandes recursos al arte de curar, tales como las cortezas de la canela (v.), de la quina, *Cinchona officinalis*, del sauce, *salix alba*, del sauco, *Sambucus nigra*, etc.; unas condimentan y perfuman nuestros manjares, tales son el liber del canelo; la del sasafras, y otras en número bastante considerable aumentan la riqueza de nuestras materias tintoriales.

La falta ó presencia de la corteza en los árboles que se destinan para madera de construccion no es indiferente sobre la calidad de las vigas y cabrias que deberán formar. Vitruvio á primeros de la era vulgar y Evelyn á últimos del siglo décimo séptimo ya aseguraron que los árboles gruesos privados de su corteza si permanecian en pie durante la evolucion de la savia adquirian mas resistencia, mayor dureza y una duracion mas larga. Este descubrimiento no podia dejar de llamar la atencion de Buffon, quien se propuso demostrarlo con una serie de esperimentos, procurando hacer tan palpables las ventajas de esta práctica, que nunca mas debieran olvidarse. Malesherbes y sobre todo Varennes de Feuilles no solo han aumentado la masa de hechos que apoyan dicha práctica, sino que todavia la han ilustrado con una serie de observaciones del mayor interés.

Aqui añadiremos que la separacion de la corteza aconsejada es perjudicial para la produccion de tallos jóvenes en los derribos ó cortas de bosques; su vegetacion cesa instantaneamente ó á lo menos la mayor parte dan desde luego señales inequívocas de una languidez funesta, Lo contrario sucede en los arbolados, en los cuales se puede y debe descortezar los resalvos y árboles llamados de servicio. Cuanto mas viejo es un arbol al derribarlo menos puede producir su cepa agotada; asi, bien se descorteze ó no, las cepas de los árboles de servicio producirán poco si se aguarda el tiempo de la vegez de estos árboles para su corta. Respecto á los troncos de mediana edad que ordinariamente dejan una cepa con fuerza suficiente para retoñar, la descorticacion no les daña absolutamente como puedan gozar del influjo del aire tan necesario para su crecimiento.

La precaucion que debe tenerse es el esperar para efectuar esta operacion el tiempo en que la savia circula con mayor actividad; entonces estando mas distendidos los tegidos y la fuerza de succion en su mayor vigor, los líquidos fluyen mas facilmente, circulan con mayor libertad y por lo mismo conservan por mas tiempo su necesidad de atraccion. Hay ventaja pues de parte del vegetal no menos que de parte del cultivador. La decorticacion verificada en esta época es fácil é instantanea: en menos de dos horas un hombre solo puede quitar toda la corteza de un grande árbol de arriba á bajo, cuando en cualquiera otra estacion esta operacion es larga, dificil y de un resultado mediano.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CORTICIFERAS (Zoof. Acal.) Acalefos fijos, cuyas paredes, incrustadas de materia arenisca, se pegan unas á otras y se estienden en largas espansiones por la superficie de los cuerpos submarinos. Se los encuentra en las costas de la América septentrional.

CORTICIFEROS. (Zoof. Polip.) Pólipos colocados en la tercera seccion de la division de los flexibles ó no enteramente petrosos. Constan de dos sustancias; una esterior ó cortical, y otra céntrica, llamada eje, que sostiene la primera. Esta seccion se divide en tres órdenes: las Esponjosas, las Gorgonias, y las Isideas.

Véanse estas palabras.

CORVINA, (Pez.) Las corvinas son escienas de dos dorsales, y absolutamente desprovistas de bigotes y caninos; todos sus dientes son afelpados; son ademas notables por el grueso y fuerza de su segunda espina anal. Citarémos solamente la especie mas comun, la Corvina negra, *Corvina nigra*, *Sciena nigra* L., muy abundante en el mediterraneo, de forma oblonga ligeramente comprimida, de hocico obtuso, con las ventrales en punta igualmente que la anal. Su color es prieto subido, igual en el cuerpo y en las nadadoras, esceptuando las ventrales y la anal que son negras; la caudal tiene una orilla negra en su estremo y borde inferior.

CORUNDO. (V. Corindon).

CORZO, V. Ciervo.

COS. (Min.) Los romanos entendieron por esta palabra *Cos* una piedra de afilar. Las mas estimadas eran las de Creta y del monte Taygèto, que se empleaban con aceite; eran preferidas en segundo lugar las de Naxos, que se usaban con agua: segun Plinio, del cual hemos sacado estos hechos, existia una tercera clase de que se servian los barberos humedeciendo la piedra con saliva. Por las muestras que hemos recogido del monte Taygèto, y por el origen actual de las *piedras de Levante*, una parte de las cuales es procedente de Creta (Candía), creemos que la piedra *Cos* no era otra que esta última ó una piedra caliza, silícea y talcosa, variedad de granos finísimos del mármol cipolino.

COSIFO, *Cossyphus*. (Ins.) Género de coleópteros de la seccion de los Heteromeros familia de los Taxicornios establecido por Olivier, quien le da por caracteres: último artículo de los palpos mayor que los demás, segur en forma de maza; antenas de cuatro artículos, la mayor parte transversales; el segundo y siguientes casi idénticos, corselete que cubre enteramente la cabeza; estos insectos tienen una figura muy singular. Representan un pedacito de hoja seca de la forma de un cuadro largo, y redondeado por los estremos, un poco elevados en derredor, y sin dejarse ver patas ni antenas.

COSO, *Cossus*. (Ins.) Género de Lepidópteros de la familia de los Nocturnos, tribu de los Bombicitos. Fabricio estableció este género de mariposas nocturnas cuyos caracteres son: antenas tan largas como el corselete ó menos, y una sola bilera de dientes en ambos sexos; trompa nula. Las larvas viven dentro de la madera y arrojan por la boca un licor acre que se supone propio para reblandecer las fibras leñosas.

Este género es poco numeroso en especies; la mas conocida en nuestro pais es el Coso destructor de la madera, *B. ligniperda*, que causa grandes estragos eu los árboles, y es célebre en la historia de la ciencia, por haber sido su larva el especial objeto de los preciosos trabajos anatómicos de Lyonnet.

COSTO, *Costus*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Drimirrizeas ó Escitamineas y de la Monandria monoginia de L. Caracteres: antera

Instituto San Isidro de Madrid 2009

doble, filamento colocado fuera de la antera, prolongado, aplanado y oval, lanceolado en su vértice; cápsula trilocular, que se abre hácia fuera y contiene un gran número de semillas; tallo inclinado en espiral, frecuentemente erizado y á veces fructicoso. Este género se compone de plantas indígenas de las Antillas, Guayana, del Perú, etc.; pero el Costo elegante, *C. especiosus*, pertenece al antiguo mundo; crece en Java, Sumatra y otras islas de la Sonda.

COTILEDON, *Cotyledo*. (Bot. Fan.) Si se abren semillas de volúmen un poco considerable, tal como una habichuela ó una haba, se verá que la masa de la almendra se separa en dos partes, y quitados los rudimentos de la raiz y del tallo, estas partes son los cotiledones.

Cesalpino, uno de los primeros que observaron la composicion de la semilla, dió á estos órganos el nombre de *Cotiledones* por analogia con las partes asi designadas en el cuerpo animal: posteriormente fácil fué notar que la masa cotiledonea no siempre es doble, y que un gran número de vegetales ofrecen una almendra simple é indivisa, de lo que procedio la division de las plantas en *monocotiledónes* y *dicotiledones*, cuyas dos clases encierran todas las que se reproducen por medio de flor y semilla. El trigo, el lirio y la palmera tienen un solo cotiledon, y presentan en su tallo y hojas una organizacion especial; las leguminosas, las crucíferas y el mayor número de las Janerogamas tienen dos cotiledones y difieren de la primera clase en casi todos los pormenores de su organizacion.

Algunos vegetales tienen mas de dos cotiledones: por ejemplo, cuéntanse tres en el *cupresus pendula*; cuatro, cinco y aun ocho en algunos pinos; diez ó doce en el pico-piñon; al paso que por el contrario en otras plantas, esencialmente dicotiledoneas por su organizacion, los colitedones están mas ó menos soldados entre sí y parece no forman mas que uno, por ejemplo el *Castaño de Indias* y algunas especies de Encinas. De Candolle estableció por diferencia esencial entre las plantas monocotiledonas y dicotiledonas la posicion respectiva de dichos órganos, es decir los cotiledones son opuestos ó verticilados en estas, y solitarios ó alternos en aquellas.

Los cotiledones, dice Bonnet, son los mamos que nutren la planta naciente y le suministran su sustancia mucilaginosa y azucarada, mientras no puede alimentarse por sí propia en la tierra; á medida que se desarrolla y crece, los cotiledones disminuyen de grosor, se secan y mueren. Los hay que permanecen en la tierra despues de la germinacion de la semilla, y entonces se llaman hipogeos *(subterráneos)*; otros se elevan con el tallecito y forman las primeras hojas, como se ve en las judías, en cuyo caso se llaman *epigeos*.

Los cotiledones son mas ó menos gruesos y carnosos segun que la semilla esté ó no provista de albúmen. Asi es que constituyen toda la sustancia de la haba, del guisante, etc; al paso que por el contrario son delgados y foliaceos en los euforbias cuya semilla está revestida de albumen. Estos dos órganos parecen suplirse para servir á las primeras necesidades del vegetal recien nacido (V. Embrion.)

COTILEDON, *Cotyledon*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las Crasuleas, Decandria pentaginia. Adanson separó de él cierto número de especies para formar el género *Kalanchoe* (véase); De Candolle adoptando este género propuso crear además otros dos á saber, *Echeveria* y *Umbilicus*, comprendiendo este último la principal especie conocida por Tournefort, el *Cotiledon ombligo* de *Venus*. Estas restricciones aun dejan en el género Co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tiledon unas 30 especies, la mayor parte originarias del Africa meridional. Son plantas crasas, de tallo herbáceo ó fructicoso, de hojas ordinariamente opuestas, de flores en corimbos ó en espigas terminales, con el caliz de cinco divisiones, corola campanulada ó tubulosa y de cinco lóbulos, diez estambres insertos en la corola, cinco ovarios libres, otras tantas cápsulas uniloculares con semillas numerosas. En los jardines se cultivan por su agradable aspecto, el *C. orbiculata*, con muchas variedades, el *C. spuria* y *C. fasciculatis*, ademas de los cuales tambien se hace admirar por sus hermosas flores de color de escarlata el *C. coccinea* Cuv. natural de Méjico, que es la *Echeveria coccinea*. D. C.

COTINGA, *Ampelis*. (Ave.) Las Cotingas, los lamentadores, los Charladores y los Picoteros, que Lineo comprendia en su género *Ampelis*, hoy dia forman otros tantos géneros distintos que algunos ornithologistas han propuesto reunir en la pequeña familia de las Ampelides. Las Cotingas son unos pájaros dentirostros, notables por la riqueza de su plumage En la época de sus amores están adornados de los colores mas vivos, pero pasado este período, la mayor parte pierden su brillantez y se vuelven empañados y sombrios. Tienen las alas estendidas con las remeras segunda y tercera mas largas que las demas; su cola es mediana, complanada, y sus tarsos cortos y delgados; su pico es comprimido y debil, por lo que se alimentan de insectos y de frutos blandos. Son aves tristes, desconfiadas, que viven aisladas ó á lo mas en pequeñas familias, silenciosas ó de voz poco agradable. Conócense de este género un gran número de especies, indígenas todas de la América meridional, y difíciles de caracterizar, á causa de las variaciones que esperimentan segun las estaciones. Las mas notables son la Veta, A. *carnifex*, la *A. pompadora*, el Cordon azul, *A. cotinga*, la Cotinga azul y la cotinga púrpura. El Cordon azul es la especie mas bonita.

COTO, *Cottus*. (Pec.) Género de la familia de los trigloides en el órden de los acantopterigios, cuyas especies tienen una figura horrorosa á causa de su cabeza ancha, deprimida y diversamente armada de espinas ó tubérculos. Por la falta de vejiga natatoria se hallan obligados á vivir en el fondo del agua, y á causa de la viscosidad de su piel retienen el cieno, lo que acaba de darles un aspecto mas desagradable.

Las especies de agua dulce tienen la cabeza lisa y con una sola espina en el preopérculo: tales son el Coto comun, *Cottus gobio* L, que se halla en casi todos los rios de Europa, y el de Rusia que tal vez es una sola variedad del anterior, ambos muy pequeños, por lo que no se usan para alimento.

Las especies marinas de cuerpo mas espinoso, y que hinchan la cabeza cuando están irritadas, son notables por su fealdad, de la que se han originado los nombres que les dan los pescadores de todos los paises; asi que en el nuestro los llaman *diablos*, *sapos de mar*. etc. Entre ellas se cuenta el escorpion de mar, *Cottus escorpius*; el Coto cervicornio ó de cuernos de ciervo, *C. diceras*, natural del océano pacífico, y cuya espina del preopérculo presenta las ramificaciones de las astas del ciervo; el Coto gruñidor, *C. grunniens*, llamado *Clérigo*, á causa del ruido á modo de voz grave que hace cuando se le coge, etc.

COTORRA, *Conurus*. (Ave). Aunque en el lenguage vulgar se llaman á veces cotorras indistintamente todos los papagayos, se aplica este nombre en el idioma ornitológico á un grupo distinguido por la cola larga, escalonada, y el contorno de los ojos cubierto de plumas. Hablaremos de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ellas en el artículo *Papagayo* (V.).

COVELITA ó Covelina. (Min.) Sustancia todavia poco conocida para ser mirada como especie mineral; se presenta en forma de capas de color negro ó azulado en la superficie de ciertas lavas del Vesuvio, y no es mas que un súlfuro de cobre, compuesto de 66 á 67 partes de este metal y de 32 á 33 de azufre. Si nuevas análisis acaban de confirmar algun dia la sospecha de que esta sustancia forma una verdadera especie, deberia ocupar un lugar en la nomenclatura bajo uno de los dos nombres que le hemos dado, pues fué Covelli quien primero la observó en las fumerolas del Vesuvio.

CRABRO. (Ins.) Género de himenopteros de la familia de los escarbadores, tribu de los Crabronitos. Caracteres: antenas insertas cerca de la boca, ojos no escotados, mandíbulas muy angostas, dentadas unicamente en el estremo, palpos cortos, y lengüeta escotada. Tienen cierta analogia de colores con las avispas, viven del jugo de las flores, en las que se los encuentra comunmente; pero crian sus hijuelos con cadaveres de dípteros y de otros insectos que amontonan en los agujeros, tapándolos despues de aovar.

Las dos especies mas frecuentes en Europa son el Crabro de Criba *C. cribrarius* y el Crabro porta estandarte *C. vexillator*.

CRABRONITOS, *Crabronites*. (Ins.) Tribu de himenópteros de la familia de los escarbadores y que ofrece los caracteres siguientes: cabeza recia, antenas en maza, labro poco aparente, protorax angostado, abdomen estrecho en su base. Estos insectos abren los ajugeros en la arena ó en la madera, frecuentemente se aprovechan de los practicados por otros insectos y en ellos depositan las presas destinadas al sustento de sus larvas. Todos los himenopteros que componen esta tribu son muy ágiles y de rápidos movimientos, con especialidad durante el calor.

CRACTONITA. (Min.) Esta denominacion asi como la de *Crichtonita* ha sido aplicada á un titanato de hierro, que cristaliza en romboedros agudos de 61° 20 y 118° 40 y cuyo color es negro violáceo; este mineral es hastante duro para rayar el vidrio, é infusible á la llama del soplete; está compuesto de óxido de hierro y de ácido titánico; su fractura es concheada y brillante, su peso específico es de 4 aproximadamente. No es atraido por el iman; y se presenta á veces en láminas algo hexagonales que parecen romboedros alterados. Se ha encontrado en las hendiduras de varias rocas cristalinas de los Alpes.

CRAMBE, *Crambe*. (Bot. Fan.) Nombre primitivamente empleado para designar todas las especies de berza. Bauhin lo limitó á la especie que llamamos naubina y Tournefort alteró su valor aplicándolo á la berza marina que difiere de la verdadera berza señaladamente por su fruto.

Las plantas herbáceas ó semileñosas que componen el género Crambre son en número de catorce; pertenecen á la gran familia de las crucíferas, tribu de las rafaneas, y tetradinamia siliculosa. Sus principales caracteres son: tallo derecho, ramoso, hojas alternas, flores numerosas, dispuestas en panoja terminal; caliz manifiesto, igual en su base, corola de cuatro pétalos iguales; seis estambres, cuatro mas largos, de filamentos bifurcados, con anteras en la estremidad de su rama esterior; ovario aovado de estilo cortísimo y estigma en cabezuela; silicula globulosa, de una sola celdilla, que no se abre, y de una sola semilla esférica.

La mayor parte de las especies se cultivan por simple curiosidad, siendo notables dos por sus anchas panojas, el Crambe de Canarias *C. Strigo-*

Instituto San-Isidro de Madrid 2009

sa y el Crambe de madera, *C. fruticosa*. Hay otras dos especies dignas de particular mencion, tanto por sus habituales estaciones, diferentes de las de sus congéneres, como por ser plantas alimenticias; tales son la Crambe marítima, *C. maritima*, vulgarmente llamada *col marina* natural de las costas mediterraneas de España y Francia, y la Crambe de Hungria *C. Tatacia*, semejante á la C. oriental.

CRAMBITOS, *Crambites*. (Ins.) Tribu de lepidópteros, de la familia de los nocturnos, cuyos palpos superiores no siempre son muy aparentes y cuyas largas alas se unen inmediatamente al cuerpo, de suerte que el insecto parece tener una forma prolongada á manera de cilindro; los insectos que componen esta tribu se encuentran con bastante abundancia en los pastos.

CRAMBRO. (Ins.) Género de lepidópteros de la familia de los nocturnos, tribu de los crambitos, y que se distingue por sus palpos inferiores grandes dirigidos adelante, y levantados solo hácia el estremo; trompa distinta, alas arrolladas al rededor del cuerpo y que le dan la apariencia de un cilindro. Entre las numerosas especies de este género las mejor determinadas son el Crambo de los prados *C. pratensis* y el Crambo plateado, *C. argenteus*.

CRAMERIA, *Krameria*. (Bot. Fan.) Género de la tetrandia monoginia L., establecido por Lœfling para un arbusto de ramos numerosos y difusos, con hojas alternas sencillas ó trifoliadas, y flores axilares, sentadas ó pedunculadas. Sus caracteres son; caliz de cuatro divisiones profundas, á poca diferencia iguales, coloradas en su faz interna y marcadas de venas anastomosadas; corola de dos ó tres pétalos situados en la parte superior de la flor, enderezados, longitudinalmente unguiculados y soldados todos juntos por su base; tres ó cuatro estambres colocados inmediatamente debajo de los pétalos; anteras uniloculares, apendiculadas en su vértice y bilobadas inferiormente; debajo de las antenas y sobre el mismo plano se observan dos escamas obtusas, que aprietan al ovario lateralmente; ovario libre, aovado, comprimido, de una sola celdilla, que contiene dos óvulos opuestos y suspendidos; estilo encorvado, terminado por su estigma muy pequeño, apenas bilobado; fruto seco, globuloso, erizado de puntas espinosas, y unilocular; una ó dos semillas compuestas de un tegumento propio y de un embrion de cotiledones gruesos y obtusos. Estos caracteres que acabamos de dar con Richard aproximan la Crameria á la familia de las Poligaleas en cuya familia la colocó de Candolle.

Cuéntanse siete especies de Crameria, indígenas del Perú y de diferentes comarcas de la América meridional: sus raices y entre otras las de las *C. triandria* é *ixina* tienen propiedades astringentes y se conocen en medicina bajo el nombre de *Ratania*. Se usan en polvos y en cocimiento, y sirven para preparar un estracto que se recibe por el comercio y tiene mas aplicaciones que las mismas raices.

CRANIOLARIA, *Craniolaria*. (Bot. Fan.) Género de la didinamia angiospermia, L., familia de las bignoniaceas, caracterizado del modo siguiente: caliz campanudo, hendido lateralmente, en forma de espata con cinco dientes; corola en forma de tubo muy prolongado y limbo bilabiado, labio superior bífido, y el inferior trífido; cuatro estambres didinamos con el rudimento de un quinto estigma bilamelado: drupa aovada con una nuez leñosa cuadrilocular y terminada en su punta con dos cornezuelos; semillas no aladas.

Perteneciendo la *Craniolaria fruticosa* de Lineo realmente á las *Gesne-*

nstituto San Isidro de Madrid 2009

rias, el género que nos ocupa no cuenta mas que una sola especie.

CRANQUIA, *Cranchia*. (Mol.) Este género de Cefalópodos, dedicado á Cranck por Leach, está caracterizado del modo siguiente: aletas terminales aproximadas y libres en sus estremos; pies ordinariamente desiguales; el par superior muy corto; el último y el tercero gradualmente mas largos; cuello reunido al saco posterior y lateralmente por medio de recias ataduras.

Conócense dos especies que nos vienen de los mares del Africa occidental, la Cranquia rugosa y la Cranquia manchada. La primera *Cranchia scabra*, de Leach, tiene el saco cubierto de pequeños tubérculos; y la segunda, *Cranchia maculata*, de Leach, tiene el saco liso y manchado de chapas ovales y redondas.

CRASATELA, *Crassatella*. (Mol.) Este género establecido por Lamarck muy abundante en el estado fosil y que se encuentra en terrenos terciarios, ofrece los caracteres siguientes: concha inequilatera, suborbicular ó transversa; valvas no entreabiertas; dos dientes cardinales algo divergentes con un hoyuelo á su lado; ligamento interior inserto en el hoyuelo de cada valva; dientes laterales nulos.

El número de especies viviente de Crasatelas conocidas es todavia poco considerable al paso que es muy crecido el de las especies fósiles. Citaremos sin embargo las siguientes:

Crasatela de King *Crassatella Kingicola*, de Lamarck.

Crasatela asurcada, *Crassatella sulcata*, del mismo autor y cuyas variedades, en número de tres, existen en estado fosil.

Entre las especies fósiles que se encuentran citaremos solamente la Crasatela escudada, *Crassatella scutellaria* de Deshayes.

CRASULA, *Crassula*. (Bot. Fan.) De las cien y tantas especies que este género contiene, notables todas por su singularidad, muchas de ellas son verdaderamente dignas de figurar en las colecciones de plantas de ornato. Son originarias de las regiones ecuatoriales, y abundan principalmente en el cabo de Buena Esperanza; un pequeño número se encuentran en Europa, y tres solamente viven en Francia. Llámanse vulgarmente *plantas crasas*; sirven de tipo á la familia de las crasulaceas; y están escritas por Lineo en su pentandria pentaginia, pues todos los órganos de su fructificion son en número quinario.

Citaremos tan solo como mas notables la Crasula escarlata, *C. coccinea*, la Crasula rogiza, *C. rubens*; la C. verticilada, *C. verticillaris*, y como mas interesante tal vez por el color escarlata de muchas flores y por su grato perfume, la C. en hocecilla, C. falcata. Debiéranse procurar tambien la C. odorifera, C. adoratísima, y la de flores blancas, *C. lactea*. Cultívanse facilmente en nuestros jardines escogiendo una tierra arenosa, y apenas se necesita mas que una buena esposicion para preservarlas del rigor del frio.

CRASULACEAS. (Bot. Fan.) Todos los botánicos han adoptado esta palabra para designar la familia de las siemprevivas, por convenir esencialmente á las plantas de esta familia todas de tallos y hojas gruesos, carnosos y suculentos. El tipo ha sido tomado del género Crasula del que acabamos de hablar. Las Crasulaceas colocadas por de Candolle en el gran grupo de las dicotiledonas caliciflo-ras, ademas de este signo distintivo y de ser herbaceas, rara vez frutescentes, tienen por caracteres el ofrecer muchos modos de inflorescencia, flores notables á veces por sus vivos colores, un caliz libre, profundamente dividido: la corola á veces con los pétalos completamente soldados, con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

frecuencia tubulosa ó partida; los pétalos insertos en el fondo del caliz en número mas ó menos considerable, siempre en relacion con las divisiones del mismo estambre alternativamente prendidos al fondo del caliz y en la uña de los pétalos iguales ó á veces dobles en número; anteras redondeadas; muchos ovarios, tantos estilos y estigmas como ovarios ó pétalos; cápsulas uniloculares polispermas y bivalvas.

Los géneros mas notables de las familias de las Crasulaceas son el *crassula* que formó el tipo, y los *Sedum*, *Cotyledon*, *Kalanchoe*, y *Sempervivum*.

CRATERES. Se ha dado este nombre á los orificios en forma de embudo situados en la cima de los conos volcánicos. Frecuentemente una montaña presenta en sus laderas un gran número de pequeños conos con cráteres independientemente del que corona la cúspide. Distínguense cuatro especies de cráteres segun se los atribuye á fenómenos de erupcion, esplotacion, hundimiento ó levantamiento. Los caracteres que forman los cráteres de erupcion son manifestar en sus paredes interiores una sucesion de lavas ó materias que han pasado por el estado flúido, y restos inherentes mas ó menos escoriaceos resultando una especie de estratificacion. Sucede casi siempre que por el repetido efecto de las erupciones ó en consecuencia de una erupcion violenta, todo el vértice del cono es proyectado ó se sume, y entonces aparecen vastas cavidades circulares. A veces despues de algunos siglos se reproducen las acciones volcánicas, y un nuevo cono se forma en lo interior del crater hundido, como está hoy dia el Vesuvio en medio del recinto desmantelado de la Somma. Los cráteres de volcanes apagados desde mucho tiempo, pueden haber perdido en gran parte sus formas por la accion de los agentes admosféricos, y sobre todo por las denudaciones y levantamientos causados por las grandes commociones de la corteza del globo. Los cráteres de esplosion tienen formas particulares debidas á la accion de los gases verificada en la superficie de la tierra de un modo análogo á la voladura de las minas empleadas en el ataque y defensa de las plazas; aparecen en puntos de poca ó ninguna elevacion, conservan la forma de embudo y vienen á ser una gran sima con un lago en el fondo. El crater de levantamiento es debido á fuerzas que obran de abajo arriba contra capas horizontales, en un punto ó en un ege vertical las estrellan, despues las elevan, resultando un cono, ó mas exactamente una piramide abierta en su ápice, y formada por los fragmentos desunidos y levantados, que se apartarán tanto mas cuanto mayor fuese su alzamiento.

Los fenómenos volcánicos vienen á ser los últimos resultados de los grandes fenómenos de dislocacion de la corteza terrestre, un débil y postrer efecto de las grandes causas que produgeron el abrazamiento de las capas y la formacion de las montañas. Por tanto siendo las erupciones resultado del desprendimiento de los gases y del calórico por quiebras subterraneas, debe variar la forma de las aberturas por donde aparezcan en la superficie de la tierra, segun la obstruccion de aquellas hendiduras y la calidad de las materias resistentes.

CRATEVA, *Cratoeva*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las capparideas y de la dodecandria monoginia perteneciente á los mas ardorosos climas del globo; consta de árboles y arbustos inermes; de hojas compuestas de tres hojuelas, con flores de caliz caduco y de cuatro divisiones desiguales, cuatro pétalos unilaterales, de doce á treinta estambres insertos en el pedículo del ovario, estilo nu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lo, estigma en cabezuela, baya globulosa ó aovada, semillas casi reniformes, numerosas, ocultas en la pulpa. Se conocen doce especies comprendiendo en ellas las dos *Capparis magna* y *falcata* de Loureiro, *Capparis radiatiflora* de los autores de la flora del Perú. Las mas notables son el Crateva tapia, *C. t.*, árbol del Brasil y de algunas Antillas, el Crateva, ginándrico, *C. gynandra*, que habita los montes de la Jamaica, y dá un fruto de fuerte olor de ajo, el Crateva falso alcaparro, *C. capparoides*, propio de la costa de Sierra Leona; y el crateva de la India, costa de Malabar é islas de la Sociedad, llamado en aquellos paises *Nurvala*, *Banabelu*, *Pretonu*, que los botánicos denominan crateva religiosa, *C. religiosa*, en razon á los usos medicinales y supersticiosos á que se consagra este bello árbol, muy ramoso y de madera dura.

CRENÁTULA, (Mol.) Género caracterizado por una concha casi equivalva, aplanada, algo irregular, sin abertura lateral para la borra; charnela lateral linear, marginal; festones dispuestos en serie, callosos, abiertos en hoyuelos, y que reciben el ligamento. Los Crenátulos son propios de los mares cálidos; y de sus raras especies todavia poco conocidas, citaremos solo la Crenátula aviculár, *C. avicularis*, la Verde, *C. viridis* y la C. á manera de almeja *C. mitiloides*.

CRENILABRO, *Crenilabrus*. (Pez.) Género colocado entre los acantopterigios, familia de los labroides, y cuyo caracter consiste en una dentadura en el preopérculo, lo cual le separa de los verdaderos labros, presentando en lo demas esterior é interiormente las mismas notas de ellos.

Este género es de los mas numerosos, estendiéndose sus diversas especies por el mediterráneo y mares del norte: entre las del primero es notable el *Crenilabrus lupina*, y entre las septentrionales son dignas de mencionarse el *Lutjanus buprestis*, el *Lutjañus norwegicus*, el *Labrus milops*, y el L. *exoletus* ó *Palloni*.

CRÉPIDA, *Crepis*. (Bot. Fan.) Género compuesto de mas de 60 especies, y aunque su elegancia y el buen efecto que producen mantenidas acopadas, no han determinado á los horticultores á admitirlas entre las plantas de recreo, merecen tanta atencion como la tributada á ciertas plantas exóticas, menos bellas, pero mas decantadas á las que llevan la especial ventaja de un facil cultivo en cualquier terreno y esposicion. Pertenece este género á la Singenesia poligamia igual de Lineo, y á la familia de las compuestas tribu de las achicoraceas. Su receptáculo es desnudo; su invólucro está calzado con una serie esterior de escamas que se caen facilmente; su vilano es pediculado y peloso, y este conjunto constituye los principales caracteres del género. Las especies mas notables son la Crépida de los Alpes, *C. alpina*, la Crépida hedionda, *C. foetida*, la Crépida de los tejados, *C. tectorum*. la Crépida bienal, *C. biennis*, la Crépida delicada, *C. virens*, y la Crépida encarnada, *C. rubra*, que es la mas hermosa.

CREPÍDULA. (Mol.) Género establecido á espensas de las Patelas con los caracteres siguientes: animal de cabeza anteriormente aborquillada, dos tentáculos cónicos con los ojos en su base esterior; boca simple sin mandíbulas, colocada en la bifurcacion de la cabeza; una branquia en panoja saliente fuera de la cavidad branquial y flotante al lado derecho del cuello; manto que nunca escede á la concha, pie pequeño, ano lateral; concha oval oblonga de dorso casi siempre convexo, cóncava por debajo y con la espira muy inclinada sobre el borde; abertura formada en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

parte por una lámina horizontal. Entre las especies vivientes son dignas de citarse la crepídula porcelana. *C. porcellana*, la de Gorea, *C. gorensis*, la espinosa, *C. aculeata*, la de Hauteville, *C. altavillensis*, la Crepídula gibosa, *C. gibbosa*, y la C. de Italia, *C. Italica*.

CREPUSCULARES, *Crepuscularia*. (Ins.) Familia de lepidópteros distinguida por sus alas superiores mantenidas ó inclinadas en el reposo mediante una cerda propia de las alas inferiores que entra en un gancho de las superiores, á cuyo caracter, comun con los nocturnos, debe añadirse el de las antenas en maza. Sus orugas siempre tienen dos patas, y construyen para metamorfosearse una especie de capullo con seda floja ó tierra. Las crisálidas son siempre lisas y jamas angulosas como las diurnas. Corresponden al género Sphinx de Lineo.

CRESA, *Cressa*. (Bot. Fan.) Familia de las convolvulares, pentandria diginia. Caracteres: caliz de cinco divisiones profundas: corola infundibuliforme, algo mayor que el cáliz, ovario bilocular, de celdillas dispermas, rematado en dos estilos, y dos estigmas en cabezuela; cápsula unilocular y monosperma (por aborto), de dos ventallas, que al madurar se abren por la base.

Las plantas de este género son yerbecillas cubiertas de una borra sedosa, con hojas esparcidas y enterísimas, flores axilares, dispuestas en ramilletes apretados en las estremidades de los ramos, y acompañadas de dos bracteolas. Las especies descritas son la Cresa de Creta, *C. cretica* comun en las regiones del mediodia de Europa y hasta en Tunez; la cresa de la India, *C. indica*, y la C. de Trugillo (en el Perú) *C. truxilensis*, de Kunth.

CRESCENCIA, *Crescentia*. (Bot. Fan) Género compuesto de arbustos de hojas alternas reunidas las mas de las veces en copas simples, todas indígenas de las comarcas ecuatoriales de la América. Sus flores son generalmente grandes, casi campanuladas, de tubo desigual, de cáliz caedizo, con cuatro estambres didínamos, un estilo mas largo que la corola y de estigma con dos laminitas; baya muy gruesa, cucurbitacea, de una celdilla y de corteza dura; la pulpa es jugosa y encierra numerosas semillas.

De las siete especies descritas citarémos solo tres, objetos de curiosidad para Europa; á saber, la cresencia de hojas largas, *C. cujete*, la de hojas anchas, *C. cucurbitina* y la de hojas de jazmin, *C. jasminoides*, muy semejante al laurel comun. Los frutos de la primera secos y vaciados son empleados por los indígenas americanos ya para contener líquidos, como nuestras calabazas, ya para recibir y guardar varios jugos resinosos que despues se concretan, v. g. la caraña, la tacamaca. etc.

CRESTA, *Crista*. (Aves.) Comunmente se da este nombre á las escrecencias carnosas de color encarnado, á veces muy encendido, que decoran la cabeza de los machos del género gallo; faltan en algunas variedades, y son reemplazadas por un moño de plumas. En muchas gallinas se ve una cresta, pero siempre menor que en los gallos. Se ha estendido este nombre á otros apéndices de los animales ó vegetales, que por su forma recuerdan la figura de una cresta de gallo comun.

CRETA. (Min.) Variedad terrea de la caliza, de color blanco amarillento, muy blanda, friable, mate, que tizna y se deslie en agua, dejando algunos granos de arena por residuo. La mezclada con arcilla, formando el tránsito á la marga (véase); ó unida con hidrato férrico que la colora: ó mezclada con granos verdes que se llamaron de clorita; ó cargada de are-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

na, que la vuelve mas grosera. Forma bancos inmensos en la parte superior del terreno secundario, y no deja de abundar en el terciario; es muy rica en petrefactos de conchas y de otros mariscos; es el criadero habitual del pedernal (véase), sobre todo en los depósitos secundarios mas inmediatos á los terciarios que se denominan terrenos *cretaceos*. Se emplea para estraer el ácido carbónico, y antes se usaba como un medicamento absorvente de crédito.

CRETA DE BRIANZON. (Min.) Algunos han dado este nombre á una variedad de la Esteatita, (Véase.)

CRETINO. (Mam.) En la parte de los Alpes llamada el Valés, en la Mauriana, en el valle de Aost, y tambien en algunos profundos valles circuidos de altas montañas en la Suiza, Escocia y Aubernia, en los Pirineos y en el Tirol, encuéntranse ciertos individuos idiotas ó imbéciles, llamados cretinos, notables por algunas deformidades de las partes esteriores. Generalmente son generosos, apáticos, glotones y lascivos; su aspecto es algo repugnante; viven en la inundicia; los hay ciegos, sordos y mudos; casi todos tienen hocicos voluminosos, las carnes blandas y fofas, la piel marchita ó arrugada, descolorida, calaverosa, cubierta de mugre, de una capa terrosa, de sarna ó herpes; sus párpados están abotagados, los ojos royos y lagañosos, saltones y desviados; su boca entreabierta deja escapar la saliva, su górda lengua está colgante, su rostro aplastado, de color violeta y como soplado; su quijada inferior es prolongada, y su frente bastante tirada atrás; su estatura rara vez llega á mas de cuatro pies y algunas pulgadas, y su existencia nunca se alarga á mas de 30 años.

Aun es bastante dificil indicar la verdadera causa del Cretinismo, no siendo satisfactorias las buscadas en el ambiente denso y estancado de los referidos valles, ni en un vicio congénito, pues las primeras influencias cobijan á muchos individuos que jamás llegan á padecer el Cretinismo, y en cuanto á lo segundo es de observar que esta afeccion se desarrolla en individuos venidos accidentalmente á habitar en los lugares donde es endémica. Se ha visto por otra parte que los Cretinos se hacian menos numerosos desde que con algunas comodidades é instruccion se ha procurado mejorar la suerte de los miserables moradores de las comarcas en que habitualmente se encuentran aquellos.

CREUSIA. (Mol.) Género formado por Leach á espensas de los Balanos, por constar el opérculo de solo dos piezas en vez de cuatro. El autor indica una sola especie, la Creusia espinosa, *Creusia spinulosa*, referida por Blainville al Balano de las Madreporas de Bosc.

CRIADILLAS DE MAR, que otros llaman *naranjas de mar*, *Alcyonium linurium*. Pólipos del género Alcionio (véase), de figura casi globosa, algo vacios por dentro y pegados á las rocas por un solo punto. Se desprenden por los movimientos de las aguas y se sacan á veces con las redes.

CRIADILLAS DE TIERRA, *Tuber*. (Bot. Cript.) Hongos de sustancia carnosa homogenea, parecida á las patatas en consistencia y figura, cubiertos de una piel gris morada ó negra, sin distincion aparente de órganos ni de polvillos propagadores. Hállanse debajo de tierra, y los que no están habituados á buscarlas, es casi imposible que las encuentren. Los cerdos las comen con avidez y son diestros en desenterrarlas; de suerte que en algunos paises los emplean para hozar la tierra, á fin de procurárselas. Son vegetales de nuestro suelo que se complacen en sitios húmedos, y se aderezan para comida que gusta mucho á ciertas personas, á causa

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de su sabor fuerte, pero á la verdad son indigestas y no tan nutritivas como se ha supuesto. Se las llama *tófonas* en catalan.

CRIBARIA, *Cribraria*. (Bot. Crip.) *Licoperdaceas*. Género caracterizado por un periodo membranoso casi globuloso, estipitado, lleno de espórulos aglomerados, y que en su magnitud superior se destruye de manera que llega á presentar solamente un enrejado primoroso y filamentario, cuya comparacion con una criba ha dado origen al nombre genérico. Las especies de este género diminutas y muy elegantes crecen agrupadas y frecuentemente numerosas sobre las maderas muertas ú hojas secas.

CRICETOS. (Mam.) V. *Hamster*.

CRINES. (Mam.) Pelo rudo y largo que se nota en el cuello del caballo y de algunos otros animales: este conjunto de mechones ó melena se ha llamado *guedeja* en el leon. La crin suele presentar matices de diferente colorido que el resto del pelo.

CRINO, *Crinum*. (Bot. Fan.) Género de plantas notables todas por su elevada estatura, por el grandor y aliciente de todas sus partes, por la elegancia y hermosura de sus flores, que ofrecen lindos modelos á la pintura é iconografia, y perfumes suaves á la atmósfera, mereciendo por tanto figurar en los jardines. Los crinos hacen parte de la nueva familia llamada de las amarilideas, y pertenecen á la Hexandria monoginia; han sufrido numerosas dislocaciones segun la funesta mania de cambiarlo todo, que en nuestros dias desola la botánica; algunos se han convertido en tipo de los nuevos géneros Agapanto, Cirtanto y Hemanto, otros habian sido confundidos con las Amarilis, de las cuales difieren por su ovario que no es libre; son plantas indígenas de la India, del cabo de Buena Esperanza y de la América del sur, provistas de un bulbo mas ó menos gordo, de hojas anchas y de un hermoso verde, de un escapo derecho, alto, terminado en la sumidad por grandes flores de un blanco resplandeciente, dispuestas en umbela sencilla ó mejor dicho en sértulo pomposo. Su perigonio forma un largo tubo y está soldado con el ovario, las flores antes de descogerse están envueltas en una espata de muchas hojuelas; pero al llegar el momento de abrirse, el limbo se dilata por encima del tubo y se estiende en seis particiones regulares, dejando ver seis estambres de filamentos de color, y un estilo sencillo terminado con un estigma obtuso; el fruto que sucede á este aparato lleno de encanto es una cápsula de tres celdillas polispermas, cuyas semillas gruesas, redondeadas y bulbiformes, en gran parte abortan.

De las diferentes especies del hermoso género Crino citaremos solo cinco por ser las mas notables en todos sentidos. La especie mas antiguamente conocida es el crino de Asia, *C. asiaticum*, del cual se considera como variedad el crino de hojas de correa, *C. lorifolium*. El crino de Commelin, *C. Commelin*, fué descubierto por este botánico sin indicar la localidad particular del suelo Americano en que habita con preferencia. El crino de Otaiti *Crinum taitense* es apreciable por la fragancia de sus flores. El crino de América; *C. americanum*, presenta flores de largos tubos y de anteras vacilantes, que al emitir su polen cubren de un amarillo de oro los pétalos. El crino rogizo, *C. erubescens* posee un bulbo muy grueso blanquecino, provisto de fuertes y numerosas raices.

Un fenómeno particular del género Crino, propio tambien de algunas amarilis, y especialmente notable en el *crinum asiaticum*, *erubescens* y *taitense*, es presentar casi constantemen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te en sus cápsulas semillas metamorfoseadas en unos bulbillos casi redondos, carnosos, á veces del grosor de una avellana, y que hasta ahora se habia creido asimilar á los bulbos, pero en realidad son cuerpos que adquieren un volumen estraordinario afectando los mismos procederes que las yemas, y en prueba de no haber dejado de ser semillas ofrecen en uno dé los lados la depresion que denuncia su punto de atadura.

CRINODENDRO, *Crinodendron*. (Bot. Fan.) Grande árbol de Chile, descrito por Molina en su historia natural de aquella comarca; su tronco tiene hasta nueve pies de diámetro, sus hojas son persistentes, opuestas, lanceoladas y dentadas en forma de sierra: sus flores solitarias y axilares exhalan un olor de lirio. Este árbol es conocido en el pais con el nombre de *Patagua*.

No es facil señalar el lugar que debe ocupar el crinodendro en las familias naturales. Pertenece á la monadelfia decandria de Lineo. La descripcion de sus flores es la siguiente: corola nula, caliz petaloideo, con seis sepalos contiguos lateralmente; diez estambres monadelfos en la mitad inferior de sus filamentos; un estilo sencillo alesnado, un poco mas largo que los estambres; ovario libre que se convierte en una cápsula algo triangular que solo tiene una celdilla, se abre con elasticidad por su vértice y contiene tres semillas del grosor de un guisante.

CRIOLITA. (Min.) Nombre dado al fluato de alúmina y de sosa, sal que se encuentra en le Groenlandia y que se presenta bajo la forma de una masa blanca, cristalina, mas dura que la caliza, muy fusible y descomponible por los ácidos con el auxilio del calor. Hállase á veces colorada por el hidrato férrico; y su criadero es en terreno de granito y de guesis junto con la cassiterita y el Wolfram. No está fijada aun con exactitud la proporcion entre sus principios constitutivos.

CRIPTO, *Cryptus*. (Ins.) Género de himenopteros de la familia de los Pupivoros, tribu de los Icneumonidos establecido por Fabricio como un desmembramiento del grán género Icneumon de Lineo. Pueden señalársele los caracteres siguientes; cabeza transversa, no prolongada á manera de hocico; mandíbulas bífidas, palpos maxilares de cinco artículos muy prolongados: palpos labiales de cuatro; lengüeta poco escotada; abdomen ovalar, sobre un pedículo prolongado, taladra saliente.

Citarémos el C. armador, *C. armator*, y el C. punzante, *C. cumpunctor*.

Muchas especies de este género tienen sus hembras apteras, y como las formas del corcelete difieren de las restantes, créese que podria quizá formarse otro género.

CRIPTÓFAGO, *Cryptophagus*. (Ins.) Género de coleopteros, seccion de los pentameros, familia de los clavicornios, tribu de los Engiditos, establecido por Herbst. Caracteres: cuerpo ovalar con la estremidad de la cabeza un poco avanzada: mandíbulas casi ocultas por el labio, escotadas en su estremidad; palpos algo mas gruesos en su remate; antenas terminadas por una maza perfoliada, de tres artículos; cuarto artículo de los tarsos muy pequeño, todos los insectos que constituyen este género ó mejor esta tribu, son de pequeña talla, y no ofrecen en sus costumbres nada de particular.

CRIPTOGAMIA, *Cryptogamia*. (Bot.) La criptogamia de Lineo (24 clase de su sistema sexual), Agamia de algunos autores, Eteogamia de otros, Acotiledonia de Jussieu, encierra vegetales llamados por Richard *inembrionados*, cuyos órganos no están distinguidos en dos sexos, ó por

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lo menos son plantas en que la forma de los órganos es muy diferente de la de los estambres y pistilos de las demas.

Las criptogamas en general tienen menos órganos que considerar que las plantas fanérogamas; pero la forma de estas últimas por ser muy variable ha producido igual diversidad en los nombres de cada familia. Casi todas aquellas lo mismo que estas presentan dos sistemas de órganos; uno para la reproduccion, y otro llamado *vegetativo* destinado á sostener el primero. Los órganos reproductores consisten en semillitas situadas y envueltas de una manera muy variable, y en órganos fecundantes que todavia no han sido bien observados sino en un cortísimo número de familias. El caracter de los espórulos ó semillitas consiste en desarrollarse libremente y nadar en medio del flúido contenido en las cápsulas; el caracter de estas consiste en estar atadas á los filamentos ó á la sustancia carnosa ó leñosa, y finalmente el caracter de las semillas consiste en pegarse en ciertas épocas á la pared de la cápsula, en las cuales no se observan placentas: no hay pues otra diferencia entre estos tres órganos de funciones análogas.

Su envoltorio inmediato ha recibido diferentes nombres, que se deben distinguir y aplicar con relacion á la estructura de las varias familias. Por tanto le llamaremos *cápsula* en las criptógamas vasculares, como los musgos y hepáticas, *teca* en los verdaderos hongos y en las hipoxileas, *esporidia* en las uredineas y fucaceas, *espora* en las licoperdaceas, liquenes y ulvaceas, é *involucros* á los tegumentos de los helechos y marsilaceas, á los discos y cornetes membranosos de los equisetos, á la cofia de los musgos, al receptáculo de las fucoideas, etc.

Los órganos de la fructificacion de las criptógamas en último analisis se reducen á cápsulas uniloculares ó muy rara vez multiloculares, que encierran uno ó mas comunmente varios espórulos.

En cuanto á los órganos fecundadores cuya existencia puesta en duda por algunos autores, absolutamennte negada por otros, es admitida como cierta en todas las criptógamas, sin haber podido ser demostrada, parecen existir realmente en las marsileaceas. Los órganos de la vegetacion varian mucho en su forma y estructura, y aun faltan completamente en un gran número de uredineas.

En el estado actual de la ciencia la criptogamia se halla dividida en tres clases. La 1ª encierra vegetales desprovistos de vasos y de apéndices foliáceos, que ningun vestigio presentan de órganos sexuales y cuyos espórulos encerrados en cápsulas indehiscentes carecen de tegumento propio; tales son las artroides, las caodineas, las conferveas, las ceremiarias, las ulvaceas, las fulcaceas, las uredineas, las mucedineas, las licoperdaceas, los hongos, los hipoxilones, y los líquenes.

La 2ª clase comprende los vegetales criptógamos desprovistos de vasos, pero guarnecidos de frondes y apéndices foliáceos, con los órganos sexuales dudosos, y en algunos los espórulos dotados de un tegumento propio y contenidos en cápsulas deshicentes: por egemplo, las hipáticas y los musgos.

Por último en la 3ª clase se encuentran los vegetales provistos de vasos, de frondes foliáceas y de órganos sexuales, por lo menos en algunos, y cuyos espórulos están contenidos en cápsulas polispermas y dehiscentes ó monospermas é indehiscentes. Esta última clase encierra las equisetáceas los helechos, las licopodiaceas, las marsileaceas y las caraceas.

CRIPTOPE, *Cryptops*. (Ins.) Este género, establecido por Leach, per-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tenece al órden miriapodos y á la familia de los quilopodos de Latreille, difiere de los escolopendros propiamente dichos por la obliteracion de los ojos, por el cuerpo mas delgado y por la ausencia de dentellones en el borde superior del segundo labio. Leach no cita mas que dos especies de este género: la *C. hortensis* y la *Lavignii*, dedicada á este autor. Hállánse una y otra en los jardines de Inglaterra.

CRIPTORINCO, *Cryptorhynchus*. (Ins.) Género de coleópteros de la familia de los Curculionitos; este género ha sido desmembrado del genero *Rhynchænus* de Fabricio, al cual remitimos á nuestros lectores, y hace parte de los de este género cuyo esterno ofrece una gotiera para ocultar la trompa. (V. *Rinqueno*.)

CRIPTOSTOMO, *Cryptostoma*. (Mol.) Género establecido por Blainville, caracterizado del modo siguiente: animal en forma de lengua, aplastado, algo mas convexo posterior que anteriormente; boca oculta sobre el reborde anterior del manto; pié cuatro ó cinco veces mayor que el cuerpo; ojos situados en la base y parte esterna de los tentáculos; concha interior muy análoga á la de los Ligaretos y situada en la parte posterior y mas elevada del animal.

Los dos Criptóstomos conocidos son 1º el Criptostomo de Leach, *Cryptostoma Leachi*, especie oval, oblonga, mas prolongada que la siguiente; cuyos tentáculos son mas cónicos, delgados y distantes, los apéndices menores y la parte anterior del cuerpo mas larga que la posterior; 2º el Criptóstomo rechoncho *Cryptostoma breviculum*, especie ancha y mas redondeada, cuya parte anterior es casi igual á la posterior, los tentáculos voluminosos anchos y deprimidos, y los apéndices proporcionados.

CRIQUETE. (Ins) V. Acridio.

CRISÁLIDA, *Pupa*. (Ins) El estado intermedio por que pasan todos los insectos, ha tomado el nombre de *ninfa*, pero las de las mariposas en ciertos géneros diurnos que permanecen espuestas al aire libre ofrecen con frecuencia unas manchas doradas ó plateadas. Los primeros observadores les dieron el nombre de Crisalidas como para recordar la riqueza de su vestidura ó cubierta que es lo que quiere significar su etimologia derivada del griego. (V. Ninfa.)

CRISANTEMO, *Crysanthemum*. (Bot. Fan.) Un gran número de plantas annuas ó vivaces constituyen este género de compuestas tribu de las senecionideas y de la singenesia poligamia supérflua. El color de sus flores es generalmente de un amarillo dorado como lo espresa el nombre que lleva el género; varia no obstante entre el blanco, rojo, violado y púrpura. Por el cultivo al aire libre, y á últimos de otoño adquieren un matiz del todo diferente del que presentan al principio, siendo en unas mas intenso, perdiendo en otras su brillo y siendo el cambio proporcionado á la rapidez con que van viniendo los frios. Los autores botánicos han modificado este género de varias maneras..

La especie mas comun que se encuentra en todas las praderias, de donde le viene el nombre de Crisantemo de los prados, *Crysanthemum lenconthemum*, *Leucanthemum vulgare*, D.-C., es llamada vulgarmente *Grande Margarita*, reputada como vulneraria y mucho mas usada en otro tiempo que en la actualidad. Luego viene como mas inmediato el Crisantemo de las mieses, *Chrysanthæmum segetum*, llamado *Margarita dorada*, que proporciona un hermoso tinte amarillo. Las dos especies gozaron por largo tiempo de la honra de adornar el seno de las doncellas jóvenes y de figurar con el nombre de *Chrysanthemum coronarium* entre las plantas de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

adorno; pero, desde la introduccion en nuestros jardines del CRISANTEMO DE LAS INDIAS, *Chrysanthemum indicum, Pyrethrum índicum y sinense* D.C. ó sea la Reina-Margarita, han perdido considerablemente el afecto de los aficionados, viéndose abandonados en los lugares que embellecen todavia. Esta hermosa especie de la cual los chinos, que la llaman Kikku, han sido los primeros que por el cultivo obtuvieron variedades de flores de todos colores desde el mas delicado hasta el mas vivo y brillante, es una planta casi leñosa, vivaz, que vejeta al aire libre, resiste los frios mas rigurosos y que se presenta ostentando toda la pompa nupcial desde octubre hasta diciembre, en cuya época todas las demas flores son raras y descoloridas sino enteramente marchitadas. Los numerosos tallos de mas de cinco pies de elevacion, rojizos, vellosos, guarnecidos de hojas escotadas, verdes por encima, blancas por debajo, y aunque vellosas suaves al tacto, llevan grandes flores de un púrpura obscuro reunidas en el estremo de las ramificaciones aparentando una especie de panoja. Los flósculos son tanto mas cortos y de matiz variado cuanto mas inmediatos se hallan del centro y forman un tubo cilíndrico en casi toda su longitud oblicuamente cortado en el estremo.

Por una particularidad notable este crisantemo háse visto alternativamente colocado entre las matricarias, manzanillas y entre los crisantemos verdaderos á quienes esencialmente pertenece. Los individuos salvages ó de flores simples tienen el receptáculo desnudo y privado de pajitas, que es el caracter del género crisantemo, al paso que muchas variedades lo tienen cargado de pajitas como las manzanillas, ó de escamas agudas como las matricarias. A esto debe el haber sido llamado tan pronto *Anthemis grandiflora* por Desfontaines como *Matricaria sinensis* por Miller y Lamarck.

El CRISANTEMO FRUTICOSO, *Chrysanthemum frutescens*, poco ha llegado á Europa de las Canarias, es multiplicado en todos los jardines, ya porque sus flores blancas con la circunferencia amarilla tienen por una parte un aspecto muy agradable, ya porque se suceden una á otra durante la principal parte del año. Sus flores de un verde alegre cuando mascadas dejan en la lengua un sabor acre, y picante pero de corta duracion. De esta tambien se hace otra Matricaria.

Aunque generalmente indíjenos de paises cálidos los crisantemos viven muy bien en nuestros climas resintiendo la duracion de los inviernos. Se multiplican facilmente por semillas y esquejes que se arrancan en otoño ó en marzo.

CRISIA. (ZOOF. POLIP.) Pólipo fitoideo, ramoso, de celdillas apenas salientes, alternas, rara vez opuestas, con su abertura en la misma cara; consta de sustancia calcarea, con articulaciones mas ó menos corneas; color blanco mas ó menos sucio, á veces muy cándido, otras que tira á pálido ó violado; tamaño de dos á tres pulgadas.

La Crisia es parásita y se la encuentra principalmente en los hidrófitos, á cuyos vegetales hermosea con sus copitos blancos y cretaceos.

Encuéntranse en todas las épocas del año en los mares templados del hemisferio boreal; los climas frios y los mares ecuatoriales suministran pocas; el musgo de Córcega contiene muchas. Citaremos las especies siguientes: Crisia marfil, *C. Eburnea*; la Crisia vellosa, *C. pilosa*; la Crisia á modo de flustra, *C. flustioidea*; la Crisia de tres celdillas, *C tricyttara*; y la Crisia elegante *C. elegans*.

CRISIDA, *Chrysis*. (INS.) Género de himenópteros pupívoros y tribu de los crísidos cuyos caracteres son:

Instituto San Isidro de Madrid 2009

labios y maxilas sin formar falsa trompa; palpos maxilares de cinco artículos, labiales de tres; abdómen bombado por debajo de tres segmentos. Este género ha sido subdividido ó desmembrado en varios otros géneros que se diferencian muy poco entre si y que son el género Estilbo de Spinola, Eucrea de Latreille, Hedicro del mismo, y los géneros Clampo y Crisis de Spinola. Solo citaremos una especie de cada uno de estos géneros.

Crisida esplendida Fab. (Estilbo) Largo de seis á siete lineas todo lo mas y el mayor del género; escudete saliente en figura de espina y ahondado en la parte superior á manera de una canal; abdómen terminado por cuatro dientes, los dos intermedios mas contiguos; su color general es un hermoso verde azulado, casi violado en el estremo del abdómen. De las Indias orientales.

Crisida Purpúrea, *Chrysis purpurata* Fab. (Europ.) Largo de cuatro lineas, verde dorado, tres fajas longitudinales sobre el corcelete, una en la base del segundo segmento del abdómen y todo el estremo de esta parte de un violeta purpúreo. Se halla en Europa, pero no es muy comun.

Crisida brillante, *Chrysis lucidula*. Fab. (G. Hedicro.) Largo de tres líneas, verde azul, toda la primera parte del toraz hasta las alas superiores de un dorado mate y brillante en el abdómen. Comun en nuestro pais.

Crisida espina, *Chrysis spina*. (G. Clampo.) Pequeñísimo insecto azul con el abdómen verde lustroso.

Crisida inflamada, *Chrysis ignita*, Fab. (C. Crisis propiamente tal.) Largo de tres á cuatro lineas, azul mezclado de verde, sobre todo por debajo; abdomen dorado y terminado por cuatro dientes distintos. Esta es la especie mas comun en nuestro pais.

CRISIDOS, *Chrysides*. (Ins.) Tribu de himenópteros de la familia de los pupívoros cuyos caracteres son: alas que en la parte inferior carecen de venas; abdómen de las hembras que solo aparece compuesto de tres á cuatro anillos sirviendo los otros para formar el taladro que se compone de tubos reentrantes unos en otros, y terminada por un pequeño aguijon la parte inferior del abdómen escepto en el género Clepto, plana y bombada.

Los insectos que componen esta tribu son de pequeña talla y de igual anchura en todas partes; la cabeza es inclinada, las antenas de trece artículos son angulosas y filiformes, y por lo comun el insecto las tiene encorvadas y en una agitacion continua, la boca varia segun los géneros; el toraz es cilíndrico y sus diferentes divisiones están señaladas por impresiones transversales; el abdomen es aovado; estos insectos reflejan en sus tegumentos todo el brillo del oro y de las piedras preciosas á cuya propiedad deben su nombre significativo como tambien el de *Avispas doradas* con que los distinguian los antiguos; pero si su fisico presenta todo lo que es hermosura, no sucede lo propio con su moral que es perverso en demasia. Esto se comprenderá sabiendo que siempre van á depositar sus huevos en el nido de algun otro himenóptero. Este accidente es tan comun entre nosotros que no valdria la pena de mencionarse si solo se tratara de compartir la provision del niño de la casa; pero en nuestro caso se trata nada menos que de ser devorado el propio pequeño por el intruso. Con este egemplo puede uno fiarse de las figuras hermosas?

Estos insectos se hallan á lo largo de los muros antiguos, de los terrenos escarpados espuestos al sol y en los caminos arenosos, en donde se les puede ver en continuo movimiento entrando en todos los agujeros y hendiduras que se presentan á su vista y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

buscando un retiro para su posteridad. Cuando hallan un nido vacio al instante penetran en él; pero muchas veces el dueño se encuentra en él y persigue al intruso, el cual sino puede defenderse se arrolla en forma de bola á la manera que los armadillos desafiando á favor de su coraza toda la cólera de su enemigo. (V. Crisis, Clepto, etc.)

CRISIBERILO ó Crisoberilo. (Min.) V. *Cimofano*.

CRISOBALANO, *Chrysobalanus*. (Bot. Fan.) Género conocido vulgarmente con el nombre de *icaco* perteneciente á la seccion de las drupaceas en la familia de las rosáceas y á la icosandria monoginia. A este género pertenecen dos ó tres especies americanas que son arbustos de hojas alternas, enteras, desprovistas de estípulas; de flores bastante pequeñas, hermafroditas, en racimos cortos y pedunculados que nacen en la axila de las hojas superiores. El caliz es tuberculoso, campanudo, persistente, de cinco divisiones iguales; la corola se compone de cinco pétalos insertos en la parte superior del caliz del mismo modo que los estambres que son en número de quince á veinte. El ovario es globoso, sentado en el fondo del cáliz; de su base parte lateralmente un estilo oblongo terminado por un estigma ensanchado y sencillo. El fruto es una drupa aovada, rodeada en su base por el caliz persistente y que contiene un cuesco de una celdilla con dos semillas.

En las Antillas, Cayena y Africa es en donde se encuentra la especie mas importante de este género. El Crisobalano icaco, *Chrysobalanus icaco* L. árbol de diez á doce pies de elevacion, de hojas alternas, casi sentadas, obovales, redondeadas, enteras, lampiñas, lustrosas, algo correosas; de flores en pequeños racimos que salen de la axila de las hojas superiores y terminan las ramificaciones del tallo. Los pedúnculos son cortos, articulados, di ó tricotomos, los cuales del mismo modo que el caliz están cubiertos de un corto vello, sedoso y muy abundante. Los frutos son aovados, de la magnitud de una ciruela mediana, de color variable, comunmente amarillo ó rogizo, de sabor dulce y agradable á los habitantes de los paises en donde es natural, los que les dan el nombre de *icacos* ó de ciruelas de algodon.

El Crisobalano de hojas largas, *Chrysobalanus oblongifolius* es otra especie que crece en los lugares arenosos y poblados de árboles de la Georgia y de la Carolina. Su fruto tiene la figura de una aceituna.

CRISOCLORIDE, *Chrysocloris*. (Mam.) Género de animales bastante parecidos á los topos, que tienen el hocico corto, ancho y levantado, las conchas auriculares nulas, los pies de delante cortos, robustos, propios para escavar el terreno y guarnecidos no mas que de tres uñas, y los posteriores débiles con dedos ordinarios y unguiculados. Los dientes están repartidos del modo siguiente; incisivos 2/4, caninos 0/0, molares 99/88 total 40.

En este grupo unicamente se conocen dos ó tres especies que son ciegas, cavan como los topos y se alimentan de gusanos. Son los solos mamíferos que ofrecen colores metálicos; sus pelos están dispuestos de modo que reflejan los rayos luminosos descomponiéndolos, lo que les da reflejos variados bastante parecidos á los de las afroditas. A esta circunstancia alude su nombre genérico

Crisocloride del Cabo, *Chrysocloris capensis*. Pelo pardo, lustroso, segun como se mira, con reflejos verdes metálicos ó cobrosos muy brillantes; pies de detras de cinco dedos; falta de cola; longitud total cuatro pulgadas seis líneas. Habita en las vecindades del cabo de Buena Esperan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

za; hace madrigueras semejantes á las del topo y causa muchos estragos á los jardines y á las plantaciones.

El CRISOCLORIDE ROJO, *Chrysoclo-ris rufa* que habita en la Guayana y que es algo mayor que el topo comun es tenido por algunos como una especie distinta, mientras que otros y entre ellos Cuvier, creen que no es mas que una variedad del anterior. Hay en el Cabo otra especie un tanto diferente de la primera, pero que presenta la misma organizacion.

CRISOCOLA. (MIN.) Sustancia verde, á veces algo azulada, compacta, muy fragil, de textura concheada, de lustre resinoso que se acerca al de vidrio, de peso específico doble del agua, que apenas puede rayar el vidrio, da agua y se ennegrece por la calcinacion, es infusible al soplete, y atacable por los ácidos. Encuéntrase en pequeñas masas en las minas de cobre. Es un silicato de dicho metal combinado con agua; á veces se halla mezclado con la azurita, en cuyo caso hace efervescencia cuando los ácidos la disuelven.

CRISOCOMA, *Chrysocoma*. (BOT. FAN.) Sobre las montañas áridas de los parages meridionales de Europa crece una pequeña planta herbácea ó subfruticosa, cuyos tallos de la altura de siete á catorce pulgadas son agudos, ramificados en su estremo, guarnecidos todo el año de hojas verdes, lineares, esparcidas, muy numerosas, puntiagudas y lampiñas, y de abundantes cabezuelas florales de un amarillo de oro brillante reunidas en corimbo terminal y coronadas por un penacho de pelos cortos, sedosos, que merecieron de los antiguos el nombre de cabellera dorada, *Chrysocoma*, que los botánicos modernos han hecho estensivo á un género de plantas de la singenesia igual y de la hermosa tribu de las asteroideas en la familia de las compuestas. Lo forman unas veinte especies conocidas, la mayor parte habitantes de las Canarias y sobre todo del cabo de Buena Esperanza, algunas de la Nueva-Holanda, muy pocas de Europa y todavia menos de América. La CRISOCOMA LINEAR, *Chrysocoma linosinis* de una raiz negruzca y vivaz que produce capas bastante anchas y tallos delgados de un aspecto estremamente agradable, es la que se encuentra en nuestro pais. Se multiplica por semillas sembradas en la primavera sobre una capa caliente ó por esquejes en otoño; siempre requiere un terreno ligero y una buena esposicion. El *Chrysocoma cernua* y *ciliata* del Cabo dan una corteza de un amargor estremado; el *Chrysocoma sericea* de las Canarias se emplea como un escelente dentrífico. La CRISOCOMA GIGANTESCA; *Chrysocoma prœalta*, de la América del norte que llega á subir á la altura de mas de catorce pies y que lleva flores de un púrpura violado, es la mas alta de todo el género.

CRISOFILO, *Chrysophyllum*, (BOT. FAN.) En la familia de las sapoteas y pentandria monoginia se halla este género de árboles compuesto por quince ó veinte especies, naturales todas de las regiones calientes de América, que producen un efecto muy halagueño por su porte elegante, su talla elevada y por la hermosura y persistencia de sus hojas de un verde hermoso por encima y cargadas de un vello sedoso amarillo dorado por debajo de donde sacan el nombre que indica *hojas doradas*.

La especie mas esparcida es el CRISOFILO DE HOJAS ANCHAS, *Chrysophyllum cainito*, árbol muy ramoso, cuya capa ancha y estrellada bambolea á una elevacion de mas de treinta y seis pies sobre el suelo; sus ramos derechos tienden á formar un abanico; sus flores pequeñas dan orígen á unos frutos globosos de la magnitud de una camuesa, rojos, atemperantes y agradables al paladar cuando se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

está babituado á su olor soso, que contiene una sola semilla comprimida por los lados y lustrosa en cada una de sus diez celdillas. El CRISOFILO LAMPIÑO, *Chrysohhyllum glabrum*, la mitad menos elevado que el anterior, lleva las hojas lustrosas y lampiñas en ambas superficies y frutos azules elípticos. Su madera goza la fama de ser incorruptible por ser de larga duracion las vigas que con ella se construyen. El CRISOFILO DE HOJAS ESTRECHAS, *Chrysophyllum oliviforme* que ridiculmente ha sido llamado plateado á causa del vello blanco y mate que á veces ofrece en la parte inferior de sus hojas, está guarnecido de ramos doblados en figura de zig-zig de un amarillo rosado. Sus frutos dos veces mas grandes que una aceituna ordinaria contienen un cuesco de figura irregular, son de un violado hermoso y se aprecian por su atractivo y sabor vinoso.

CRISOFORA, *Chrysophora*. (INS.) Género de coleópteros pentameros, familia de los lamelicornios, cuyos caracteres son: esternon que se adelanta en punta cónica entre el segundo par de patas; borde anterior del labro siempre aparente; mandíbulas dentadas en el borde interno; pies posteriores muy grandes en el macho que es grueso, tibias arqueadas terminadas por una punta muy robusta; ganchos de los tarsos desiguales. Estos insectos se parecen á grandes abejorros que tendrian las hojuelas de las antenas cortas. El *Melolantha chrysoclora* forma el tipo del género; el macho tiene la longitud de diez y ocho lineas, y la hembra la de trece; los dos son de un verde dorado brillante con los élitros fuertemente punteados y los estremos de las tibias y de los tarsos negros. Viven en el interior de la América.

CRISOLITA. (MIN.) Nombre dado á muchas especies minerales sobre todo al cimófano y al peridoto. (V. estas palabras).

CRISOLOPE, *Chrysolopus*. (INS.) Género de coleópteros de la familia de los rincóforos, cuya especie mas conocida es el CRISOLOPE NOTABLE, *Chrysolopus spectabilis*, de la Nueva Holanda, negro con los élitros escaqueados, y con algunas cuadrillas de estos, la sutura y tres rayas sobre el corcelete de un verde pálido.

CRISOMELA, *Chrysomela*. (INS.) Género de coleópteros tetrameros familia de los ciclicos y tribu de los crisomelinos cuyos caracteres rigurosos son: alas, palpos maxilares con el último artículo tan grande ó mayor que los precedentes en figura de cono inverso. Todos son insectos de talla mediana con el cuerpo ovalado, la cabeza saliente, el corcelete transversal, antenas granugientas de la mitad de la longitud del cuerpo; pies cortos é impropios para el salto. Este género es muy numeroso en especies propias de todos los continentes; gran parte de ellos pertenecen á la Europa, siendo su talla mas bien pequeña que mediana; sus larvas viven en descubierto sobre los vegetales y muchas veces en sociedad, en cuyo estado se halla tambien el insecto perfecto sin presentar nada de notable en sus costumbres.

CRISOMELA DEL ALAMO, *Chrysomela populi* Fab. De la longitud de cuatro á cinco líneas, de un verde azulado general con los élitros de un leonado pálido. Es una de las especies mas comunes en nuestro pais.

CRISOMELA DE LIMBO, *Chrysomela limbata* Fab. Larga de dos á tres líneas; negra con una ancha faja rogiza al rededor de la base y del lado esterno de los élitros. Es mas propia de las partes meridionales.

CRISOMELINOS, *Chrysomelina*. (INS.) Tribu de coleópteros de la seccion de los tetrameros y familia de los cíclicos, cuyo caracter consiste en tener las antenas insertas delante de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

los ojos y distintas. Esta tribu formaba antes el solo género crisomela de Lineo, que luego Fabricio dividió en dos, que despues ha sufrido aun mas divisiones, y cuya tribu tal como se halla ahora aun dista bastante de ser un grupo bien natural.

CRISÓPALO. (Min.) V. Crinófano.

CRÍSOPE, *Chrysops*. (Ins.) Género de dípteros de la familia de los tabanios, que solo se diferencian de los tábanos verdaderos por el último artículo de sus antenas que está dividido en cinco anillos; los dos primeros artículos de la antena propiamente dicha son cilíndricos y casi iguales. Estos insectos tienen las costumbres de los tábanos y atacan con encarnizamiento á los caballos, siendo tanto mas temibles en cuanto son mucho mas numerosos; hasta atacan al hombre, el cual si está un poco desnudo ó si presenta algunas partes de su cuerpo descubiertas, pronto advierte su presencia á costa propia. Comunmente habitan los bosques húmedos. La especie mas comun es el Crisope ciego, *Chrypsops cecutieus* Fab., de cuatro líneas de largo, con los ojos dorados. manchas púrpuras en estado vivo y el cuerpo negro. En el macho las alas son casi enteramente negras con un espacio triangular diáfano en el estremo; los costados de la base del abdómen son leonados por debajo. La hembra se diferencia del macho por sus alas tan solo ahumadas en la base y lado esterno, y por una ancha faja que atraviesa el espacio diáfano: la base del abdómen es amarilla por encima y debajo: es comun en todas partes.

CRISOPRASA. V. Calcedonia.

CRISOTOSE, *Lampris*. (Pec.) La elevacion de la primera dorsal, la prolongacion de las ventrales y de la caudal y los lados de la cola que están levantados á manera de una quilla distinguen el género crisotose del de los caros, cuyo cuerpo está cubierto de escamas muy ásperas y la dorsal escotada como en las doradas. El *Lampris guttatus*, es la sola especie que se conoce en el género; puede adquirir las mayores dimensiones y es de un violeta manchado de blanco con las aletas rojas. Es raro en el Mediterráneo, apareciendo con mas frecuencia en los mares del norte.

CRISPITA, V. *Rutilo*.

CRISTAL. (Min.) Los antiguos daban este nombre al cuarzo hialino incoloro llamado vulgarmente *Cristal de roca*, porque miraban esta sustancia como una agua cristalina que habia sufrido en las entrañas de la tierra una fuerte congelacion: el agua solificada por el frio no era para ellos sino el primer paso á la congelacion. Para el mineralogista un cristal de una sustancia cualquiera es una agregacion íntima de moléculas de la misma, reunidas bajo una forma regular; y como esta forma está sometida á ciertas leyes, como difiere segun la naturaleza de los principios que constituyen el mineral cristalizado, se ha convertido en un medio de reconocerlos y en la base de dos ramos de conocimientos casi indispensables en el estudio de los minerales, á saber la cristalizacion, que es la operacion por la cual una sustancia disuelta en un líquido adquiere la forma sólida regular, y la *Cristalografia*, que tiene por objeto la descripcion geométrica de las formas cristalinas. (V. Cristalizacion.)

CRISTAL DE ROCA. (Min.) V. *Cuarzo*.

CRISTALIZACION y CRISTALOGRAFIA. (Min.) La fuerza que segun las leyes de la cohesion reune las moléculas similares de las sustancias minerales, las solifica y les da una forma mas ó menos regular, se llama *cristalizacion*. La forma regular que resulta de esta operacion lleva el nombre de cristal. Todo mineral cris-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

talizado es un conjunto de moléculas dispuestas por hojas colocadas paralelamente entre sí en diversos sentidos al rededor de un centro comun, y este mismo centro es un cristal invisible, ó que al menos no puede verse sino á consecuencia de una operacion mecánica.

Este cristal céntrico que ha servido de nucleo á otras láminas cristaliceas, tiene siempre una forma simple que en el lenguage de la cristalografia recibe el nombre de *primitiva*; las láminas cristalinas dispuestas de manera que presentan un sólido enteramente distinto del nucleo, dan lugar á otra forma denominada *secundaria*. La operacion mecánica por cuyo medio se consigue obtener la forma primitiva, ya percutiendo ya valiéndose de un plano cortante dirigido en cierta manera, ya mediante un choque al traves del cristal secundario, es un proceder particular del arte lapidaria.

Las formas primitivas son en número de cinco: el tetraedo regular, el octaedro regular, el paralelepípedo cúbico ó romboidal, el prisma hexaedro regular, y el dodecaedro romboidal. Estas cinco formas son el resultado de una combinacion de tres maneras de moléculas integrantes: el tretaedro regular resulta de la reunion de dos moléculas integrantes con la forma de tetraedros regulares; el octaedro regular el resultado de la reunion de cuatro tetraedos irregulares, el Paralelepípedo resulta de la reunion de varios prismas triangulares ó de un cierto número de tetraedros, segun que es rectángulo ú oblicuangulo; el prisma hexahedro regular de la reunion de varios prismas triangulares, y finalmente el dodecaedro romboidal de la reunion de veinte y cuatro tetraedros.

En las leyes de la cristalizacion lo mas digno de admirar para el que ama contemplar la naturaleza hasta en las modificaciones de la materia inerte, es la marcha regular que sigue en la formacion de la molécula integrante de un cristal y en su forma primitiva, obrando con tal intensidad en los decrementos de las formas secundarias, que casi nunca interrumpe las reglas de la simetría. De esta suerte las facétas de un cristal siempre son paralelas, esto es, conociendo un número cualquiera de aquellas facetas, es constantemente facil dar con el lugar de las otras, bien sea porque roto el cristal presente á la vista solo una porcion intacta, bien porque encerrado en una matriz ofrezca algunos de sus ángulos no mas.

Otro principio hay que admite pocas escepciones y sirve perfectamente para reconocer las diversas sustancias cristalizadas que el ojo podria confundir, y es el de ser constante la abertura de los mismos ángulos en los cristales idénticos de una determinada especie mineral; por manera que su medida, tomada con el ausilio de un instrumento llamado *homómetro*, conduce á determinar la forma cristalina y tambien la sustancia á que el cristal pertenece.

A tres causas principales Beudant atribuye las modificaciones de forma que esperimenta un mismo mineral: á la influencia de las mezclas mecánicas de una materia estraña con la sustancia cristalizada, á la naturaleza del líquido que ha servido de medio á las moléculas durante la cristalizacion, y á la combinacion en cantidad variable de una sustancia cualquiera con aquella que ha formado el cristal.

Relativamente á la influencia del líquido debe observarse que es muy grande en la cristalizacion, pudiendo modificarse con el desarrollo de facetas adicionales. Asi pues, la sal comun en el agua pura cristaliza en cubos, y en una disolucion de ácido bórico en cubos truncados por los ángulos. Otras varias sustancias sometidas tambien

Instituto San Isidro de Madrid 2009

á la accion de diferentes ácidos dan resultados análogos, lo cual esplica porque los mismos minerales se encuentran diversamente cristalizados segun la naturaleza de las capas y segun los ácidos que en ellas dominan. La aragonita, por egemplo, cristaliza en pirámides muy agudas en las minas de hierro, y en prisma en las arcillas yesosas de los depósitos salíferos.

La dificultad que presenta la direccion de las formas secundarias para hallar la primitiva, resultante de la pequeñez de los cristales, de su tejido enroscado ó de la imperfeccion de nuestros medios materiales, ha sido la causa principal de haberse abandonado la teoria que acaba de espresarse, cuando se trata de la práctica de la clasificacion de las sustancias minerales, y sustituyendo á ella el examen de las solas superficies de los cuerpos cristalizados. Las figuras que estos presentan, se han repartido en seis grupos, á cada uno de los cuales corresponden varias formas completas ó modificadas, de modo que son compatibles entre sí las de cada grupo é incompatibles con las de los restantes. Cada grupo tiene una forma sencilla que sirve de tipo y le da denominacion. En el primero de ellos, el tipo es el tetraedro, el cubo ó el octaedro regular, y hay además el dodecaedro pentagonal, el icosaedro, el dodecaedro romboidal, el triacontaedro, y muchos otros. En el segundo, ademas del romboedro que es el tipo y puede ser agudo ú obtuso, hay el prisma hexaedro, el dodecaedro triangular isósceles, el escaleno etc. Al tercero corresponden el prisma recto de bases cuadradas que es el tipo, el prisma octaedro, el octaedro de caras isosceles y bases cuadradas etc. El cuarto contiene el prisma recto de bases rectángulas que se considera como el tipo, el recto de bases rombas, varios otros prismas rectos irregulares, el octaedro de bases rectángulas y otras. El quinto y el sexto comprenden un gran número de prismas y otras figuras oblicuas, siendo los tipos respectivos el prisma oblicuo de bases rectangulares, y el oblicuo de bases romboideas. Las espresadas figuras se encuentran enteras ó modificadas de diversas maneras, consistiendo las modificaciones en una ó varias facetas que reemplazan las aristas ó los ángulos sólidos. Estas modificaciones son simétricas; á saber, las partes homólogas de todo cristal están modificadas de una misma manera, y las que son de diversas especies lo están de diversa manera; y cuando es modificado un ángulo ó una arista, á que van á parar partes de una misma especie, la faceta ó facetas modificadoras tienen una colocacion semejante respecto de ellas; sucede lo contrario respecto de las partes de diversa especie. De esta suerte, y añadiendo las teorias de las formas disimétricas, de los grupos y cruzamientos que se omiten aquí por causa de la brevedad, se esplican todos los casos que se presentan en la práctica de la mineralogia. Debe advertirse solamente que los caracteres sacados de la cristalizacion son de los menos espuestos á error entre los esteriores, aunque tienen la desventaja de no presentarse en las especies ó variedades amorfas.

CRISTATELA, *Cristatella*. (Bot. ó Zoof.) Hasta ahora se han colocado las esponjas de agua dulce, siguiendo á Lamarck y á Cuvier, entre los pólipos fluviales en el género Alcionela, diciendo que los géneros Crisatela y plumatela, asi como el *Tubularia repens*, son Alcionelas examinadas en diversas épocas de su singular existencia. El botánico inglés Gray desechando la opinion de aquellos sabios, de Lamouroux y de Lichtenstein, vuelve al pensamiento de Lineo, quien clasificó las Cristatelas entre los vege-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tales criptógamos ; y en efecto parece resultar de observaciones muy rigurosas que las esponjas de agua dulce pertenecen á las Algas fluviatiles, y que reunen todos los caracteres de la vida vegetal.

Su masa celular, al principio estendida en una capa plana sobre los cuerpos sumergidos, se condensa despues y produce escrescencias mamelonadas algo semejantes á las crestas (*crista*), que bien pronto se alargan con digitaciones cilindráceas algunas veces dicótomas. De la planta adulta se desprenden corpúsculos globulosos, que son verdaderas semillas, ocupan siempre la parte inferior y presentan grandes relaciones con las tuberosidades de las herpáticas y de las confervas. En ninguna circunstancia la cristatela sirve de albergue á los animalillos, que habian supuesto Bosc y Lamouroux.

CRISTELARIA, *Cristellaria*. (Mol.) Género caracterizado por una concha univalva medio discoidea, multilocular, de vueltas contiguas, simples, progresivamente dilatadas, espira escéntrica, casi lateral, tabiques imperforados.

Las especies de cristelarias son raras en el estado fresco, pero no sucede lo mismo con las existentes en el estado fósil; y las mejor conocidas son las siguientes : Cristelaria escamita, *C. squammula* de Lamarck ó *C. dilatata* de Montfort, y la Cristelaria papilosa, *C. papillosa*.

CRITMO, *Crithmum*. (Bot. Fan.) Planta de la familia de las umbelíferas, tribu de las seselineas, y de la pentandria diginia, muy afine al género *Cachrys* ; distínguense por sus involúcros é involucritos polifilos, por sus pétalos arrollados é iguales entre sí, por sus flores amarillentas, y por sus frutos elipsoideos, estriados, algo comprimidos y lisos.

Cuéntanse ocho ó diez especies de las cuales la principal del género es una planta vivaz, muy comun sobre las rocas de la orilla del mar, y aun en las grietas de las murallas de Barcelona, y cultivada en los jardines bajo el nombre de Hinojo marino ó mas vulgarmente con el de Cresta marina, *Crithmum maritimum* de Lineo. Algunos comen en ensalada sus hojas tiernas ó las emplean para condimento.

CROCALITA. (Min.) V. *Mesotipo*.

CROCISA, *Crocisa*. (Ins.) Género de himenópteros de la familia de los melíferos, establecido por Jussieu; los insectos que le componen tienen los palpos maxilares de tres artículos y los paraglosos casi tan largos como los palpos labiales; el cuerpo es muy velloso en ciertos parages ; el escudete prolongado y hendido, una celdilla radical y tres cubitales, de las cuales la segunda recibe el primer nervio recurrente.

Créese que estos insectos viven como parásitos, porque no están conformados de manera que puedan recoger el polen de las flores, y como se les observa la costumbre de volar por la superficie de la tierra y á lo largo de las paredes esto nos hace presumir que lleva entonces el objeto de introducirse en el nido de algun otro insecto de la misma familia.

CROCODILIO, *Crocodilium*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las compuestas, tribu de las cináceas, y de la singenesia poligamia frustranea de Lineo. Caracteres ; calatida radiada, flósculos del centro numerosos y hermafroditos, y dispuestos los de la circunferencia en una sola hilera, muy desarrollados y estériles; involucro de escamas recargadas, coriaceas, prolongadas en un apéndice casi orbicular, escarioso y terminado con una espina en el vértice ; aquenas coronadas de dos vilanos como en las centaureas.

La especie tipo de este género es el Crocodilio de Siria, *Crocodilium syriacum*, Cass., *Centaurea crocodilium*;

Instituto San Isidro de Madrid 2009

L. De Candolle, que á imitacion de Lineo, ha reducido el grupo de los Crocodilios á la simple seccion del género Centaurea, no ha descrito mas que una sola especie, el Crocodilio de Salamanca, *Centaurea salmantica*, L.

CROCOISA. (Min.) Mineral de color amarillo anaranjado en polvo ó en la raya y rojo de aurora en masa, de peso específico 6,6, fragil, mas duro que la caliza y menos que la fluorina, que cristaliza en prismas oblicuos romboidales modificados de diversos modos, fusible al soplete y facilmente reductible en granitos de plomo con la adicion de un alcalí que da una escoria amarilla, y atacable por el ácido nítrico. Encontróse por primera vez en Siberia cerca de Berezof en venas sitas en rocas granioso micáceas; fué llamado *plomo rojo*, y su naturaleza fué origen de grandes controversias hasta el momento en que se descubrió la existencia del cromo, que se halla en él en estado de ácido y combinado con el óxido de plomo, esto es formando un crómato de plomo. Se ha hallado posteriormente en el Brasil. En Zimapan (Mégico) se encuentra otro cromato plómbico, diferente del anterior; pues comparando la análisis que de él practicó D. Andres del Rio con las hechas por Berzelius en Europa, resultan muy diversas las proporciones de los dos componentes.

CROICOLITOS. (Min.) Nombre dado por Beudant á un gran grupo de la clasificacion mineral, compuesto de dos voces griegas que significan disoluciones coloradas. Los minerales de dicho grupo encierran por principio electro-negativo cuerpos sólidos incapaces de formar bases permanentes, y susceptibles de dar sales ó disoluciones de color. Las principales familias de este grupo son los sideridos, los Plumbidos, los Manganidos etc. etc. cuyos nombres indican los metales que respectivamente dominan en ellas.

CROMATOS. (Quim.) Sales que emplea la pintura, resultantes de la combinacion del ácido crónico con una base colorado de amarillo ó rojo, que siendo solubles precipitan de amarillo canario á las de plomo, de color anaranjado á las protosales de mercurio ó sean mercuriosas, de púrpura á las de plata; son descomponibles por el ácido clorhidrico y el calor, etc.

CROMIDE, *Chromis*. (Pec.) Este nombre fué dado por Cuvier á un pequeño pez que le sirvió de tipo para un género que coloca entre los labroides. Por su talla y figura del cuerpo se parecen estos pcees hasta cierto punto á los labros, de las cuales tienen tambien los labios y los intermaxilares protráctiles; pero se diferencian á primera vista por sus dientes, de figura de peine en las maxilas y en la faringe, teniendo delante una fila, que son cónicos. Sus aletas verticales son filamentosas, prolongadas en largos hilitos hasta las del vientre muchas veces y su línea lateral es interrumpida. Dos peces de este género merecen citarse, el uno es pequeño, de un pardo castaño, que se pesca á millones en el Mediterráneo y que es la Pequeña castañola, *Sparus chromis*, y el otro el Coracino vulgar ó negro de los antiguos. El Nilo alimenta otra especie que adquiere dos pies de longitud y que pasa por el mejor pescado de Egipto; es el Boltio, *Labrus niloticus*, Coracino blanco ó de Ejipto de los antiguos.

CROMO. (Quim.) El cromo descubierto por Vauquelin en 1797 en un mineral de Síberia llamado *plomo rojo* que posteriormente se vió ser un cromato de plomo, ha sido hallado igualmente en muchos otros minerales de Europa y América. Su estraccion consiste en la reduccion de estos óxidos por el carbon y el calor. Es de un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

blanco gris, algo brillante, frágil, algo atraible por el iman, inalterable al aire, poco soluble en los ácidos, susceptible de combinarse en diversas proporciones con el oxígeno, azufre, fósforo, etc. Sus usos medicinales son nulos todavia; mas no sucede asi con su óxido en las manufacturas pues sirve para dar el color verde al esmalte y á la porcelana. Hállase en la naturaleza en varios estados que se describen en los artículos *Crocvisa*, *Eisencromo*, *Vauquelinita*, etc.

CRONSTEDTITA. (Min.) Esta sustancia, llamada por otros Cloromelano y dedicada al distinguido mineralogista Cronsted, es negra en masa y verde en polvo, de peso específico 3,348, soluble en los ácidos á modo de galea, que es rara y solo se ha encontrado en Bohemia y en Inglaterra en pequeños prismas de seis palmos ó en nidos fibrosos de cortas dimensiones: segun la análisis de Steinmanu es un silicato de hierro hidratado.

CROSAUDRA, *Crossaudra*. (Bot. Fan.) Rheede ha designado en su *Hortus malabaricus* bajo el nombre vulgar indio *Monja-Kuvini*, un arbusto del Asia meridional, de hojas hondeadas, que se eleva á la altura de tres pies y medio, sin que pase rara vez de este punto. El cáliz está compuesto de cinco hojuelas aovado-lanceoladas y membranosas; la corola es gamopétala con un tubo delgado, en cuyo medio están insertos cuatro estambres; el ovario es libre y da origen á una cápsula con dos celdillas polispermas.

Lineo habia referido esta planta, de la familia de las Acantáceas y de la didinamia angiospermia, al género Carmantina ó *Justicia*, bajo la denominacion específica de *Justicia infundibuliformis*. Despues de él Andrew la sacó de este género para intercalarla entre las Ruelias: Jacquin constituyó con ella un género particular bajo el nombre de *Harrachia*, que no ha sido adoptado por los botánicos; Salisbury ha sido mas feliz, constituyéndola género é imponiéndola el nombre Crosaudra creado por Aiton. Como especie tenemos el Crosaudro de hojas ondeadas, *C. undulæ folia*.

CROTALARIA, *Crotolaria*. (Bot. Fan.) Género comprehendido en la interesante familia de las Leguminosas tribu de las loteas y en la diadelfia decandria, que tiene mucha relacion con los Citisos y los Altramuces. El nombre que lleva le viene de la palabra griega *Krotalon*, que significa cascabel, y es empleado para espresar el ruido que hacen las vainas chocando unas con otras. Estas legumbres son hinchadas é insertas en un piececito; lo que junto con los estambres unidos en un solo cuerpo y con una hendidudura en el dorso, forma el caracter mas aparente del género.

Las Crotalarias son anuas ó vivaces, herbáceas ó de tallos leñosos. Componen este género mas de ciento y veinte especies, cuya fijacion es debida en gran parte á Tournefort; habitan las regiones vecinas de los trópicos, y abundan pricipalmente en la América meridional, en las Indias y en el Cabo de Buena Esperanza. Los americanos las denominan *Cascabeles* ó *Cascabelillas*.

Entre las especies mas hermosas citaremos la Crotalaria púrpura *C. purpurea*, originaria del cabo de Buena Esperanza; la crotalaria de hojas de madroño, *C. laburniformia*, procedente de la India, y que solo se adorna de sus grandes flores amarillas en los meses de julio, agosto y setiembre (distínguense estas dos por medio de las vainas); y la elegante Cristalaria arborea *C. arborescens*, la crotalaria siempre florida, *C. semperflorens*, la Crotalaria juncosa, *C. juncea*, y la Crotalaria dilatada *C. turgida*.

CRÓTALO, *Crotalus*. (Rept.) Este nombre derivado de la voz griega *Cro-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

talon, cascabel, se aplica á un grupo de ofidios ó serpientes, cuya cola está terminada por una serie de piezas corneas mas ó menos numerosas, movibles unas sobre otras, y que cuando el animal la agita producen el mismo efecto que un cascabel. Esta disposicion singular de los Crótalos que les ha hecho dar tambien los nombres de culebras de cascabel, crotalóforos y en latin el de *Caudisona*, les ha merecido una cierta celebridad; pero no ha contribuido poco igualmente á su nombradia la violencia del veneno que su mordedura inocula, y cuya sutileza se conserva por tiempo casi indefinido despues de la desecacion, segun lo demuestran numerosos egemplos.

Los crótalos tienen la forma de organizacion de todas las serpientes telefias de corchetes maxilares movibles, y de las cuales se aislan por la terminacion de la cola. Su cabeza es cordiforme, deprimida, fuertemente dilatada por detrás, con el hocico truncado y un agugero detrás de las narices, que es el orificio de una cavidad ciega cuyos usos se ignoran, y ha sido comparada á los lagrimales de ciertos rumiantes; el cuerpo es cilíndrico, bastante delgado, por encima revestido de escamas romboideas, aquilladas, recargadas y alternas, y terminado por una cola corta revestida por debajo con láminas simples, monofilas, ó de una sola pieza, y que remata en la forma espresada.

Las serpientes de cascabel son propias de la América; permanecen ordinariamente en los sitios pantanosos, entre las malezas y tallares, y á orilla de los caminos; comunmente se sustentan de animales pequeños, como ratones ó pájaros, que cogen lanzándose sobre ellos con su cuerpo enroscado en espiral, y cuyas vueltas estiran con la fuerza y rapidez del rayo; pero su arrastre es pausado y lento, de modo que el hombre fácilmente evita sus persecuciones. No pueden, como serpientes de movimientos espiroideos, trepar á los árboles y enredar su presa por medio de la cola; sus hábitos son regularmente perezosos y prácticos, por lo cual en su patria no son tenidas en proporcion al peligro de su mordedura. Los Crótalos se adormecen al aproximarse el invierno, en cuya estacion su mordedura parece menos temible, y frecuentemente se dejan coger con la mano sin propension á dañar. En su mayor ardor apenas atacan al hombre sino cuando tienen desconfianza, han sido irritadas, ó cuando están en el tiempo del celo y de la reproduccion; en estos casos su veneno es tan activo, que una sola mordedura hace parecer un animal qualquiera de los mayores; pero ha lugar á prevenirse contra su asalto con motivo del movimiento y ruido de su cola, que regularmente agitan algunos momentos antes de lanzarse, y es facil guardarse de ellas. Fuera de este lance un latigazo ó golpe de bastoncillo basta para privarlas de toda aptitud de dañar y aun darlas la muerte; además estos animales parecen esperimentar de un modo singular el influjo del sonido producido por los instrumentos de viento, y en especial por la corneta de caza.

Los Crótatos son viviparos como todas las serpientes ponzoñosas; aunque la historia de su reproduccion no está muy conocida en los pormenores, parece que los jóvenes reciben de su madre durante los primeros tiempos de la existencia una tutela estraordinaria. Llegan á tener cinco ó seis pies de longitud; pero créese que en otro tiempo alcanzaban proporciones mas considerables, hallándose mucho mas multiplicadas en razon á no sufrir un esterminio como el que hoy dia les hacen los americanos.

Distínguense varias especies de culebras de cascabel, que se agrupan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

segun la disposicion de la parte superior de su cabeza, unas tienen el cráneo revestido de escamas con corta diferencia semejantes á las del dorso, y son los Crotalos propiamente tales, á saber, el Crotalo comun ó Boiquira, *C. horridus*, L., *C. atricaudatus*, Cuv., el Crotalo de Zig-Zag, ó Durio, *Cascabela* y *boicininga* de los naturales, *C. durissus*, y el Crótalo de tres órdenes de manchas, *C. triceriatus*. Los demas crótalos tienen placas sobre la cabeza, y se les ha reservado mas particularmente el nombre de Caudisonos o Crotalóforos, de cuyo grupo es el Miliar, *C. miliarius*.

CROTON, *Croton*. (Bot. Fan.) Género de la monoecia monadelfia de Lineo y de la familia de las euforbiáceas entre las dicotiledonas monoclamideas, con flores unisexulares de cinco lóbulos, estambres de ocho á quince, ovarios con tres estilos, y cápsulas con tres celdillas de una semilla cada una. Contiene un centenar de especies casi todas exóticas, algunas de ellas que dan productos interesantes. El *Croton cascarilla* L. proporciona la corteza llamada cascarilla en las oficinas (véase). El *C. laciferum* L. es en la India otra de las plantas que da la resina laca (véase). De los frutos del *C. cebiferum* L. se saca una materia grasa que sola, y mejor mezclada con cera, sirve para hacer bujias muy blancas, y que dan buena luz. Las semillas del *Croton tiglium* L. se llaman granos tiglinos y se emplean en el oriente para purgar: de ellas se estrae un aceite fijo que se usa á la dósis de una á dos gotas como un drástico violento, y en mayor cantidad puede ocasionar la muerte. El *Croton tinctorium* L. es planta indígena del mediodia de Europa, comun en ciertos distritos de España, sobre todo en la provincia de Gerona, en las laderas de los campos: es un vegetal herbáceo, algodonoso, de tallos delgados y ramosos, hojas ondeadas por su márgen y de forma variable que se acerca á la de rombo, flores nada vistosas y cápsulas péndulas cubiertas de pequeñas asperezas. En el mediodia de Francia preparan con ella una materia colorante azul llamada girasol ó tornasol en trapos, porque la fabrican empapando lienzos en su zumo mezclado con una corta cantidad de alcali; y de ahí el nombre de *girasol* ó *tornasol* aplicado á la planta. Dicha materia se enrogece por la accion de los ácidos y puede servir para descubrir su presencia. Mas el verdadero tornasol, el tornasol en pastillas, el mas propio y adecuado para reactivo químico se fabrica con una especie de líquen.

CRUCIANELA, *Crucianella*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las rubiáceas tribu de las estrelladas, y de la tetrandia diginia, invólucro que abraza inmediatamente la base de cada flor; cáliz adherente con el ovario y limbo no pronunciado; corola en forma de tubo prolongado y terminado con un limbo de cuatro ó cinco divisiones, estambres en número igual al de los lóbulos de la corola; ovario terminado en un estilo bífido con un pequeño estigma en cada mitad; fruto con dos cocas aglutinadas, no coronadas por el cáliz, pero envueltas por el invólucro persistente. Este género comprende veinte especies herbáceas, anuas ó vivaces, la mayor parte de las cuales crecen en Europa en las inmediaciones del Mediterráneo y tienen las hojas verticiladas de cuatro en cuatro, de lo que se deriva su nombre genérico.

Cuéntanse principalmente cuatro especies: la Crucianela de hojas angostas, *C. angustifolia*, L. la Crucianela de hojas anchas, *C. latifolia*, L., la Crucianela de Montpeller, *C. monspeliaca*, y la Crucianela marítima, *C. muritima*.

CRUCIFERAS, *Cruciferæ*. (Bot. Fan.) Familia de la clase de los vege-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tales dicotilédones de flores polipétalas y estambres hipoginos. Forma la 5ª clase de Tournefort bajo el nombre de Cruciformes y la 15ª clase del sistema sexual ó tetradinamia de Lineo.

Las cruciferas por su porte y aspecto, por la estructura y disposicion de sus órganos de la flor componen una de las familias mas naturales del reino vegetal que ningun autor ha podido desconocer ya separando un género de esta familia ó ya introduciendo en ella géneros de una familia vecina. Presenta cuatro pétalos en forma de cruz, que podrá reconocer el ojo menos egercitado, y de los seis estambres cuatro son mayores que los dos restantes. A cada paso puede verificarse este tipo de las Cruciferas sobre la flor de la berza silvestre ó de la mostaza de los campos.

En esta familia no se conocen árboles ni aun arbustos, pues se compone toda de plantas herbáceas, muy raza vez un poco leñosas en su tallo; su raiz es en general perpendicular, ya delgada, ya gruesa y carnosa; su tallo consta de hojas alternas, y sus flores, siempre pediculadas, están dispuestas en racimos simples, opuestas á las hojas y terminales.

El número de plantas de esta familia es considerable; cuéntanse poco menos de mil especies, distribuidas en casi cien géneros. Pueden calcularse los progresos de la ciencia si se atiende á que Lineo apenas conoció el cuarto de este número. La mayor parte crecen en Europa.

Es una propiedad comun á las Cruciferas el estar dotadas en todas sus partes de una sustancia volátil, acre, irritante, que segun sea su cantidad las hace mas ó menos antiescorbuticas: pero cuando á este principio estimulante se unen fluidos mucilaginosos y sacarinos, aumentados sobre todo por el cultivo, en este caso ciertas cruciferas se hacen alimenticias. La *col*, el *nabo* y el *rábano* son de esta familia. Otras, por su semilla unicamente proporcionan un aceite craso muy abundante; citaremos particularmente la *colsa* y el *nabo silvestre*.

Como plantas de adorno algunas cruciferas se ven figurar en nuestros jardines. Las principales son los *alelíes*, la *juliana* ó viola matorral, el *tláspeos* ó mostaza silvestre, los *ibervi* ó carraspigues, etc.

Gœrtner, Desvaux y Brown, Cavanilles y La Gasca han esparcido una gran luz por el estudio de las Crucíferas, y de Candolle examinándolas de nuevo con escrupulosa sagacidad, ha revisado todos los géneros, los ha caracterizado pudiendo ser considerado en cierto modo como el legislador de esta familia. He aqui su clasificacion fundada en la posicion relativa de los cotiledones y del rejo con lo que distingue los órdenes, y en la estructura y modo de dehiscencia de los frutos, de lo que ha sacado los caracteres de sus tribus. Nos es imposible enumerar los géneros; cada tribu lleva el nombre de la planta que forma su tipo y egemplo.

Suborden primero. *Cruciferas pleurorizeas.*

Tribus: 1ª Arabidea; 2ª Alisineas; 3ª Thlaspideas; 4ª Euclideas; 5ª Anastaliceas; 6ª Caquilineas.

Suborden segundo. *Cruciferas notoriceas.*

Tribus: 7ª Sisimbrias; 8ª Camalineas; 9ª Lepidineas; 10ª Isatideas; 11ª Anconias.

Suborden tercero. *Cruciferas ortoplaceas.*

Tribus: 12ª Brasiceas; 13ª Veleas; 14ª Psiquineas; 15ª Cileas; 16ª Rafaneas.

Suborden cuarto. *Cruciferas espirololeas.*

Tribus: 17ª Buniadeas; 18ª Erucarias.

Suborden quinto. *Crusiferas diplecolobeas.*

Tribus: 19ª Heliofileas; 20ª Subu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

larias; 21ª Branquicarpeas.

CRUCIFORME, *Cruciformis*. (Bot. Fan.) Esta espresion indica particularmente la disposicion en forma de cruz de la corola polipetala regular cuando tiene cuatro pétalos opuestos por pares en su base.

Los Cruciformes de Tournefort comprendian los vegetales cuya corola está en forma de cruz (v. Crucifera).

CRUCIFORME. (Min.) Dos sustancias llevan este nombre vulgar porque se hallan algunas veces cristalizadas en prismas unidos de cuatro en cuatro á modo de cruz, y son la Estaurotida y la Harmotoma (véanse).

CRUPINA, *Crupina*. (Bot. Fan.) Una de las numerosas secciones hechas por los autores en el gran género Centaurea de Lineo. Las caracteres de esta, indicados por Persoon y modificados por Cassini, consisten en que sus cabezuelas tienen las flores del centro poco numerosas, flosculosas y hermafroditas, al paso que las de la circunferencia son irregulares y neutras. La semilla está adherida inmediatamente por su base, y no lateralmente como en las demas centaureas. El vilano se compone de una hilera esterior de escamas imbricadas, delgadas y plumosas, y de escamas interiores mas cortas y truncadas.

El género está formado por la sola *Centaurea crupina* de Lineo, planta de las provincias meridionales de Europa, de flores purpurinas, hojas casi enteras en la base del tallo y recortadas profundamente en lo alto. Se cultiva en los jardines.

CRUSTACEOS, *Crustacea*. Forman una gran clase que comprende todos los animales articulados, con pies articulados y que respiran por branquias. Su circulacion es doble; la sangre que ha esperimentado el efecto de la respiracion se dirige á un gran vaso vertical que la distribuye por todo el cuerpo, de donde vuelve á un vaso, y hasta á un verdadero ventrículo, que situado en el dorso la remite á las branquias. Carecen de alas, poseen dos ojos de facetas, comunmente cuatro antenas y por lo menos seis maxilas; jamas presentan verdadero labio inferior, con cuyos principales caracteres es imposible confundir los crustáceos con los aracnidos, ni con los insectos.

Los crustáceos todos son carnivoros, de funciones generadoras análogas á las comunes de sus animales afines; los sexos están separados, escepto en el órden entomostraceos en cuya mayor parte no se han podido descubrir todavia sexos distintos. Son ovíparos ú ovovíparos, haciéndose mas ó menos pronto el desarrollo de los huevos.

Los lugares de morada de los Crustáceos son muy variados; el mayor número habitan los mares y viven á considerables profundidades ó en las playas entre las rocas; otros se encuentran en las aguas dulces; algunos hay terrestres que se construyen madrigueras bastante hondas.

Las relaciones existentes entre los crustáceos y las clases vecinas, tales como los anélidos, aracnidos é insectos, desde mucho tiempo han sido señaladas por los clasificadores. Los antiguos naturalistas colocaron los crustaceos entre los peces y los moluscos; Lineo los reunió á los insectos, comprendiendo igualmente á los aracnidos, y los colocaba con estos en una division particular designada bajo el nombre de ápteros. Bichon volvió á la clasificacion antigua, distinguió de los insectos á los crustáceos, y los colocó en seguida de los peces, mas asociándoles los miriapodos y los aracnidos. En el método de Fabricio los crustáceos de nuevo hicieron parte de los insectos, y constituyeron el cuarto órden bajo el nombre de Agonata. Latreille estableció tres órdenes, el primero bajo el nom-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bre de Crustáceos, el segundo entomostraceos y el tercero miriapodos. Mas tarde Cuvier fundado en caracteres anatómicos efectuó un cambio motivado; transportó al principio los crustáceos á la cabeza de la clase de insectos, y al poco tiempo estableció de una manera distinta la clase crustáceos. Recorriendo las divisiones establecidas por los crustáceos al construir un órden se verá que á medida de los progresos de la ciencia aquellas han aumentado con notable proporcion. Linneo distribuia los crustáceos en tres géneros, Crabos, *Cancer*, que dividia en braquiuros y macruros, Oniscos, *Oniscus*, y monóculos, *monoculus*. Fabricio aprovechando las observaciones de Daldorff dividió los crustáceos en tres órdenes: 1° los poligonados, compuestos de los géneros *Oniscus* y *monoculus* de L.; 2° los Cleistaguados, comprendiendo los *Crabos* branquiuros de L. y una porcion de las *limulas* de Muller; 3° los ecsocnados, que abrazaban la division de los Crabos macruros de L. Cuvier estableció secciones que encierran los grandes géneros monoculus, Cancer y Oniscus.

Lamarke divide la clase crustáceos en dos órdenes, *pedioclos* y *sesioclos*. Latreille divide esta clase en dos órdenes, entomostraceos y malacostraceos, colocando los aracnidos reunidos á los oniscos. Leach ha dado á conocer una clasificacion completa del órden crustáceos, en la cual establece un gran número de géneros nuevos y muchas divisiones. Ultimamente Latreille en el Reino animal de Cuvier distribuye la clase crustáceos en dos grandes divisiones; malacostraceos, que comprenden los órdenes decápodos, estomápodos, anfipódos, lemidopodos, é isópodos, y entomostraceos, que comprenden unicamente los branquiopodos y pecilópodos: los trilobitos, ó animales fósiles de los terrenos antiguos, han sido clasificados á continuacion de los entomostraceos. Milne Edward, y otros autores han hecho otras divisiones y subdivisiones cuya esplicacion seria demasiado larga.

CRUSTODEOS. (Zool. Inf.) Indícase con este nombre por algunos naturalistas ciertos animalillos infusorios rotiferos, cuyo cuerpo está protegido por una cubierta semejante á la de las langostas de mar y cangrejos, si bien no han podido descubrirse en ella articulos transversales como en la de estos últimos. Parecen de estructura mas complicada que los demas infusorios y forman el tránsito á los crustáceos branquiópodos.

CRUZ DE JERUSALEN. (Bot. Fan.) Nombre que se da en jardineria á una cariofilacea de flores hermosas, natural del Asia occidental, perteneciente al género *Licnis*, véase.

CRUZ DE LOS CABALLEROS. (Ins.) Especie de insecto hemiptero muy comun en nuestro pais, llamado *Cinex equestris* por Lineo, de unas cuatro á cinco líneas de largo y la mitad de ancho, cuyos élitros rojos presentan cuatro manchas negras, cuyo conjunto parece una cruz.

CUADRANTE, *Solarium*. (Mol.) Molusco marino de concha univalva de la division de los traquelípodos turbináceos de Lam. Son orbiculares á manera de cono deprimido, de ombligo abierto, primorosamente festonado ó dentado por el borde interno de todas las vueltas de la espira; su boca ó abertura es casi cuadrangular; carece de columilla. De las siete especies descritas por Lam. una sola, el cuadrante moteado, habita en el Mediterráneo, todas las restantes pertenecen á los mares australes y de las Indias. La mas grande cuyo mayor diámetro es de tres pulgadas lleva el nombre de cuadrante estriado, *solarium perspectivum*.

CUADRATULO ó ACEDIA. (Pec.) Especie de pez malacopterigio que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

corresponde á la familia de los Pleuronectes y al género *Platija*. (véase).

CUADRISULCOS. (Mam.) Los Cerdos, los Hipopótamos y otros Mamíferos cuyos pies están terminados por cuatro dedos ungulados han recibido el nombre de cuadrisulcos; asi tambien los Rumiantes cuyos pies están terminados por dos dedos ungulados llevan el de Bisulcos.

CUADRUMANOS. (Mam.) Nombre de un órden de la clase de los Mamíferos impuesto á ciertos animales que tienen no solamente las manos como el hombre si que tambien las dos estremidades posteriores terminadas en forma de manos con un pulgar susceptible de oponerse á los demas dedos. Esta conformacion les permite trepar por los árboles con suma facilidad, pero por otra parte hace vacilante y muy penosa su marcha no dejándoles colocar de plano el pié en el suelo; y su bacinete angosto y oblicuamente situado favorece muy poco la solidez de sus estremidades abdominales.

Son bastante parecidos al hombre por sus formas, el rostro y los ojos dirigidos hácia adelante; pero algunos se alejan de nuestra especie presentando un hocico sucesivamente prolongado y un andar mas esclusivamente cuadrúpedo. Esta prolongacion del hocico, que corresponde á la diminucion del ángulo facial, va acompañada con costumbres mas brutales. La cola, los abazones, y las callosidades de las nalgas ofrecen otros tantos puntos de degradacion respecto del hombre. Tienen todo el cuerpo cubierto de pelo escepto el rostro. Sus dientes son de tres suertes, incisivos, caninos y molares, variando de forma segun las especies y de número segun pertenezcan al antiguo ó al nuevo continente, etc. Su cerebro proporcionalmente mayor que el de los otros mamíferos, tiene tres lóbulos á cada lado y el posterior cubre el cerebelo. La fosa temporal está separada de la órbita por un tabique huesoso. Tienen un solo estómago y vísceras muy parecidas á las nuestras; aliméntanse de insectos y de frutos. Llevan generalmente dos telas pectorales; una sola especie, el Loris delgado, tiene cuatro, siendo las dos suplementares situadas en la region de la ingle. Sus estremidades no están meramente dispuestas para andar como verdaderos cuadrúpedos sino mas bien destinadas para hacer presa de los objetos; á esto coopera tambien el estar los huesos del brazo y los de la pierna articulados y no soldados permitiéndoles egecutar muy facilmente movimientos de pronacion y de supinacion, ademas de que las clavículas completas de que están dotados ensanchan las espaldas como en el hombre.

Los caracteres que acabamos de indicar no se encuentran sin embargo en todos los mamíferos que componen el órden de los cuadrumanos. Sabemos por egemplo que ciertos géneros de monos americanos y muchos Makis, por no decir todos, tienen los pulgares de las manos en la misma direccion que los demas dedos; y que entre los monos africanos existe un grupo particular, el de los Colobos, cuyas manos anteriores están del todo privadas de pulgares.

Otro caracter hemos apuntado asimismo que no es tampoco mas certero: tal es el de la cara desprovista de pelo; pues los Makis, no menos que los Queiromis, los bradipos y los Galeopitecos, que algunos autores autores han colocado en el órden de los Cuadrumanos, son una escepcion de esta regla: no obstante poseen todos circunstancias caracteristicas mas importantes que no permiten alterar su clasificacion actual.

Tiempo hace que está dividido el orden de los Cuadrumanos en varios grupos; los monos, los sagues y los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

maki, los cuales por la diversidad de sus formas secundarias se han distribuido en dos pequeñas familias mediando un tercer género, el de los Vistitis que no pertenecen á una ni á otra; M. de Blainville añade tambien los Queiromis, los Bradipos y los Gálopitecos, reunidos bajo el nombre de *Primates*, Lin. (Véase dicho término).

Los monos y los sapajues componen todos los cuadrumanos que tienen cuatro incisivos rectos en cada mandíbula y uñas planas en todos los dedos, caracteres qne los aproximan al hombre mas que los géneros siguientes. Dividense en dos géneros principales subdivididos á su vez en grupos mas ó menos numerosos segun los autores. (Véase Monos).

El primero comprende los monos propiamente dichos ó del antiguo continente que tienen el mismo número de dientes que el hombre pero se distinguen entre sí por varios caracteres que han dado márgen á las divisiones siguientes:

Los orangs, micos, babuinos, magotes, macacos, cinocéfalos, mandriles. Véanse los términos Orags etc. Tál es la division de los monos del antiguo continente ó Pitecos que tienen todos, escepto el orang y el chimpanzé, callosidades en las nalgas cuya insensibilidad les permite sentarse encima de los cuerpos mas duros, y antenas nasales diferentes de las de los monos de América por cuanto su tabique es delgado y se abren en la parte inferior de la nariz y no á los lados. Del nombre de *Pithecus* se han formado, para denominar los varios géneros y subgéneros á los cuales se aplica, los de *Antropopithecus* (Chimpanzé), *Brachiopitecus* (Orang y Jibon), *Semnopitecus*, *Cercopithecus*, (Mico), *Cynopithecus* (Macaco) *Chæropithecus* (Cinocéfalo ó Babuino) mas fáciles de retener que los propuestos por algunos autores.

Los monos del nuevo continente mas bien apellidados sapajues ó cebúes forman el segundo género principal; son los que tienen menos analogia con el hombre, y la mayor parte tienen 36 dientes. Tienen constantemente cola que en muchas especies es asidora, es decir suceptible de arrollarse al derredor de los cuerpos, y desnuda en su parte inferior y terminal. No tienen callosidades en las nalgas ni abazones como casi todos los del antiguo continente.

Las especies menos perfectas en la serie de los cebues ó simios de América son las que tienen la cola floja ó incapaz de asir; hasta hay algunas que no llegan á tener pulgares opuestos como ya hemos dicho.

Entre los últimos los Vistitis (*Arctopithecus*) no tienen mas de 32 dientes, caracteres que junto con los dedos terminados en garras las distinguen de los otros cuadrumanos americanos, asi como de los propios del antiguo continente, á quienes se parecen mas por el número de dientes. Los verdaderos cebues se dividen en Sapajues, Aluatos, Atelas, Eriodos, Sajues. En pos de estos vienen los Makis ó Lemurios.

Buffon y Lineo dan el nombre de Makis, en latin *Lemur*, á todos los cuadrumanos que tienen en una ú otra de ambas mandíbulas los dientes incisivos en número diferente de 4 ó á lo menos dispuestos de diferente modo que en los monos. Este caracter negativo no podia dejar de abarcar seres bastante diversos al paso que no reunia tampoco todos los que debian ir juntos. M. E. Geoffroy ha establecido en este género algunas divisiones mejor caracterizadas. El pelage de estos animales es lanudo; sus muelas empiezan á presentar tubérculos agudos que engranan unos con otros como insectívoros. Otro caracter merece establecerse por su constancia y es el de la uña del índice de las estre-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

midades posteriores mas prolongada que las de los demas dedos y algo encorvada.

Los Makis propiamente dichos (*Lemur*) tienen seis incisivos en la mandíbula inferior comprimidos y echados hácia adelante, cuatro en la superior rectos, separados uno de otro los intermedios; caninos cortantes, seis molares por parte en ambas mandíbulas; orejas poco voluminosas. Son animales muy ágiles, y han sido apellidados monos con hocico de zorra, por la forma puntiaguda de su cabeza. No se diferencian entre sí casi mas que por los colores, y se dividen en Indris, Loris, Gálagos, y Tarseros.

Despues de los Makis nos falta citar los Galeopíteros que Lineo ha llamado *Lemur volans* y colocado entre los Makis (véase GALEOPITECO), y los Bradipos ó Simios anormales que Lineo aproximaba tambien á los *Primates*, y otros naturalistas como G. y F. Cuvier ha tomado por Edentados, asi como han reunido los galeopitecos á los queinopteros.

Algunas particularidades características de las varias especies de monos habian inducido á los naturalistas del siglo anterior y del principio del presente á reunirlos en un mismo órden con el hombre; asi es que el grupo lineano de Próceres comprende no solo el hombre y los monos si que tambien los Murciélagos que tienen en efecto muchos rasgos de semejanza con la organizacion de los cuadrumanos.

Los Cuadrumanos tienen por patria general las zonas intertropicales; encuéntranse á poca diferencia en las mismas latitudes tanto en América como en Africa, en la India y en las grandes islas de la Sonda, Java, Sumatra, Borneo, en las Célebes y en Madagascar; pero ninguna especie se ha hallado en las pequeñas islas del antiguo ó del nuevo continente. Casi todas las especies del Makis pertenecen á la grande isla de Madagascar donde todavia no se ha encontrado ninguna especie de verdadero mono. Aunque en general estos animales parecen habitar con preferencia los terrenos poco elevados sobre el nivel del mar, los arbolados, las márgenes de los ríos donde la vegetacion es mas activa y continua y los frutos mas abundantes, está con todo averiguado que existen algunas en regiones bastante elevadas de las cordilleras de la Nueva Granada, del Himalaya, de la montaña de la Habla en el cabo de Buena Esperanza, del Atlas y en las fronteras de la China como tambien en el Tibet y por consiguiente en parages cuya temperatura es bastante baja. Véase para mas pormenores acerca la distribucion geográfica de los Cuadrumanos una nota de M. de Blainville inserta en los Anales de anatomia y fisiologia, tom. 2° (1838). Son animales ligeros, muy diestros en hacer gestos, saltos y otras evoluciones, en imitar las acciones del hombre y demas animales, en procurarse su alimento, evitar sus enemigos, cuidar de sus hijos, etc.

Creemos de algun interés el anunciar que un naturalista francés, M. Lartet, ha hallado en el departamento de Gero huesos fósiles que indudablemente pertenecieron á cuadrumanos del grupo de los Pitecos y vecinos de los Jibones. M. de Blainville ha compuesto sobre este punto una estensa memoria inserta en los relatos de la Academia de ciencias del año 1837. Tambien se han encontrado despojos fósiles de cuadrumanos en la India y por lo tanto la opinion emitida por algunos autores concerniente á la aparicion reciente de los monos en la superficie del globo es enteramente inadmisible. Los fósiles de M. Lartet pertenecen efectivamente á los terrenos paleoterios.

CUADRUPEDOS. (MAM.) Dábase

Instituto San Isidro de Madrid 2009

antiguamente este nombre á todos los animales provistos de cuatro estremidades las cuales se dividian en Cuadrúpedos ovíparos y en Cuadrúpedos viviparos ó Cuadrúpedos propiamente dichos. Asi es que iban comprendidos con esta denominacion no solo la mayor parte de los Mamíferos si que tambien un gran número de Réptiles que tienen cuatro estremidades como las tortugas, los lagartos y las ranas. Es bien manifiesto lo vago de esta division que reune animales tan desemejantes como los mamíferos y los réptiles, al paso que escluye los cetaceos de los mamíferos porque se diferencian por el número de sus estremidades. El nombre de Cuadrúpedo viviparo es generalmente sustituido en el dia por el de Mamífero.

A egemplo de algunos naturalistas antiguos, Daubenton y Lacépède dieron el nombre de Cuadrúpedos ovíparos á los réptiles dotados de cuatro estremidades; M. Alejandro Brongniard no lo usó en la clasificacion de los reptiles que publicó en 1799 y dividió los antiguos Cuadrúpedos ovíparos en tres órdenes, Quelmios, Saurios y Batracios generalmente adoptados desde entonces. Véanse estas voces y el artículo RÉPTILES.

CUAGA, *Equus guaccha*. (MAM.) Especie africana del género caballo, cuyo nombre proviene del timbre de su voz, parecido al ahullido de un perro. Su pelage es pardo obscuro en el cuello y en las espaldas, y mas claro en el dorso, flancos y grupa, en donde empieza á tomar un matiz rogizo. Las partes superiores están rayadas transversalmente de un color blanquecino; las inferiores son blancas, lo mismo que la cola que termina en un hacecillo de pelos oblongos. Su forma se aproxima á la del caballo; pero su talla es menor. Viven los cuagas en bandadas numerosas hácia el estremo meridional del Africa cerca del cabo de Buena Esperanza.

CUAJA LECHE, *Galium verum* L. (BOT. FAN.) Especie de rubiácea que habita en nuestro pais y se le habia creido que podian sus flores amarillas servir para cuajar la leche. Se emplean en Chester para dar color á los quesos, tiñen tambien la lana de amarillo, y se han administrado algunas veces en las afecciones nerviosas.

CUAJAR. (ANAT.) Cuarto estómago de los rumiantes, y la mayor de las bolsas despues de la pauza que ha recibido el nombre de cuajar por hallarse en él en los animales jóvenes la materia que sirve para cuajar la leche. Las paredes de este saco son muy densas y rugosas; se comunica con el intestino por el orificio polórico. Este estómago es el único desarrollado mientras mama el animal, en cuyo tiempo no se opera la rumiacion. Algunos le han dado el nombre de *abomaso* del latin *abimasus*.

CUALEA, *Qualea*. (BOT. FAN.) Género poco numeroso de la monandria monoginia y de la familia reciente de las Voquisiáceas creado por Aublet con grandes árboles dicotiledones caliciflores indígenos de la Guayana y del Brasil. Sus hojas opuestas, coriáceas, con ramificaciones penninervias van acompañadas de estípulas caducas. Las flores dispuestas en panoja terminal, presentan un caliz con cuatro divisiones profundas y una de ellas mas larga que las restantes, una corola de dos pétalos, el superior con espolon en la base, el inferior mas grande é inclinado; un solo estambre inserto bajo el ovario el cual es libre, súpero, globuloso y trilocular; cada celdilla encierra muchos huevecillos; estilo simple, ascendente, terminado por un estigma muy pequeño; cápsula leñosa con tres celdillas polispermas; semillas aladas por un solo lado.

Se conocen seis especies en el género *Qualea*; dos están descritas y figuradas en la flora de la Guayana de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Aublet; las cuatro restantes lo están en la flora del Brasil de Martius.

CUARZITO. (Min. y Geol.) Los Cuarzitos son unas areniscas cuarzosas solidificadas por el calor: vapores acuosos y probablemente alcalinos han penetrado estos sedimentos y los han consolidado ablandando la superficie de los granos de cuarzo y soldándolos unos con otros. Resultan pues principalmente de las modificaciones de areniscas procedentes de las primeras desgregaciones de la superficie del globo, ó de las destrucciones ejercidas por los agentes acuosos é igneos.

Por lo que toca á la importancia que se ha atribuido á las proeminencias formadas por los Cuarzitos en medio de los esquistos, adoptaremos la opinion de los que tan solo ven en esto un accidente de descomposicion mas lento que en las otras capas. Con todo no pretendemos negar del todo la posibilidad de que, en un levantamiento de capas todavia blandas, algunas porciones lenticulares de cuarzo hayan podido esprimirse en medio de ellas por causa de la presion.

Los Cuarzitos se hallan siempre en capas mas bien cortas que continuas, pero sobre todo en masas lenticulares mas ó menos estensas. Su inclinacion es muy variable y á veces de poca consideracion.

Estas rocas pertenecen á los terrenos antiguos; pero muchas veces es dificil distinguir los Cuarzitos de los cuarzos granugientos, pues puede mediar un tránsito entre ambas rocas y muchas personas no dejan de confundirlas bajo la sola denominacion de cuarzo granugiento.

CUARZO. (Min.) Mineral infusible al soplete, insoluble en los ácidos, y que raya constantemente el vidrio. Consta de silice pura ó mezclada accidentalmente con pequeñas cantidades de sustancias heterogeneas. El número de modificaciones que la especie cuarzo ha presentado á la observacion ha inducido á Haüy á subdividirla en cuatro subespecies; el cuarzo hialino ó vidrioso, el Cuarzo ágata, el cuarzo resmite y el Cuarzo jaspe; esta division es la que adoptamos.

I. *Cuarzo hialino.*

El Cuarzo hialino ó cristal de roca tiene por forma primitiva á un romboedro ligeramente obtuso de 94° 15, pero sus formas habituales son el prisma hexágono y el dodecaedro bipiramidal. Su peso especifico es de 2,04 y su fractura concheada. El Cuarzo hialino da chispas con el eslabon; fosforece por la presion en la oscuridad despidiendo olor de pedernal, posee en grado mediano la doble refraccion.

Cuando es sin color tiene la composicion siguiente; sílice 48,05, oxígeno 51,94. Pero con frecuencia es colorado y debe el color á una mezcla íntima de sustancias estrañas; pondrémos un análisis de M. Rose por via de egemplo.

ANALISIS DEL CUARZO VIOLADO.

Sílice.....	97,50
Alúmina.....	0,25
Hierro oxidado.....	0,50
Maganeso oxidado.....	0,25
Pérdida.....	1,50
	100,00

El Cuarzo hialino primitivo es bastante raro. El Cuarzo dodecaedrico presenta dos pirámides opuestas base á base formando un dodecaedro de triángulos isóceles. La variedad llamada Cuarzo prismático, la mas comun de todas, muy rara vez se encuentra entera y perfecta: en este estado se compone de un prisma exáedro terminado por ambos estremos en pirámides de seis caras triangulares. Todas las demas variedades derivan y solo se distinguen de esta por face-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tas adicionales ó por modificaciones de las caras ó planos que adquieren á veces un incremento considerable á espensas de los planos adyacentes: uno de estos accidentes mas comunes es el que resulta de la estremada estension de una sola de las caras de la pirámide dando al cristal la apariencia de un prisma de base oblicuangular.

El Cuarzo laminar se presenta en láminas aisladas que parecen haber sido vaciadas en las hendiduras de alguna otra sustancia habiéndose despues destruido el molde. Tambien citaremos las variedades sublaminar, acicular, radiada, fibrosa, concrecionada, arracimada, geódica, perlada, fistular, apezonada, ondeada y anubarrada.

En la variedad de Cuarzo en masa pueden comprenderse todos los Cuarzos hialinos que no afectan ninguna forma, que se encuentran en masas considerables ó en filones poderosos; tambien debe añadírsele el sanguíneo simple y el Cuarzo rubiginoso.

Aun se distinguen ademas las variedades granular, subgranular, grosera, compacta, arenácea, harinosa y pseudomórfica. Esta última variedad comprende todos los cuerpos organizados que se hallan transformados en Cuarzo como algunas conchas, erizos de mar, ciertos leños, etc. Sin embargo son mucho mas raros que los leños convertidos en ágata ó en jaspe con los cuales es preciso no confundirlos. El Cuarzo hialino está á veces amoldado sobre cristales que pertenecen á otros minerales, como la cal carbonatada, la sulfatada, etc.

En cuanto á las variedades de color y de aspecto citarémos el Cuarzo incoloro, el violado, el azul, el azul sombrío, el azul verdoso, el amarillo, el anaranjado pardo, el ahumado, el gris obscuro, el hematoideo, el rubiginoso, el verde oscuro, el blanco de leche, el negro, el atornasolado, el ojo de gato, el graso, el venturmia, el irisado y el aerohiro. Cuando á algunos de estos colores bien pronunciados junta mucha trasparencia, se le denomina por su color como si fuese nna piedra preciosa, á saber amatista, topacio, jacinto, etc.

Varios minerales se hallan engastados en el interior de los Cuarzos hasta en los mas diáfanos; tales son el asbesto, el amiantoide, el titano rojo, el manganeso, el hierro oxidulado, el oligisto, la pirita ferruginosa, el oro nativo, el epidoto, el clorito, la turmalina, el topacio, la barita, etc.

El Cuarzo hialino no forma enteramente montañas por si solo; pero se halla tan esparcido en la naturaleza y entra en la composicion de tan gran número de rocas que ciertamente desempeña uno de los papeles principales en la constitucion del globo.

El Cuarzo hialino forma grandes filones que atraviesan los terrenos antiguos; unas veces va solo, otras acompañado de un sinnúmero de minerales siendo criadero de minas ricas y preciosas. Cuando es puro sucede que estas grandes venas cuarzosas presentan hinchazones ó bolsas en su interior erizadas de cristales regulares mas ó menos voluminosos y perfectos; su superficie está comunmente cubierta de una capa de color de orin que oculta su transparencia pero que es facil de separar.

En resúmen los minerales muy esparcidos por la corteza del globo son en corto número. Los mas esenciales son la ortosa, la albita, la labradorita, el Cuarzo, la caliza, el piroxeno, el amfibolo, la mica y el talco. Mas al paso que la ortosa, la albita, la labradorita, en una palabra, todas las especies anteriormente confundidas bajo la denominacion de feldespato forman, segun los cálculos de M. Cordier, los 45/100 de la cor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

teza del globo, el Cuarzo constituye los 35/100 y la caliza los 5/100. Todos los demas minerales no contribuyen por consiguiente sino con los 15/100 que restan.

Se emplea en la joyeria el Cuarzo hialino sin color, de bella calidad; con él se labran vasos que son tanto mas preciosos cuanto mas escedé su volúmen del grueso ordinario de las masas de Cuarzo. En cuanto á las variedades coloradas, sustituyen las piedras preciosas en las joyas comunes y aun llegan á alcanzar un valor bastante subido cuando descuellan por su volúmen, color y pureza; entre ellas la variedad mas esquisita es la violada. Hay un gran número de grabados antiguos labrados en amatistas. El Cuarzo en estado de arena entra en la composicion del vidrio y realmente forma su base. El cristal del comercio tan interesante por su pureza y por la diversidad de objetos fabricados con esta preciosa materia no es mas que un vidrio mas perfecto cuya base es tambien la arena cuarzosa mas pura. La arena y el casquijo de los rios son en la mayor parte compuestos de fragmentos de Cuarzo; por esto se emplean en la fabricacion del vidrio de botella y en la confeccion del mortero y argamasas comunes cuya base son siempre la arena y la cal.

El Cuarzo hialino calcarífero raya el vidrio y es parcialmente soluble en el ácido nítrico; presenta un color agrisado, un aspecto y fractura mates escepto en los puntos en que residen laminitas de cal carbonatada interpuestas en la masa.

II. *Cuarzo ágata.*

Habiéndose descrito por menor esta especie en el artículo AGATA, nos referimos al mismo para evitar repeticiones.

III. *Cuarzo resinita.*

Como esta especie muchas veces se llama simplemente Resinita ú ópalo, reservamos su descripcion para dichos artículos.

IV. *Cuarzo jaspe.*

La opacidad completa hasta en los bordes es el caracter esencial de los jaspes, y lo que los distingue de los Cuarzos ágatas es tambien su fractura-mate y compacta.

En general se consideran los jaspes como Cuarzos ágatas sobrecargados de arcilla ferrúginosa á la cual deben su color, opacidad y aspecto mate. Son buenos conductores de la electricidad en razon de la grande cantidad de hierro que encierran.

No se reconocen en los jaspes mas que variedades de color y á lo mas algunos mezclas irregulares de varias tintas en unas mismas masas. Citarémos el Cuarzo jaspe rojo oscuro, el verde, el violado, el azul de espliego, el amarillo de ocre, el negro, el blanco, el zonar, el abigarrado, y el Cuarzo jaspe ónice.

El jaspe blanco es sumamente raro y aun presenta algunas venas ó hilitos rosáceos que le surcan de cuando en cuando: por lo demas su color predominante es el blanco amarillento del marfil. El jaspe ónice es de un pardo de chocolate con listas de un verde sombrio. El zonar presenta un fondo leonado ó pardo amarillento con zonas ó coronas casi circulares de un pardo oscuro con dendritas negras entremezcladas. El abigarrado ofrece un conjunto de diferentes variedades mezcladas irregularmente y muchas veces acompañadas de calcedonia que se hace distinguir en pedazos delgados por su translucencia lechosa. Ciertas masas llegan á contener mas ágata que jaspe; en otras sucede lo contrario; de donde se saca la distincion en jaspe ágata y ágata jaspe.

Los jaspes se hallan en masas bastante grandes; tambien constituyen por si solos capas de consideracion y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rocas voluminosas; pero lo mas comun es hallarse en filones gruesos y sobre todo en masas aisladas de pequeñas dimensiones.

Sirve el jáspe para objetos de ornato como vasos, zócalos, péndulos, etc.; y su dureza unida al brillo de su pulimento aumenta considerablemente el valor de estos hermosos artefactos. La toracia ó mosaico de Florencia hace mucho uso del jaspe. Existen ademas algunos leños convertidos en jaspe que son muy buscados para el mismo objeto que los comunes.

A fin de completar lo mas importante relativo al Cuarzo consúltense las voces Lidia, Silice, Tripoli, Opalo, Amatista, Prasez, etc.

CUASIA, *Quassia*. L. (Bot. Fan.) Una sola especie mas conocida bajo el nombre de *Leño cuasia* constituye este género de la decandria monoginia y de la familia de las rutáceas division de las simarubeas; crece espontaneamente en Surinam y en la Guayana de donde se transportó en 1722. Su nombre procede, segun nos cuenta Lineo de un etíope llamado Cuasi que fué el primero que la dió á conocer juntamente con las propiedades tónicas y febrífugas de su raiz y el sabor escesivamente amargo de su leño y de su corteza.

Es un arbusto de siete á diez pies de alto, recto, irregularmente ramoso, con la corteza delgada, de color gris amarillento, desigual y agrietada; lleva hojas esparcidas, á veces reunidas en las sumidades de los ramos, aladas con interrupcion, con tres ó cinco hojuelas sentadas, opuestas, elípticas, puntiagudas en sus estremos, enterísimas, muy lampiñas é insertas en un pecíolo comun alado y membranoso. Sus flores de un rojo hermoso, dispuestas en racimos prolongados, unilaterales, y acompañadas de bracteas sueltas, tienen un caliz muy corto con cinco divisiones; una corola de cinco pétalos rectos reunidos en tubo y tres veces mas largos que el cáliz; estambres en número de diez con escamitas en la base de sus filamentos; un ovario con cinco ángulos y cinco celdillas colocado sobre un gran disco hipoginio; el estilo sencillo, muy largo, terminado por un estigma cuyos cinco lóbulos son apenas perceptibles. El fruto da cinco drupas aovadas poco carnosas colocadas encima del disco.

El sabor amargo de la Cuasia, *Quasia amara*, es debido á un principio particular que Thompson llama *Cuasino*. El hijo de Lineo habia equivocadamente comprendido en este género muchas plantas del continente americano que despues han sido separadas para formar con ellas un género particular bajo el nombre de Simoruba.

CUBEBAS, *Cubeba*. (Bot. Fan.) El cubebas, pimienta cuba ó de cola es el fruto del *Piper cubeba* de Lineo, arbusto que crece en Java y en la isla de Francia y que pertenece á la familia de las piperaceas de D-C. ó á las corticaceas de Jussieu. El tallo del *Piper cubeba* es sarmentoso, articulado; las hojas pecioladas, aovadas, correosas; las flores pedunculadas, en espigas oblongas y pendientes; el fruto (parte usada) es una baya de figura casi redonda, arrugada en su superficie (las arrugas, dispuestas á manera de una red, están formadas por la parte carnosa que está seca), parduzca al esterior, blanquecina y aceitosa por dentro, de olor aromático particular y sabor caliente, acre y picante; las semillas son amarillentas.

Este fruto segun Vauquelin consta de un aceite volátil casi concreto, de una resina análoga á la del bálsamo de copaiva, de otra colorada, de una materia gomosa colorada tambien, de algunas sales y de un principio estractivo análogo al que se encuentra en las leguminosas, etc.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

La pimienta de cubeba ó de cola goza de propiedades escitantes bastante pronunciadas, pero parece que obra de un modo especial sobre las membranas mucosas, principalmente sobre el aparato genito-urinario. Se emplea todos los dias en medicina en el tratamiento de las blenorreas agudas ó crónicas, y se da como el bálsamo de copaiva en forma de bolos, píldoras, polvos, ópiatas, inyecciones, lavativas, etc.

CUBICITA. Nombre dado por algunos mineralogistas al analcimo porque esta sustancia cristaliza en el sistema cúbico.

CUBOITA. (Min.) Nombre que algunos dieron á la Chabasia (véase), porque los romboedros en que esta cristaliza se aproximan mucho al cubo.

CUCARACHA. (Ins.) Este nombre vorresponde en rigor á la Blata oriental. A veces se ha aplicado al Blapto comun. Véase *Blapto* y *Blata*.

CUCERANITA. (Min.) Esta sustancia mineral descubierta en 1823 por Charpentier en varios puntos de los Pirineos, tiene un color negro parduzco, que tira á veces un poco al azul de añil; está cristalizada ya en prismas de cuatro caras rectangulares, ya en prismas oblicuos romboidales; sus cristales son ordinariamente pequeños, constando los mayores de dos líneas de espesor sobre diez ó doce de longitud; su peso es dos veces y media mayor que el del agua, esto es, 2,69; su dureza es mayor que la del vidrio; se funde en esmalte blanco á la llama del soplete.

La Cuceranita ocupa su lugar en mineralogia entre los silicatos de alúmina.

CUCIFERA, *Cucifera*. (Bot. Fan.) Con este nombre y el de *Cuciophora* los antiguos nos han dejado la descripcion de una palmera de la Tebaida, que fué encontrada por los sabios de la espedicion de Egipto entre los monumentos de esta antigua comarca. Cuanto la botánica poseia acerca esta planta antes de ellos eran meras observaciones incompletas.

La *Cucifera Thebaica* llamada Doum por los arabes es una palmera vecina del género *Camerope*; su tronco sube á veinte y cinco y treinta pies contando en su base dos ó tres de circunferencia; su superficie lleva ligeras impresiones de anillos sobrepuestos; algo mas arriba del suelo se divide en dos ramos que á su turno se bifurcan varias veces; las hojas agrupadas en hacecilios son palmeadas de seis á siete pies de largo y compuestas de hojuelas soldadas en su mitad inferior: sus peciolos semi-cilíndricos son acanalados, de tres á cuatro pies de largo, abrazadores por su base y circuidos de espinas. Las flores son dioicas y dispuestas en racimos encerrados en unas espatas que nacen de la axila de las hojas; un caliz de seis divisiones desiguales y un igual número de estambres forman la masculina; en la femenina las divisiones de aquel son mayores, á corta diferencia iguales, y en su centro presentan un ovario libre de tres lóbulos y otras tantas celdillas. El fruto llamado *kauki* por Teofrasto es una drupa seca, sencilla ó señalada con dos ó tres lóbulos; su corteza lisa, de un pardo claro, cubre un tegido fibroso en el que se halla un cuesco óseo. La almendra se compone de un albumen córneo, hueco en el centro y que lleva el embrion en su estremo (el embrion se halla al lado de la semilla en los cameropes).

El fruto de la Cucifera no tiene uso alguno: su madera mas dura que la del palmero que lleva dátiles sirve para formar tablas.

CUCLILLO ó CUQUILLO, *Cuculus*. (Ave). El Cuclillo de Europa llamado *Coccux* por los griegos, y *Cucut* en catalan, fué tomado por Lineo como tipo de un género, del cual los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ornitologistas modernos han hecho la familia de los Cucúlidos ó Cuculeos, perteneciente al orden Trepadores. Las numerosas especies que comprende existen en todos los puntos del globo, pero mas abundantes en las regiones cálidas, y frecuentemente son notables por la belleza de su pluma. El Cuclillo de Europa es célebre por el singular hábito que tiene de poner en nidos estraños, y dejar á otras aves el cuidado de criar sus hijuelos; pero no debe creerse que todas las especies análogas obran de la misma suerte; varias hay que por si mismas empollan sus huevos y cuidan de los hijuelos hasta verlos grandes; las hay tambien cuyas hembras se agregan en gran número, y juntas trabajan en la construccion de un vasto nido en que se reunirán para empollar.

Los Cuclillos viven de frutos, semillas, insectos, reptiles ó pajarillos; en las comarcas frias y templadas emigran, pero en las demas son sedentarias; se los distribuye en los diferentes géneros.

Género Malcoa, *Melias*.

Pico mas largo que la cabeza, convexo, muy liso, encorvado, puntiagudo y guarnecido de cerdas en su base; narices en semicírculo y abiertas á poca distancia de la frente; contorno de los ojos desnudo, papiloso, ó revestido de una membrana hinchada; alas cortas, de primer remera pequeña, con la tercera y cuarta escedentes á las demas; cola larga, recortada en diminucion y compuesta de diez timoneras.

Estas aves habitan las islas indias del Este, deben su nombre á la primer especie conocida, llamada *Malcoa* en Ceilan, su patria, y Melias, esto es ninfas de los árboles, por Gloger: de las seis ó siete especies conocidas citaremos solo la Malcoa de cabeza roja, *C. pyrrocephalus*, Forst, y la *M. superciliosa* de Cuvier.

Género Vurudrio, *Leptosomus*.

Pico grueso puntiagudo, robusto y algo triangular, mandíbula superior ganchosa y escotada hácia el estremo; narices medianas, de oblicua escisura; alas en punta y sobreaguadas, esto es, con la primera y segunda remeras las mas largas; cola grande, casi igual, compuesta de doce timoneras. Los Vurudrios aun no han sido encontrados mas que en Madagascar, y anidan en los bosques. Conocíase una sola especie, el Vurudrio verde, *Leptosomus viridis*, y recientemente se ha distinguido otra que es el V. Crombo, *L. crombus*.

Género Centropo, *Centropus illiger*.

Pico aquillado, muy comprimido, terminado en punta y encorvado; narices angostas, oblicuas, abiertas en una membrana sobre el reborde de las plumas de la frente; alas cortas de primer remera muy pequeña, la cuarta y quinta las mas largas; tarsos prolongados, robustos; dedos anteriores soldados en su base y los posteriores versátiles; esto es, susceptible de dirigirse adelante como atrás; uña del pulgar larga y puntiaguda; cola grande muy segada.

Las especies de este género son bastante numerosas; y de las diez ó doce conocidas, que todas habitan las mas cálidas regiones del Asia, Africa y Malasia, citaremos solo el Centropo enano, *Centropus pinnulus* y el de Filipinas, *C. philippinensis*.

Género Cocciro, *Coccyrus*. Viell.

Narices de escisura longitudinal ú oblicua, abiertas en una membrana basal, y las alas cortas con las cinco primeras remeras cortadas en diminucion. Este grupo anida en los árboles y empolla sus huevos: ademas de las dos especies *C. Delalandii*, perteneciente á Madagascar, y *C.*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Geoffroyi procedente del Brasil, hay otras como la Piaya, la Cucua y el Bubú, que á diferentes naturalistas han dado pie para proponer géneros particulares.

Género Taco, *Saurothera*. Viell.

Pico robusto mas largo que la cabeza, convexo y ganchoso en la punta; narices abiertas en una membrana ancha; alas redondeadas, de primer remera muy corta; cola larguísima y sesgada: no se conocen mas de dos especies; el Taco viejo, *Saurothera vetula*, habitante en la Guayana é isla de Santo Domingo, y el Taco de Botta, *S. Bottæ*, descubierto en la costa de California.

Género Cuclillo propiamente tal, *Cuculus* de los autores.

Pico poco elevado, convexo por encima, comprimido en la punta, encorvado y algo ganchoso; narices redondeadas, basales, abiertas en una membrana; tarsos medianos; uno de los dedos anteriores, el esterno, larguísimo; alas largas y puntiagudas, de remeras gradualmente recortadas, cola redondeada.

El género de los verdaderos Cuclillos comprende un gran número de especies que se han repartido en varias pequeñas secciones, casi todas estrañas á nuestros paises, en los cuales se encuentran solo el Cuclillo gris ó comun.

1ª Seccion: Cuclillos comunes: su tipo es el Cuclillo ó Cuquillo comun, *Cuculus canorus*; ave viagera que pasa el estio en Europa, penetrando bastante hacia el norte, y durante el invierno se retira al Africa ó á las regiones cálidas del Asia, habiéndosela observado en la India y en Java. Parece que en estas últimas localidades queda sugeto á tomar una coloracion roja, hecho á la verdad no confirmado, pero sin nada de estraordinario, atendiendo á que muchas especies de aves han ofrecido en las mismas comarcas variaciones análogas. El Cuclillo permanece en los bosques é inmediaciones de los prados; el macho facilmente descubre su presencia con el grito monótono de *cu cu* que se oye á distancia y repite frecuentemente.

Estas aves son insectívoras y se sustentan principalmente con orugas, que varian segun las estaciones, usándolas vellosas en un tiempo y lisas en otro. Como es sabido desde largo tiempo no hacen nido; pero se ignora la razon de esta particularidad, por mas esplicaciones que se han propuesto.

Los Cuclillos son polígamos, pero no á la manera de las demas aves pues asi como entre estas los machos tienen varias hembras, en los Cuclillos por el coutrario las hembras van con diferentes machos. Cuando la hembra debe poner, no abandona el distrito del macho con que á la sazon se encuentra; no hace nido como se ha observado desde muy antiguo, y tarda seis ó mas semanas en poner sus huevos; pone dos en un corto espacio de tiempo, en dos ó tres dias por egemplo, echándolos en tierra y al parecer sufriendo mucho. Luego que ha puesto un huevo, se lo introduce en el buche que á este fin es muy dilatado, emprende su vuelo con esta pequeña carga, y se dispone á llevarla al nido de alguna otra especie, eligiendo comunmente algun pajarillo insectívoro, el reyezuelo las mas de las veces, un troglodito, un pitirrojo ó una nevatilla; á veces tambien se dirige á las currucas y á los mirlos. Las obliga en cierto modo á que se encarguen de su prole, las cela y si ve que no puede lograr el forzarlas á ello, retira el huevo que les habia confiado y lo lleva al nido de otra pareja. El segundo huevo que pone en el mencionado espacio le coloca en un nido vecino al primero, y nun-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ca en este, pues de otra suerte los polluelos no hallarian el suficiente sustento. Luego que la hembra del Cuclillo está segura de que sus huevos serán cuidados, abandona el distrito en que habia permanecido algunos dias, y va en busca de otro macho con el cual entrégase de nuevo al amor. En el pequeño dominio de este otro suele hacer su segunda postura, y solo al cabo de dos ó tres meses ha salido de todos sus huevos, lo cual esplica el porque se encuentran cuclillos jóvenes en mayo, junio, julio y agosto. Los huevos que las hembras ponen en toda la temporada son en número de seis y hasta ocho ó diez; su color varia del blanco amarillento al verdoso, con manchas de color aceitunado ó cenicientas.

Asi es concebible como la hembra poniendo sus huevos en seis semanas ó dos ó mas meses, se halla imposibilitada de empollar como las demas aves, pues quedaria obligada á criar un hijuelo y empollar varios huevos, lo cual no es factible. Ademas debe atenderse á que no adheriéndose á ningun macho, se encontraria en el caso de las hembras de machos polígamos encargadas por sí solas del cuidado de empollar sus huevos y criar sus hijuelos. Pero estas, aunque frecuentemente gastan en poner un espacio bastante largo, no hallan tanta dificultad de encontrar su alimento durante la llueca. La hembra del Cuclillo como insectivora estaria obligada á efectuar largas ausencias, durante las cuales los huevos se enfriarian y perderian toda la vitalidad ó quedarian espuestos á la entera brutalidad de sus enemigos. Este inconveniente no se halla entre los animales de que hemos acabado de hablar; todos estos, por egemplo las gallinas, codornices, pavos reales, etc. son granívoros, y les es tan facil en las praderas ó sembrados lograr el sustento, que no necesitan sino dar algunos pasos para obtenerlo. Ademas sus hijuelos al nacer son capaces de caminar, pueden seguir á la madre, que para procurarles el sustento no tiene precision de abandonarlos, como habria de hacer la hembra del Cuclillo, si es que á tal estado llegaba su llueca; los hijuelos de ella nacen en un estado de gran debilidad y enteramente incapaces de volar y caminar.

Encuéntranse algunas veces en huecos de árboles, ó en agujeros de paredes con abertura pequeñísima, Cuclillos llegados á su estado perfecto de desarrollo. En vano se buscó por mucho tiempo el como estas aves habian podido penetrar por tan pequeñas aberturas. Parece probable que habiendo practicado su nido aves pequeñas en tales cavidades, hayan venido los Cuclillos á traerles sus huevos á empollar; pero cuando los polluelos de los Cuclillos adquirieron su desarrollo se han visto aprisionados, no encontrándose ya de anchura proporcionada para dejarlos salir la abertura que permitió introducirlos cuando solo eran huevos.

El mejor medio para cazar cuclillos es atraerlos á las añagazas imitando su grito.

Las restantes especies que con el cuclillo de Europa componen la seccion de los ordinarios, son el Cuclillo de pico delgado, *Cuculus tenuirostris*, que viene de Timor y Bengala, y el C. gritador, *C. clamosus*, que habita el Africa austral.

2ª Seccion: Edolios. Hay uno que habita el norte del Africa y algunas veces se le vé en Europa, en Andalucia é inmediaciones de Marsella; es el Cuclillo grajo, *Cucul. glandarius*. El Cuclillo de collar blanco, *Cuc. coromandus*, habita la costa de Coromandel, y el Cuclillo edolio, *Cuc. edolius* ha sido traido de Calcuta.

3ª Seccion: Guiras. Conócese uno

Instituto San Isidro de Madrid 2009

solo, el Cuclillo guira-cántara, *Cuc. guira*, del Brasil.

4ª Seccion. Cuclillos de pico grueso. Para Vigors y Horsfield forman el género *Eudynamis*: se los encuentra en la India y grandes islas vecinas.

5ª Seccion. Los surnicos, entre los cuales se coloca el cuclico de cabeza gris, *Cuc. flavur*, del que se conocen algunas variedades.

6ª Seccion. Calcitos. La mayor parte de las especies son notables por el hermoso esplendor de sus colores; se los llama tambien *C. cobrizos* y *C. brillantes*.

Género indicador, *Indicator*. Viell.

Este otro grupo de la familia de los Cuculos tiene el pico muy puntiagudo, convexo, las narices basales redondeadas, orladas, las alas cortas, pero agudas, de primera y segunda remeras las mas largas, cola escotada y de doce rectoras. Estas aves son dignas de interes por sus singulares hábitos; prefiriendo la miel á todos los demas alimentos permanecen á las inmediaciones de las colmenas salvages. Los hotentotes las siguen y por ellas frecuentemente se guian para ir en busca de aquellos panales, y luego que los han descubierto ceden á los indicadores algunos despojos como para animarlos. La mas comun de estas aves es el *Indicator major*, que habita en el cabo de Buena Esperanza.

CUCUBALO, *Cucubalus*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las cariofilaceas y de la decandria triginia de Lineo. Presenta todos los caracteres del género *Silene* del cual solo se aparta por su fruto de figura de baya, circunstancia que tambien lo separa de las otras cariofilaceas que todas llevan una cápsula. El *Cucubalus* pues tiene un caliz de figura de campana con cinco dientes, una corola de cinco pétalos unguiculados con el limbo bifido, sin escamas; diez estambres, tres estilos y una baya de una celdilla con muchas semillas.

La consistencia carnosa del fruto única escepcion como hemos dicho en la familia de las cariofiláceas es particular á una sola especie *Cucubalus bacciferus* Lin., yerba muy ramosa de dos á tres pies de elevacion, hojas aovadas, agudas, estrechadas en su base en un peciolo corto; flores de pétalos blancos, estrechos y auriculados que nacen solitarias en el estremo de los ramos y en sus bifurcaciones. Esta planta es bastante comun en los setos y brezales.

Las demas especies del género *Cucubalus* de Lineo son llevadas al género *Silene* (v.).

CUCUJO, *Cucujus*. (Ins.) Género de coleópteros de la seccion de los tetrameros, familia de los platisomos que tiene por caracteres: mandíbulas salientes, lengueta bífida, palpos cortos; antenas formadas de artículos de figura de cono inverso. Este género fundado por Fabricio todavia consta de pocas especies de las cuales ninguna adquiere una grande talla, todas viven debajo la corteza de los árboles, teniendo al efecto su figura adecuada á este género de habitacion pues todos tienen cuerpo muy plano, los ojos pequeños y salientes, la cabeza algo mas larga que el corcelete: este de figura cuasi cuadrada, los élitros mucho mas largos que él, redondeados en su estremo y las patas cortas.

Cucujo deprimido, *Cucujus depressus* Fab. De seis líneas de largo, corcelete y élitros de un rojo sanguíneo aterciopelado, antenas y parte inferior del cuerpo negras. Es una de las especies mayores que se encuentra muy comunmente en Alemania.

En nuestras colonias se da tambien con bastante frecuencia el nombre de Cucujo ó Cucuyo á los insectos fosforescentes de los géneros *Elater* y *Lam-*

Institut San Isidro de Madrid 2009

pyris. Segun cuentan los viageros la luz que despiden los primeros es suficiente para poder distinguir los caracteres mas pequeños como se arrime un solo individuo á un libro. Parece que las noches del verano en las comarcas pobladas de bosques de América ofrecen un espectáculo admirable por la multitud de estos insectos que revolotean sobre todos los matorrales haciéndolos luminosos. V. ELATER y LAMPIRIDE.

CUCULÁNO, *Cucullanus*. (ZOOF. INTEST.) Género de intestinales ó entozoarios del órden de los hematodes que comprende un corto número de animalitos que se encuentran en el tubo digestivo de los peces. Son muy pequeños y notables sobretodo por una especie de ampolla estriada ó por una caperuza. Su piel ofrece estrias transversales como las de los ascaridos; la cabeza es redondeada, con frecuencia distinta del cuerpo por una depresion ancha, poco profunda; la boca grande, circular, á veces guarnecida de papillas; el cuerpo en un principio de magnitud igual á la de la cabeza sino superior, va adelgazándose hacia la cola, es recto en la hembra, casi siempre doblado en el macho y con bastante frecuencia acompañado de dos prolongaciones membranosas que han recibido el nombre de alas. La caperuza que por delante se continua por la boca y por detras con el intestino es contractil y parece destinada á fijar el animal á las vellosidades intestinales. El ano se halla situado hácia el remate de la cola, los órganos genitales al rededor del intestino, siendo dobles los del macho que salen por una especie de vaina. Las diversas especies de cucullanos presentan caracteres poco manifiestos siendo ovíparos unos, y otros vivíparos. Se conocen hasta el número de diez y siete que se encuentran en los intestinos de diferentes peces tales como en los de la anguila, trucha, abadejo, congrio, etc.

CUCULEA, *Cucullæa*. (MOL.) Este género separado por Lamarck del género Arca de Lineo, del cual unicamente se diferencia por los dientes laterales transversales en mayor ó menor número que presenta sobre los ángulos anteriores y posteriores de la Charnela, se reconoce por los caracteres siguientes: concha equivalva, de lados desiguales, de figura de trapecio, ventruda, con ganchos distantes, separados por la hoyita del ligamento; impresion muscular anterior que forma una prominencia con el borde anguloso ó auriculado; charnela linear, recta, guarnecida de péqueños dientes transversales, que en sus estremos tiene de dos á cinco costillas paralelas con ella; ligamento enteramente esterior.

Del corto número de Cuculeas solo se conoce una de viva, hallándose todas las demas en estado fosil en los terrenos antiguos: citaremos las dos siguientes:

CUCULEA AURICULAR, *Cucullæa auriculifera* Lmk. Se distingue por las ataduras musculares, por las estrias finas que se erizan en su superficie, por su color leonado de concha por fuera y violado en el interior, y por la charnela que solo ofrece una ó dos costillas transversales. De los mares de la Indias, en los cuales á veces adquiere tres y cuatro pulgadas de largo.

CUCULEA CRASATINA, *Cucullæa crasatina* Lmk. Concha mas larga y ancha que la precedente con las impresiones musculares que no presentan apéndice de figura de oreja y cuyos lados de la charnela mas anchos están guarnecidos de cuatro á cinco costillas transversales. Fósil.

CUCURBITÁCEAS. (BOT. FAN.) Familia natural de plantas perteneciente á la clase de las dicotiledonas calicifloras que lleva el nombre de uno de los géneros principales que com-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

prende el género *cucurbita*. Todas las cucurbitaceas son herbaceas, por lo comun anuas, persistentes, rara vez vivaces, y ocupan un lugar distinguido en la historia de la agricultura por lo cual están intimamente ligadas con la economia rural y doméstica, pudiendo verse en cada uno de los géneros respectivos los recursos que le prestan y los fines á que se destinan.

Los caracteres de las cucurbitaceas son, tener tallos volubles ó rastreros guarnecidos de hojas alternas con frecuencia ásperas ó cubiertas de puntas correosas y guarnecidas de zarcillos sencillos ó ramosos, no axilares como se acostumbra escribir sino que salen del lado de las hojas; flores axilares, monoicas, á veces dioicas y que por escepcion reunen los dos sexos á la vez en los tres géneros, el *gronova*, *metotria* y *solena*; pedúnculos que llevan una ó muchas flores: estas tienen el caliz aderente estrechado sobre el ovario que luego se ensancha á manera de campana, colorado, con el limbo dividido en cinco lóbulos, guarnecido hacia su mitad esterior de cinco apéndices verdecinos; la corola en general poco distinta, soldada con el caliz, reducida á su estado de sencillez en el género gronova. *Flores masculinas*: cinco estambres insertos debajo del limbo, de filamentos ya libres, ya reunidos entre sí ó separadamente, con anteras de una celdilla, oblongas, á veces reunidas cuatro dejando la quinta aislada; en el centro se observa á veces el rudimento de un ovario que no llega á desarrollarse. *Flores femeninas*: ovario sencillo que forma un solo cuerpo con el fondo del caliz, llamado por Lineo y Tournefort corola; forma una estraugulacion encima del caliz y luego se ensancha en un limbo mas ó menos plano; del centro se eleva un estilo terminado comunmente por muchos estigmas y rodeado á veces por cinco filamentos de estambres estériles. Cubierto de este modo el ovario se convierte en un fruto de grosor y figura muy variables, de corteza por lo comun sólida, de una celdilla con una ó muchas semillas, ó de muchas celdillas con un número considerable tambien de semillas, las cuales son aovadas, están prendidas á las placentas parietales quedando levantadas, son cartilaginosas ó crustaceas y encierran un embrion que tiene la radícula recta y los lóbulos planos sin albúmen.

Todos los géneros de la familia naturalmente se colocan en tres categorias; á la primera pertenecen los de fruto de una celdilla y una semilla, tales son el *Gronovia*, *Sieyos* y *Lechium* de Lineo; á la segunda los de fruto de una celdilla pero con muchas semillas; siendo de ella el *Bryonia* del mismo botánico, el *Elaterium* de Jacquin y los *Muricia* y *Solena* de Loureiro; en la tercera se reunen aquellos cuyo fruto presenta muchas celdillas polispermas tales como los *Melothria*, *Trichosanthes*, *Momordica* y *Cucurbita* de Lineo de los cuales se separan por algunos los *Dudaim* y *Melo* para constituirlos en géneros distintos, el *Angura* de Plumier, *Echallium* de C. Richard, *Luffa* de Cavanilles, *Ceratosanthes* de Burmann y el curioso *Myrianthy* de Palisot de Beauvois, del cual aun no se conocen sino las flores masculinas.

Las cucurbitáceas propiamente dichas se acercan á ciertas euforbiaceas trepadoras que solo tienen un estilo y los estambres reunidos en coluna; pero se diferencian por sus anteras, por la estructura del fruto y por la de sus semillas. Están ligadas con las pasifloreas y urticáceas por medio de los generos granadilla y papayo como tambien con las maudhirobeas fundadas por Augusto Saint-Hilaire.

CUCHARA. (Mol.) Los mercaderes dan este nombre vulgar á muchas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

especies del género cerita; asi llaman GRANDE CUCHARA DE BOTE al *Cerithium palustre*; PEQUEÑA CUCHARA DEL MISMO al *Cerithium sulcatum*, CUCHARA DE ÉBANO al *Cerithium ebeninum* de los autores. Igualmente ha sido llamada CUCHARA DE MARFIL la grande especie de folada que los naturalistas conocen con el nombre de *Pholas dactylus*.

CUCHARILLAS. (INS.) Cuando se observan atentamente ciertos dípteros se nota en la base del ala uno pieza pequeña á veces sencilla, otras doble, de figura semicircular, blanquecina, á manera de la concha de una ostra, á la cual imita todavia de un modo mas perfecto cuando es doble, puesto que presenta sus dos partes; cuando el ala está en reposo las dos valvas descansan una sobre otra: cuando está estendida una de las valvas sigue su movimiento. Aun no se conoce cual puede ser la utilidad de esta pieza; se cree que las cucharillas ayudan al acto del vuelo ó que contribuyen á ciertos movimientos que se notan durante el mismo. Sin embargo estas piezas faltan en muchos géneros, si bien es verdad que se ha observado que entonces los *balancines*, piezas situadas debajo del punto donde debieran encontrarse, son mucho mas desarrollados.

CUDU. (MAM.) *Antilope strepsiceros* Pall. Especie de rumiante, de la talla de un ciervo, con una arista espiral á lo largo de los cuernos, que habita solitario en la estremidad meridional del Africa. A veces se ha confundido con el *Condoma*.

CUELLO, *Collum*. (ANAT.) Parte del cuerpo que une el pecho con la cabeza. En el cuerpo humano es una de las partes mas complicadas. Se le encuentran un sin fin de órganos, tales como el hueso hioides, las siete vértebras cervicales, las glándulas máxilares y sublinguales, la tiroide, laringe, traquea arteria, faringe y el esófago, como tambien seténta y cinco músculos sin incluir en este número los que son comunes con la parte posterior del tronco, cuyos órganos todos entran en la composicion de esta parte y concurren á los diversos movimientos de la cabeza y las funciones de la respiracion, deglucion, voz, etc. Las arterias que se distribuyen en él son las carótidas subclaviares con sus ramificaciones, tiroideas inferiores y superiores, vertebrales, cervicales transversas, linguales, labiales, faringienas y las accipitales, y las venas vertebrales, cefálicas, traquiales, guturales, raninas y maxilares, todas las cuales se abren en las yugulares. Presenta al mismo tiempo muchos ganglios alimentados por los linfáticos que están esparcidos en él con abundancia; y por último los nervios que recorren el cuello son el segundo y tercer ramo del quinto par, el accesorio de Villis, los ramos anteriores de los nervios cervicales y algunos hilitos del gran simpático.

Parece que la longitud del cuello es uno de los atributos de la estupidez, observacion que se aplica á un gran número de animales del mismo modo que al hombre: parece que si la sangre ha de correr por un largo trayecto antes de llegar al cérebro, no comunica tanta actividad al centro de la inteligencia. Parece que en algunos individuos el cuello se alarga á espensas de las paredes del pecho el cual quedando mas estrecho y aplanado impide que los órganos que contiene tomen su entero desarrollo.

Los anatomicos dan tambien el nombre de *cuello* á toda region estrecha que se observe á lo largo de un hueso ó de una viscera: de aqui los nombres de *Cuello del femur*, del *húmero*, del *útero*, etc.

CUELLO, *Collum*. (BOT.) Parte del vegetal que une el tallo con la raiz; es el punto intermedio que se-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

para estos órganos: en un sentido se elevan fibras aereas y por otra descienden las subterráneas. El cuello en si no es un órgano; describir su estructura ó ver en él el sitio de la vida de la planta, seria confundirlo con la parte superior de la raiz ó con lo que se llama CEPA en los árboles. V. RAIZ.

CUERNO. (BOT. FAN.) V. *Cornejo*.

CUERNOS ó ASTAS. (ZOOL.) Apéndices que en ciertos mamíferos rumiantes coronan la frente, y consisten en una prolongacion mas ó menos considerable del hueso frontal, casi siempre pertenecen al macho esceptuando de esta regla el Rengífero. Varia la estructura de estos apéndices; ya la clavija huesosa que forma su ege está cubierta por la piel, resultando pequeñas prolongaciones huesosas de forma cónica, ya la porcion huesosa de los cuernos al principio revestida con una piel vellosa, la traspasa y despues de haber permanecido desnuda por cierto tiempo, cae dejando lugar á un nuevo cuerno, que á su vez esperimenta iguales cambios; estos cuernos caducos reciben el nombre de *madera*. Finalmente otras veces el ege huesoso está creciendo toda la vida sin caer jamás y cubierto de una especie de vaina compuesta de una sustancia elástica llamada *cuerno*, análoga á la de las uñas, y que crece por capas: denomínanse astas huecas estos cuernos revestidos de un estuche al parecer formados de pelos aglutinados; diferencia que ha servido de base para la clasificacion de los animales rumiantes y con astas.

Al examinar las astas de los animales que componen la tribu de los rumiantes con cuernos huecos, se ve que la diferencia en su estructura depende de la sustancia del nucleo huesoso de estas prolongaciones frontales. En unos aseméjase á la *Madera* de los ciervos y en su interior no se ven pelos ni celdillas, al paso que en otras está compuesta de celdillas que comunican con los senos frontales: la primera de estas disposiciones es propia de las Antílopes, y la segunda se encuentra en las Cabras, Carneros, y Bueyes.

La teoria mas admitida sobre el desarrollo y estructura de estos apéndices es la siguiente. Al traves de las membranas esternas del cuerpo (*Dermis* ó *epidermis*) se abre paso una prolongacion nerviosa, y bajo la influencia de sus nuevas relaciones la sumidad mamelonada de este nervio se organiza en un *boton* formado de encajes concéntricos, semejantes al gérmen de un tronco vegetal, esto es, á una reunion de celdillas concéntricas nacidas unas de la pared interna de las otras. A medida que uno de estos botones, metiéndose en la hilera que la naturaleza le abrió, se prolonga en el aire, nuevos encages nacen en el centro generador y vienen empujando los antiguos hácia el vértice para condensarlos en cierto modo, hasta que despojados de alguna porcion de su materia grasienta forman solo una sustancia inerte y caduca. Cada uno de estos encages puede organizar luego paredes, brotar por diversos puntos de su longitud y reproducir ramificaciones por el propio mecanismo.

CUERO DE MONTAÑA. (MIN.) Con este nombre y con el de *corcho de montaña* se designa una sustancia blanca ó amarillenta compuesta de fibras reunidas que forman un todo que solo puede romperse ó desgarrarse con suma dificultad. Este mineral ha sido mirado por la mayor parte de los mineralogistas como una variedad de asbesto ó amianto, pero el análisis lo acerca mucho mas al talco. Segun Bergman se compondria de unas 62 partes de sílice, 22 de manganeso, 10 de cal y de 3 á 4 de hierro. Se encuentra en masa en las rocas antiguas que acompañan al gra-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nito y principalmente en los micasquistos.

CUERPO. (Zool. Bot. Min.) Defínese la *materia* todo cuanto ocupa espacio ó que tiene longitud, latitud y profundidad: en una palabra, todo lo que puede tener accion sobre nuestros sentidos, y se llama cuerpo á una porcion de la materia: el aire, una piedra, un animal, una planta son otros tantos cuerpos. Hase propuesto dividir los cuerpos en orgánicos é inorgánicos ó inertes diferenciándose estos de aquellos en que los primeros se organizan, y los segundos cristalizan; ó en otros términos, aquellos disfrutan de vida, reproduciéndose por generacion y desarrollándose bajo límites fijos, por intuscepcion, y los últimos efectuando su acrecentamiento por agregacion regular ó irregular, ó como se ha dicho por justa posicion. Esta division no puede tener una aplicacion siempre exacta. Los cuerpos difieren tambien entre sí por sus *propiedades físicas*, es decir, por las circunstancias en que se ofrecen directamente á nuestros sentidos y por sus propiedades químicas, esto es, por aquellas que no se reconocen sino á beneficio de ciertos agentes empleados al efecto. Asi pues, la consistencia, como es el estado sólido, líquido ó flúido, la estension, la densidad, la dureza, el color, la transparencia, el olor, sabor, sonoridad etc., son propiedades físicas; la fusibilidad, la disolubilidad, la acidez y la alcalicidad, son propiedades químicas. El mismo cuerpo puede presentarse en estados diferentes; el agua, por egemplo, puede presentarse ya en estado de congelacion, ya en estado líquido, ya en el de vapor. Son considerados los cuerpos como *simples* ó *elementares* en tanto que no se haya llegado por los medios analíticos conocidos, á descomponerlos en dos ó muchas partes constituyentes. Llámanse cuerpos compuestos aquellos que, sometidos á la accion de los reactivos, no presentan el caracter de homogeneidad química. El número de los elementos deberá neeesariamente variar con los progresos que haga la ciencia; un gran número de cuerpos, considerados largo tiempo como simples, han sido descompuestos muchos años despues por medio de la electricidad. En otro tiempo no se admitian mas que cuatro elementos: hoy dia el número de cuerpos simples pasa de cincuenta.

CUERVO, *Corvus*. (Ave). La familia de los Cuervos ó mas bien dicho de los Corvideos, puede ser repartida en dos grupos bastante distintos, comprensivo uno de los verdaderos cuervos y otro de las aves de paso ó paradíseos (véase); ambos son pájaros conirostros, notables por su pico recio, algo prolongado y mas ó menos comprimido, asi como por sus narices basales siempre, y cubiertas por plumas de la frente ó cerdas dirigidas adelante.

Los verdaderos Cuervos se han clasificado del modo siguieñte.

Género Cuervo, *Corvus*.

Pico recto, grueso, comprimido y algo dilatado por los lados, convexo y encorvado hácia su punta; narices ocultas por cerdas rígidas; cuarta remera la mas larga: cola siempre igual, redondeada ó rectilinea. Encierra un crecidísimo número de especies, entre ellas los mayores pásseres de Europa, generalmente de pluma negra, con lustre metálico, tarsos fuertes, uñas vigorosas, y grito áspero y discordante conocido bajo el nombre de *graznido*. Son mas comunes en las regiones templadas y frias que en las calientes, viven en bandadas numerosas, comen de todo, gustan de cadáveres de animales, atacan á las avecillas y pequeños cuadrúpedos y á veces hasta los conejos y liebres. Son muy desconfiados, y en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

los distritos septentrionales emigran al acercarse el invierno para proporcionarse un alimento seguro en otras comarcas mas templadas.

Las especies europeas son las siguientes: el Cuervo negro, *C. corax*, muy conocido de todos, con las variedades *A.* blanco ó blanco amarillento, *C. corax albus*, *B.* rojo ó de color isabela, y *C.* de cuerpo por partes blanco y por partes negro, en cuya variedad se incluye el *C. celericus*: otra especie mas rara y apenas conocida es el C. de Feroe, *C. leucophoeur*, que vive en el norte de Europa; la corneja negra ó vulgar, *C. corone* diversa de la precedente en su menor tamaño, y con las variedades *A.* corneja blanca, y *B.* corneja variada de negro y de blanco; la corneja de manto ó cabizcana, *Corvus cornix*, con las mismas variedades que las anteriores; la corneja de pico blanco, *Corv. frugilegus* con las variedades *A.* de pluma perfectamente blanca y el iris rogizo, y *B.* negra con placas blancas; la Chova, *Corv, monedula*, con las variedades *A.* blanda, de pico y pies lívidos é iris rogizo; *B.* de pluma enteramente negra, y *C.* negra tapizada de blanco. La Chova suele ser llamada *corneja de iglesia*, *corneja de los campanarios*, *cornejon* y *aun mochuelo*. Se la encuentra en toda Europa y tambien en la Siberia, se alimenta de insectos, frutos, semillas y cerroños; se domestica facilmente y aprende á hablar tan presto como los cuervos y urracas, teniendo como ellos el hábito de ocultar cuantos objetos brillantes se ponen á su alcance. Este pájaro anida en los edificios viejos ó en los troncos de los árboles; y su llueca es de cuatro á cinco, seis y aun siete huevos, de color verde azulado con manchas de un prieto obscuro.

Los cuervos exóticos son bastante numerosos; cuéntanse mas de quince especies difundidas por todos los puntos del globo, y citaremos solamente el Cuervo de collar, *C. torquatus*, perteneciente á la Nueva Holanda, la Corneja del Cabo, habitante en él y en Bengala, la Chova gris, *Corv. Splendens*, encontrada en Java y en Bengala, la corneja de plumon blanco, *Corv. leucognaphalus* procedente de Puerto-Rico, y el Cuervo de escapulario blanco, perteneciente al Senegal y Cabo de Buena Esperanza.

Los demas géneros del grupo del género Cuervos son la Picaza, el Grajo, y el Cascanueces, de los que se trata en sus respectivos artículos. Tambien se añaden á esta lista los géneros *Kitta* ó *Pirol*, *Miofono* y *Podoco*, mucho menos interesantes á causa de la rareza y corto número de especies que los componen: lo mismo viene á suceder con los subgéneros *Picathartes*, *Tijuca*, *Gimnocorvus* y *Corvultur*. Solo el último merece que nos detengamos un momento en consideracion á la notable especie que encierra. El subgénero Corvival, *Corvultur*, tiene por caracteres: pico altísimo, grueso, muy convexo y de arista espesa, narices ovalares, abiertas en una ancha cavidad apenas cubiertas de cerdas, tarsos prolongados ligeramente escutelados: de este grupo conócese unicamente el *Corvus albicollis*, especie africana, llamada en latin *Corvultur*, á causa de la semejanza que presenta con los Cuervos y Buitres; es negro con una mancha blanca en la nuca. Los colonos del Cabo llaman á estas aves *King-hals-kraey* que quiere decir Cuervos de collar.

CUERVO MARINO, *Carbo*. (Ave.) Los cuervos marinos que Cuvier coloca en su familia de los palmípedos totipalmos, esto es, que tienen todos los dedos reunidos por una sola membrana, son aves acuáticas muy afines á los pelícanos, con los cuales las han confundido la mayor parte de los naturalistas. El nombre de *Carbo* impuesto por Meyer, recuerda el color

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de su pluma, que en todos efectivamente viene á ser el del carbon. Todos permanecen cerca de las aguas, zabulléndose con facilidad para perseguir á los peces, que destruyen considerablemente, vuelan muy bien, caminan mejor que ninguna otra especie de su órden, y hasta pueden posarse en los árboles, donde suelen hacer el nido.

Estas aves son de una índole muy benigna, de modo que en ciertas localidades, y en la China principalmente se las dedica á la pesca, soltándolas en los parages abundantes de ella y haciéndolas despues vomitar los peces que han cogido al zabullirse. Caracteres: pie mas largo que la cabeza, robusto, delgado, recto, de mandíbula superior encorvada á manera de inglete por su punta; narices basales, angostas y ahuecadas en un surco; cara cubieria de una piel desnuda y estendida hasta debajo de la garganta, donde es dilatable, tarsos cortos, robustos, reticulados, de dedos reunidos todos hasta el pulgar por una membrana; alas prolongadas, puntiagudas, de segunda y tercera remera mas largas, cola prolongada, redondeada, compuesta de 12 ó 14 plumas muy rígidas. Las especies son bastante numerosas y difundidas por todos los puntos de la tierra; y como todas tienen prieto ó negro con ligerisimas variaciones en el color de la pluma, su distincion presenta grandes dificultades: las Europeas son el gran cuervo marino ó *Cormoran*, *Carbo cormoranus*, *Pelecanus carbo* por Lineo, el Cuervo marino bobo, *Carbo graculus*, el C. marino Tingmick ó Largup, *C. cristatus*, cuyo primer nombre que significa en lengua groenlandesa tener diarrea, le ha sido impuesto por cubrir con una densa capa de su escremento las rocas en que se pone; el C. marino de Desmarest, Carbo *Desmarestii*, y el C. marino pigmeo, *C. pigmæus*, cuya propagacion es desconocida.

Entre los cuervos marinos que no se encuentran en Europa citaremos el C. marino de Gaimard, habitante en las orillas de la rada de Callao, el C. marino de vientre blanco *C. albiventer*, procedente de Bengala y una especie nueva, tambien del mismo punto, llamada por Cuvier *C. bilophus*.

CUFEA, *Cuphea*. (Bot. Fan.) Género perteneciente á las salicarceas ó litrarieas entre las dicotiledonas calicifloras, y á la dodecandria monoginia, formado de arbustos y yerbas en general muy viscosos y que comprende de veinte y cinco á treinta especies. Sus caracteres son: hojas opuestas, raras veces verticiladas en número de tres ó cuatro, siempre muy enteras y desprovistas de estípulas; flores solitarias sobre pedúnculos estraxilares, alternas, acompañadas de bracteas y que se reunen para formar espigas ó racimos terminales, inclinados y en general de color violeta, jamas blancos; caliz tubuloso que presenta por encima en su parte posterior una jiba ó especie de espolon obtuso, con un limbo de doce ó raramente seis dientes poco profundos, colorado, petaloideo; corola irregular, de seis pétalos desiguales insertos entre los dientes del caliz; estambres en número de once ó doce, raras veces en número inferior, desiguales, levantados, prendidos á la garganta del cáliz; anteras de dos celdillas que se abren por el lado interno; ovario sentado, libre, acompañado en su base de una glándula colocada al lado del espolon. Cortado transversalmente presenta una, ó rara vez dos celdillas que contienen de tres hasta un número considerable de huevecillos levantados, prendidos á una placenta central; fruto membranoso de una y raras veces dos celdillas que encierra una ó muchas semillas lenticulares, envuelto en el caliz persis-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tente, indehiscente ó que se abre por un solo lado; semillas en forma de alas laterales, compuestas de un tegumento delgado y correoso que cubre inmediatamente al embrion levantado, cuya radícula es inferior y los dos cotiledones redondeados y hojosos.

En los jardines botánicos se cultiva la CUFEA VISCOSA, *Cuphea viscosissima* Jacq. originaria del Brasil, cuyo tallo es muy viscoso y la flor roja, solitaria y pedunculada.

CUGUAR. (MAM.) Especie americana del género *Gato* (véase).

CUI. (MAM.) Especie americana de Coendú (véase).

CULANTILLO. (BOT. CRIP.) Véase *Adranto*.

CULEBRA, *Coluber*. (REPT.) La etimologia de este nombre formado de la palabra latina *Coluber* parece algo obscura; la mas verosimil es la fundada en el hábito que estos ofidios tienen comunmente de buscar la sombra, *Colere umbras*, y á este origen de la palabra culebra alude el autor de aquel conocido verso

«Sœpe latet molli coluber sub graminis umbra.»

Bautista de Mantua.

La aplicacion del término culebra en los escritos de los autores antiguos es casi tan dudosa como su etimologia y en la mayor parte aparece en general sinónima de serpiente. Encuéntrase empleada casi del propio modo en los escritores subsiguientes al renacimiento. Los naturalistas sistemáticos limitaron su aplicacion á los ofidios cuya cola por debajo está revestida de láminas dispuestas en dos series paralelas. Mas tarde fueron separadas de estas culebras las que tenian la mandíbula superior provista de corchetes ponzoñosos, despues aquellas cuyos dientes ó escamas del dorso y de la cabeza presentaban ciertas disposiciones especiales. En el dia el nombre de culebra se encuentra reservado para los ofidios ó serpientes de cabeza aovada, deprimida, distinguida del tronco por un cuello bastante marcado, revestida por encima de placas polígonas que se estienden hasta la nuca, provista por debajo de un repliegue entrante de la piel y suceptíble de dilatarse en el acto de la deglucion; narices ovalares, simples, colocadas á los lados del hocico obtuso y redondeado; ojos de mediano tamaño, desprovistos de párpados, con pupila redondeada; boca grande dilatable para atrás, de quijadas estensibles hácia delante, cuerpo cilíndrico, prolongado, seguido de una cola cónica, larga y delgada, por un lado corneo, simple, revestido por debajo con una doble serie de hojuelas, y lo que es mas característico un cuerpo de escamas romboideas, iguales por el dorso; dientes pequeños, numerosos, simples, iguales, dirigidos hácia la garganta, por lo regular decrescientes de delante atrás, insertos en el hueso maxilar superior, en el palatino, en el terigoideo y en el maxilar inferior, de manera que hay arriba en cada lado dos filas de dientes continuas, en cuyo intervalo se encuentra recibida la fila simple de abajo.

Las verdaderas culebras habitan los bosques poblados y las praderas adyacentes; algunas prefieren la cercania de aguas mansas, en las cuales á veces persiguen su presa; otras frecuentan por el contrario los lugares arenosos, secos y áridos, se fraguan madrigueras poco profundas al pie de los árboles, á orilla de los setos y caminos guarnecidos de zarzales; pero rara vez trepan al tronco de los árboles y jamas se las vé elevarse por las ramas. Su alimento viene á proceder de insectos, pequeños moluscos terrestres, y batracios; las mas gordas culebras hasta engullen aves y roedores de pequeña talla. Las cu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lebras beben á la manera de los lagartos por un movimiento de aspiracion, pero erroneamente se ha pretendido que las culebras gustasen de la leche hasta el punto de ir á mamar las vacas durante la noche: sus labios córneos no pueden permitir la succion, y la disposicion de sus dientes causaria daño al animal, que no dejaria ordeñarse, y aquella misma disposicion no permitiria á las culebras soltar el pezon de la vaca despues de cogido. Se ayuntan como los demas ofidios; la duracion de su gestacion parece variar mucho por efecto de las circunstancias en que se encuentran; se la gradúa de dos, tres ó seis semanas, y puede prolongarse mucho mas; ponen huevos elipsoideos, numerosos, de envoltorio coriaceo, frecuentemente aglutinados unos con otros á medida qne salen del vestíbulo; la hembra los abandona á su espontanea abertura en la arena, en las hojas secas, en la yerba cortada para el pasto de los ganados, ó en los muladares, á la accion moderada del sol ó al calor desenvuelto por una fermentacion lenta. Dícese que en ciertas circuntancias las culebras producen hijuelos vivos. Su desarrollo es bastante pausado, á lo menos en el estado de cautiverio en que se las ha podido observar; en general no adquieren una talla considerable, no llegando las especies mayores apenas á cinco pies de longitud, y la duracion de su existencia no es fijamente conocida. Las culebras viven aisladas, aproximándose los sexos solo para ayuntarse; son generalmente animales tímidos, sus principales medios de defensa consisten en la huida y proyeccion de excrementos claros de olor aliaceo penetrantísimo; muerden rara vez y solo para tragar su presa; su bocado no es ponzoñoso y el espanto que por lo comun inspiran, comunmente es infundado.

Las culebras están difundidas por todas partes, principalmente en las regiones cálidas y templadas, siendo las boreales vecinas á los polos las únicas á que no se han propagado estas serpientes. El género de las Culebras limitado del modo espresado arriba, aun es sumamente numeroso en especies, que la variabilidad de sus colores frecuentemente ha hecho multiplicar al infinito.

Entre ellas las hay que tienen las escamas dorsales aquilladas, y á causa de esta circunstancia se les ha dado el nombre particular de *Tropinodotus*, de las voces griegas *Tropis*, quilla, y *noton* espalda. En este grupo se encuentra la culebra de collar, *C. natrix*, *C. torquata*, variable en sus colores, que han dado márgen á otras denominaciones particulares, como la Culebra amenazante, *C. minax* y la Culebra de paredes, *C. murorum*. Hállase muy comunmente en España, es cenicienta con manchas negras á los lados y tres blanquecinas formando un collar. Cuvier señaló como especie distinta á una Culebra de Sicilia y de talla mas crecida, impropiamente llamada Culebra siciliana, *C. siculus*, encontrándose tambien en la Morea. Al mismo grupo corresponde la Culebra viborera, *C. viperinus*, tambien descrita bajo los nombres de C. quersoidea y C. con ojuelos que tiene una línea de manchas negras á modo de zig-zag en el lomo, y algunas veces se ha confundido con la vivora; la Culebra de cuatro rayas, *C. elaphis*, la Culebra lisa, llamada tambien de Austria, *C. Austriacus*, y la Culebra bordelesa, *C. girondicus*.

La Culebra de Riccioli se asemeja á las dos precedentes por sus formas, y aun se las ha reunido en un grupo aparte bajo el nombre de *Zacholus* en griego, violento, arrebatado.

Tambien se han reunido por análogos motivos algunas otras Culebras en un grupo designado con el nombre

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de *Zamenis*, de significacion igual casi al precedente; tales son la Culebra verde y amarilla, *C. viridiflavus*, *C. atrovirens*, y la Culebra de Esculapio *C. Esculapii*.

Algunas Culebras tienen dos órdenes de placas labiales, sobrepuestos de modo que el ojo, esceptuando la parte superior, está rodeado de plaquitas, cuya disposicion las ha hecho agrupar aparte bajo el nombre de *periopes*. A este grupo se refieren la Culebra de herradura, *C. hippocrepis*, y la Culebra de rayas paralelas, perteneciente á las arenas del norte de Africa.

Las disposiciones accidentales en varias culebras exóticas como la C. en zig-zag, *C. rhombeatus* y la C. lacertina, *C. lacertinus*, pertenecientes al Africa, no bastan para justificar la formacion de géneros.

CULIBLANCO, *Saxicola cenanthe*, *Motacilla cenanthe* L. Especie del género *Collalba* véase.

CULIBLANCO DE RIO. (Ave.) Especie del género caballero entre las zancudas longirostras, llamado tambien *Caballero rayado*, *Totanus chropus*, natural de Europa.

CULTIROSTRES. (Av.) El autor del Reino animal comprende con esta denominacion una familia de aves zancudas que segun Lineo casi todas formaban parte de su género *Ardea*. Estas aves se reconocen por su pico grueso, largo y fuerte, las mas veces cortante y puntiagudo. Están distribuidas en tres tribus diferentes. La Grullas, las Garzas y las Sigueñas, de las que se trata en sus respectivos artículos, son las aves mas notables de esta familia.

CUMA. (Bot. Fan.) Arbol de la Guayana de unos 30 pies de altura, de cuya corteza espesa y parduzca fluye un jugo lechoso, que se coagula y convierte en una resina bastante parecida al ambar gris. Caracteres: caliz á manera de peonza de cinco divisiones angostas y derechas; corola gamopétala tubulosa; cinco estambres de filamentos cortos y anteras asaetadas, un estilo alesnado con un estigma de dos glóbulos, una baya redondeada y que encierra de tres á cinco semillas.

CUMARÚ, *cumaruna*. (Bot. Fan.) Arbol de la Guayana, de la familia de las leguminosas, tribu de las geofroeas, y de la monadelfia octandria. Su tronco es liso, blanquecino y se eleva á 70 ú 80 pies por tres ó cuatro de diámetro. Caracteres: caliz coriáceo, turbinado, de tres lóbulos desiguales, corola amariposada; ocho estambres en un solo manojo; legumbre oblonga, tomentosa y con una sola semilla de la forma de una almendra, que es la famosa ave *tonka* cuyo suave olor sirve de perfume al tabaco rapé. Crece principalmente en el pais de las Galibis y de los Gripus, que sin embargo de ser salvages aprecian las cualidades aromáticas de la semilla, y emplean su madera, que es muy dura, en muchos objetos de utilidad. Willdenow ha reemplazado el nombre caribe de Cumarú con la espresion griega *dipterix*, y reunido á este género el *Taraba oppositifolia*. De Candolle adopta en el Prodomus las mismas opiniones, y en consecuencia el género *Dipterix* abraza las dos especies *odorata* y *oppositifolia*; á la primera pertenece el Cumarú.

CUNIA, *Kuhnia*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las compuestas, tribu de las asteroideas; sus anteras no son coherentes, escepcion, ó si se quiere, irregularidad que se observa tambien en la *Arterisia*, el *Helianthus* y algunos otros géneros, que no pueden sin embargo sustraerse de la singenesia ó de las sinanteras: tiene los caracteres siguientes; invólucro cilíndrico compuesto de hojuelas irregularmente recargadas, las esteriores cortas y lanceoladas y las interiores largas y lineares; un receptáculo pla-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

no y desnudo; una calátida sin radios compuesta de muchos flósculos regulares y hermafroditos, de corolas glandulosas, anteras libres ó apenas soldadas y con un apéndice redondeado; semillas algo erizadas y estriadas, con un vilano plumoso y sentado.

El tipo de este género es el *Kuhnia eupatorioides*.

Las demas especies de Cunia son la *C. paniculata* de Cassini, confundida por Michaux con la especie precedente; la *Krosmarinifolia*, indígena de Cuba y descrita por Ortega bajo el nombre de *Eupatorium canescens* y la *C. karguta*, Kunth, encontrada por Humboldt, y Bonpland en los alrededores de la ciudad de Popayan.

CUNONIA, *Cunonia*. (Bot. Fan.) Con este nombre lineano debe procurarse que no se confunda la Cunonia de Miller que es una *Antholiza*; el género del botánico legislador todavia no se compone mas que de una sola especie, subarbusto del Cabo de Buena Esperanza, de donde ha sacado el nombre de *Cunonia capensis*, perteneciente á familia de las sacrifragáceas, entre las dicotiledonas calicifloras, y á la decandria diginia. Sus caracteres esenciales consisten en tener el tallo nudoso terminado por una hojuela oblonga particular: hojas opuestas, pecioladas, bastante grandes, aladas, con impar, compuestas de cinco á siete hojuelas lanceoladas, dentadas, muy lampiñas en ambas superficies, llevadas por peciolos articulados: flores amarillentas, pequeñas, que adornan un racimo axilar recto y tienen en su base estípulas grandes, planas, pecioladas que se encuentran sobre el tallo y ramos superiores en las inmediaciones de las hojas. Segun Lineo es un glande que se ha desarrollado. El caliz es de un sepalo con cinco divisiones profundas y persistentes; diez estambres mas largos que los pétalos con anteras redondeadas; ovario profundamente bilobado, con dos estilos bastante largos é igual número de estigmas obtusos. A las flores sucede una cápsula aovada, puntiaguda, de dos celdillas con muchas semillas.

CUNONIACEAS. (Bot. Fan.) Aunque muy naturalmente colocado con el género *hidrangea* y *Weinmannia* al último de la familia de las sacrifragaceas y como sirviendo para establecer el tránsito á la de las cacteas por su porte, tallo casi arbóreo y por sus hojas opuestas, el género cunomia fué erigido en familia por Roberto Brown, innovacion que no ha sido bastante feliz para que fuese aceptada por los naturalistas, los cuales siguiendo á Kunth están acordes en conservar dicho género entre los de la familia de las sacrifragáceas, á la cual pertenece bajo tantos aspectos. De Candolle constituye con ellos la tribu de las *Cunonieas*.

CUPO, *Cupes*. (Ins.) Género de coleopteros de la familia de los clavicornios y tribu de las luna maderas, que tiene por caracteres: mandíbulas con un solo diente; boca descubierta, palpos cortos y semejantes en ambos sexos; lengueta bilobada, menton circular; antenas compuestas de artículos casi cilíndricos, con el penúltimo de los tarsos hendido en dos. Estos insectos tienen el cuerpo de consistencia sólida, cilíndrico, la parte superior de la cabeza desigual y asurcada, y los tarsos cortos.

Cupo de cabeza hermosa, *Cupes capitata*. De seis á siete lineas de largo, cuerpo áspero de un pardo obscuro con la cabeza amarilla. De la América septentrional.

CUPULA, *Cupula*. (Bot. Fan.) Especie de invólucro particular de los vegetales de flores unisexuales en el ovario inferior, tales como el roble, la haya; rodea una ó muchas flores hembras y cubre su fruto en parte ó en totalidad.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

La cúpula se presenta bajo tres aspectos distintos: 1° al rededor de la bellota en la encina, roble, etc., formada de pequeñas escamas recargadas, leñosas y soldadas entre si en su parte inferior; 2° al rededor de la avellana es hojosa, compuesta de porciones mas ó menos largas y libres; por fin la castaña y el fabuco están envueltos en una cúpula á manera de pericarpio erizada de espinas que se abre en muchas piezas regulares ó irregulares.

Muchas veces se ha dado el nombre de *cúpula* al caliz de las coníferas, tales como el abeto, tejo, etc.

CUPULIFERAS, *Cupuliferæ*. (Bot. Fan.) Familia establecida por Richard en la clase de los vegetales dicotiledones llamados ahora *monoclamídeos*, compuesta de las amentaceas de Jussieu que tienen sus flores hembras rodeados de una *cúpula*, es decir del roble, avellano, ojaranzo, castaño y de la haya. He aqui sus caracteres:

Las flores de las cupuliferas son unisexuales y casi siempre monoicas: las masculinas están dispuestas en amentos compuestos de escamas en un principio apretadas y recargadas que luego se separan unas de otras; cada escama sencilla, de tres lóbulos y aspecto calicinal lleva seis, ocho doce ó mas estambres. Las flores femeninas solitarias, ó agrupadas á manera de amentos, en general están colocadas en la axila de las hojas y van llevadas siempre por una cúpula que las cubre mas ó menos. Su ovario es libre, por lo comun de dos ó tres celdillas, raras veces mas, el número de estigmas corresponde siempre al de las celdillas. El fruto es un glande señalado con un pequeño ombligo en su estremo; contiene una ó dos semillas y está envuelto en todo ó en parte en una *cúpula*. El embrion inmediatamente colocado debajo del tegumento de la semilla se compone de dos cotiledones muy gruesos y con frecuencia soldados entre si por su cara interna.

Las cupulíferas por lo mismo se distinguen de las coníferas por la falta de albúmen y por su ovario de muchas celdillas; de las salicíneas, ulmaceas, y miriceas por su ovario ínfero, y de las betulíneas en fin por sus frutos sencillos rodeados de una cápsula.

Con los mismos géneros y el nogal, Loiseleur y Marquis habian anteriormente formado su familia de las *Cuercineas*.

CUPULITA. (Zool. Acal.) Quoy y Gaimard establecieron este género del orden de los acalefos libres, llamándolo tal porque han encontrado en estos animales la forma de la cúpula de una bellota. Le señalan por caracteres: « animales blandos, transparentes, unidos dos á dos por su base y entre sí por los lados, unos á continuacion de otros formando cadenas flotantes, cuyos estremos terminan el uno en una cola rogiza, retractil, probablemente formada por los ovarios; cada animal tiene la figura de un pequeño odre, y una sola abertura que comunica con un canal muy ensanchado por dentro. » Cada animal tomado aisladamente es redondeado por los lados, aplanado en el fondo y lleva en el otro estremo un pequeño cuello hinchado terminado por una abertura estrecha redondeada que es la boca; cuyos bordes sirven para la progresion de cada individuo, y obra de concierto con la cola retractil comun á todos, cuando un cierto número de ellos se hallan reunidos.

CUQUILLO. (Ave). Véase *Cuclillo*.

CURARA. (Bot.) El curará es un veneno vegetal con que los habitantes del Orinoco envenenan sus flechas. Este veneno procede de una enredadera perteneciente á un género sin duda vecino de los *Strichnos* cuyos ca-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

racteres son: ramos jóvenes casi cilíndricos, vellosos sobre todo entre los peciolos, terminados en punta filiforme, alternos, hojas opuestas, sin estípulas, membranosas, oblongo-aovadas, muy agudas, muy enteras, de tres nervios, casi lampiñas, circuidas de pestañas, de un verde fresco, mas pálidas por debajo, peciolos sin articular; flores y frutos todavia desconocidos.

Segun el célebre viagero Humboldt el famoso veneno Curara se prepara del modo siguiente: se raspa con un cuchillo la corteza y parte de la albura del Bejuco de Mavacura (nombre que se da al vegetal en Esmeralda): esta operacion se bace indiferentemente sobre ramos tiernos ó secos en una estension de cuatro á cinco líneas de diámetro; se quita luego la corteza que se tritura entre una piedra semejante á la que sirve para la preparacion de la fécula del manioc ó tapioca. El zumo que se obtiene de color amarillo reputado por inocente cuando fresco se echa con la porcion fibrosa de la corteza en una hoja de banano arrollada á manera de embudo ó corneta y sostenida por otras hojas de palmero dispuestas del mismo modo. Se rocia todo con agua fria y pasado cierto tiempo se obtiene un líquido amarillento que solo adquiere la calidad venenosa por la concentracion. Este líquido puede gustarse sin riesgo pues que tan solo es deletereo cuando se halla en contacto inmediato con la sangre.

El zumo de Mavacura como por la evaporacion no puede inspisarse bastante para que se prenda á las flechas es mezclado por los indios con el pegagoso del Kiracaquero; esta mezcla se hace en caliente y cuando el líquido venenoso es debidamente concentrado. Tan luego como los dos líquidos se encuentran reunidos la masa se ennegrece y adquiere la consistencia del alquitran ó de un jarabe muy espeso.

El curara mas estimado, el de la Esmeralda y de Mandacara, se vende á unos doce reales la onza y circula por el comercio encerrado en los frutos de la crescentina. Seco se parece al opio; al aire atrae fuertemente la humedad; es de un amargor muy desagradable, y puede deglutirse sin el menor riesgo á no ser que se tengan los labios ó las encias sanguinolentas, por lo cual los indios lo toman como un estomático escelente.

De la misma manera que los venenos del Nuevo Mundo conocidos con los nombres de Vorara ó Ticuna el curara mata con igual rapidez que los estrícneas del Asia, tales como la nuez vómica, el upas tiente y la haba de S. Ignacio, pero sin promover vómitos cuando se introduce en el estómago y sin egercer violentas contracciones de la médula espinal.

El curara mata en dos ó tres minutos á las aves mayores, y en diez ó doce las mas veces á un cerdo ó un pecari. Su accion es tanto mas instantanea en cuanto es mas reciente y tiene un contacto mas considerable con la circulacion. Los síntomas á que da lugar son congestiones cerebrales, vértigos, dificultad absoluta de mantenerse en pie, nauseas, vómitos, sed abrasadora y un enjurgitamiento de las partes contíguas á la herida.

Segun Leschenault la sal y el azucar merecen la preferencia entre todos los específicos celebrados contra las propiedades venenosas del Curara si bien que no todos los observadores participan de la misma opinion.

CURATARI, *C. guianensis*. (Bot. Fan.) Arbol de la Guayana en donde vulgarmente es llamado *Balatas blanco*; los negros le denominan Maú y los caribes Curatari, cuyo nombre le conservan los botánicos. Pertenece á la familia de las mirtaceas, de la poliandria monadelfia, y tiene grandes

Instituto San Isidro de Madrid 2009

relaciones con una cucurbitácea del Malabar dada á conocer con el nombre de *Penar-valí*; elévase á la altura de 70 y mas pies. Adquiriendo un diámetro de cuatro. Las flores que decoran al Curatari son grandes, de un blanco graciosamente disciplinado de púrpura dispuestas en espigas axilares, con la corola sostenida por un caliz corto aderente, de seis divisiones profundas, en número igual al de los pétalos; estambres numerosos, ovario seminífero, terminado por un estilo simple y bastante corto: el fruto que sucede á las flores es una cápsula seca, coriácea, oblonga y casi á manera de campana, por cuya figura y otros accidentes singulares es muy buscado, y como seria dificil llegar á la cima del arbol para coger estos frutos, los indígenas tienen la costumbre de cortar la corteza del Curatari en anchas tiras, con las cuales hacen cuerdas á manera de anillos, por cuyo medio sosteniéndose entre el tronco del arbol y la cuerda llegan á la copa sin cansancio ni riesgo: estas cuerdas les sirven para trepar igualmente á otros árboles grandes. La madera de este grande árbol se reputa de primera calidad entre las propias para construccion.

Raddi ha indicado una nueva especie originaria del Brasil, é impuéstole el nombre de C. *estrellensis*.

CURCUMA, *Curcuma*. (Bot. Fan.) Género de plantas monocotiledonas de la familia de las cannáceas de Jusieu, escitamíneas de Brown y de la monandria monoginia de Lineo. Caracteres genéricos: tegumento floral doble, el esterior de tres divisiones cortas, el interior campanudo con tres hendiduras; labio pequeño de tres lóbulos; antera doble guarnecida de dos especies de espolones; filamento del estambre de figura de pétalo y de tres lóbulos; estigma ganchudo, flores dispuestas en espiga muy apretada sobre un escapo que se eleva de la raiz que es carnosa y tuberosa. En un principio este género solo comprendia dos especies, ambas indígenas de las indias orientales, la *curcuma longa* y *rotunda* de Lineo, pero Roscoe lleva esta última al género Renferia con la denominacio de *Kempheria ovata*, pérdida que por otra parte Roxburg ha indemnizado debidamente al género curcuma por las nuevas adquisiciones que ha hecho de especies desconocidas del mismo. De todas solo describiremos la *Curcuma longa*, preferencia que le hacen merecer el empleo que de ella hacen la terapéutica, las artes especialmente y la tintura. Esta planta tiene las hojas lanceoladas, de unas cuatro pulgadas y media de largo, lampiñas, con los nervios laterales oblicuos, y abrazadoras por su base. De su parte media sale una espiga corta, gruesa, sentada, con escamas recargadas, cada una de las cuales, sostiene dos flores circuidas en su base por espatas. Es acre; algo amarga y de un olor penetrante. Su raiz es muy análoga á las plantas de la misma familia gozando como ellas de virtudes estimulantes. Contiene un principio colorante que da el amarillo anaranjado mas brillante que se conoce, pero al mismo tiempo muy fugaz. Se emplea principalmente para dorar el amarillo de la gualda y dar mas fuego al escarlata. Este principio es soluble en los cuerpos grasos, por lo cual los farmacéuticos lo emplean para dar color á sus aceites, pomada y ceratos. Es conocido el papel de curcuma y la sensibilidad de que goza como reactivo para descubrir los alcalis que lo enrogecen. La raiz de esta planta conocida con el nombre de *tierra merita*, analizada por Pelletier y Vogel ha sido hallada compuesta á mas de la materia colorante análoga á las resinas 1° de una sustancia leñosa, 2° de fecula amilácea, 3° de una materia parda estractiva, 4° de una cor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ta cantidad de goma; 5° de un aceite volátil muy acre y 6° de un poco de hidroclorato de cal.

La mayor parte de las plantas exóticas ricas en materia colorante amarilla han sido llamadas impropiamente *azafran* por los viageros y *curcuma* por los árabes; todos han confundido bajo el nombre de *Gengibre* y *Galanga* las canneas acres y amargas lo cual ha enredado estraordinariamente la nomenclatura de esta familia.

El nombre de *curcuma* deriva del griego *Kourkaumon*, lente, y ha sido dado á este género de plantas por la figura de sus raices.

CURRUCA. (Aves.) Género de passeres dentirostros de la tribu de los pico finos, cuyas especies, mas notables por el primor de su canto que por las bellezas de su plumage, son las delicias de nuestros campesinos. Vivas, alegres y apasionadas como todos sus compañeros, se alimentan de insectos, emigran en otoño á paises mas calientes, y anidan entre nosotros en la buena estacion. Unos habitan en los bosques y matorrales y otros en las orillas de los lagos y rios.

Este tipo del género es la Curruca comun, *Motacilla orphea* L., célebre por las delicias de su canto, al cual debe su nombre específico. La Curruca parlera, *Mot. curruca* L. de un canto continuo y poco variado; la pequeña, *Mot, salicaria* L. que frecuenta los sauces y otros árboles de cerca las aguas; la de invierno, *Mot. modularis* L., que no emigra en los distritos templados; el ruiseñor de rio, *turdus arundinacem* L., cuyo nombre vulgar indica su habitacion y su avecilla muy conocida y que en todos los sistemas ornitológicos forma el tránsito de los picofinos á los tordos, y algunas otras son especies de nuestro pais, asi como la curruca comun. Pero la especie mas recomendable de este genero es el melodioso ruiseñor, *Mot. luscinia* L. pajarito tan conocido por la armonia de su canto, como por la fuerza de su voz. *Spiritu prius deficiens quam cantu* dijo el padre de la Historia natural. El ruiseñor, *russinyol* en catalan, tiene unas seis pulgadas de largo, es pardo rogizo por encima y gris blanquecino por debajo; su cola larga es un poco mas rogiza. Desde el principio de la primavera el macho y la hembra se buscan con afecto, anidan en tierra sobre las yerbas, ó en las ramas de los arbustos; la puesta es de cuatro ó cinco huevos, y se repite una vez en los paises calientes, la incubacion dura diez y ocho á veinte dias á cargo de la hembra, mas el macho no la abandona, y colocado en una rama vecina se deshace cantando sin cesar como para animar y alegrar á su tierna compañera. De noche sobretodo en medio del mas profundo silencio, y en las primeras horas de la mañana, se oye los apasionados acentos de este pajarillo. Empieza su canto por un preludio tímido, por algunas notas débiles, como si el cantor estuviese indeciso y ensayase sus fuerzas, pero pronto se anima y despliega con firmeza toda la estension de su preciosa garganta, oyéndose entonces de noche hasta la distancia de media legua. Sus gorgeos y trinos diversificados al infinito son el encanto de todos los que los oyen, y no obstante una sola octava produce estos inimitables efectos. Cuando han nacido los pequeños, cesa el canto del padre, porque se reparte desde luego con la madre la educacion de los hijuelos. Si se les coge jóvenes, pueden criarse en nuestros aposentos, para disfrutar despues de la melodia de su voz; pero esta cria exige el mas minucioso cuidado y á veces no tiene éxito.

CURTO, *Kurtus*. (Pec.) Los curtos vienen á ser unos Peprilos, de los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuales principalmente difieren por la menor estension de su dorsal en longitud y por su mayor desarrollo de las ventrales; su anal es larga; sus escamas son tan finas que apenas se las percibe, á no ser cuando está seca la piel; y falta en las nadaderas; su pelvis consta de una pequeña espina entre las ventrales, y se observan innumerables laminitas cortantes delante de la dorsal, en cuya base se ve una espina echada hácia adelante. Su esqueleto ofrece la gran singularidad de que las costillas son dilatadas, convexas y forman anillos que se tocan entre sí y encierran un espacio cónico y vacío, prolongándose bajo la cola á los anillos inferiores de las vértebras, en un tubo largo y delgado que encierra la vejiga natatoria.

Bloch dice que el nombre de curto deriva de la voz griega *Kurtos* jiboso, y justifica esta etimologia, porque las especies de este género llevan sobre la nuca un tallo ternilloso.

El Curto cornudo, *Kurtus cornutus* es un pez muy notable por un pequeño cuerno cartilaginoso y encorvado que se eleva delante de la dorsal. Tiene solamente cuatro pulgadas de largo, cuando fresco es casi transparente y de buen comer.

El Curto indio, *Kurtus indicus*, no es mas que la hembra de la especie precedente.

CURUCÚ, *Trogon*. (Ave). Género del órden de aves trepadoras ó zigodáctilas, caracterizado por un pico corto, mas ancho que alto, encorvado desde su orígen, con la arista superior arqueada y obtusa, y guarnecido en su base de mechones de pelos dirigidos ácia adelante. Sus piés son cubiertos de plumas hasta los dedos, y su plumage fino y apretado presenta colores vivos, y en algunos puntos reflejos metálicos. Son especies americanas llamadas tambien *picamaderos* por la habitud que tienen de golpear las ramas y troncos, en que buscan á los insectos que forman su alimento. Viven solitarios en la espesura de los bosques húmedos, en donde vuelan por la noche y mañana, y hacen su nido en los árboles. La especie mas comun *trogon viridis*, tiene el dorso de color verde dorado, la garganta, negra con visos violados, el vientre amarillo, y las grandes plumas matizadas de negro ó de blanco: pertenece principalmente á la América meridional. El *trogon paroninus*, es notable por su hermosura realzada por las coberteras de la cola casi tan largas como el cuerpo, y célebre en la mitologia de los megicanos.

CURUPITA. (Bot. Fan.) Género que tiene gran afinidad con el *Lecythis*, del cual se distingue por la forma y estigma que se compone de un ovario semi infero terminado con un mameloncito cónico en lugar de estilo con seis estigmas ó seis divisiones de un estigma único; tambien se diferencia en el fruto que siempre es indehiscente, y que por su forma ha tomado el nombre de bala de cañon. Pertenece á la monadelfia poligamia y familia de las lecitideas; en un arbol de los bosques de la Guayana, que se eleva á 30 ó 50 pies, y de cuya corteza parduzca dividida en largas tiras se hacen muy buenas cuerdas.

CURURURU. (Rept.) Especie de batracio de la América meridional perteneciente al género *Pipa*. Véase.

CUSCO, *Cuscus* (Man.) Género de marsupiales pedimanos, con dos pequeños caninos en cada mandíbula y nucleos con algunas eminencias puntiagudas, orejas apenas visibles, cola asidora en parte desnuda y escamoso. Son especies naturales de las islas Molucas, Célebes, etc. que se alimentan de frutos, semillas é insectos: habian sido incluidas entre los falangeros, de los que se diferencian por la pequeñez de sus orejas y la desnudez de la cola.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

CÚSCUTA, *Cuscuta*, (Bot. Fan.) Género de convolvuláceas de la pentandria diginia que por lo comun se coloca entre las plantas parásitas, siendo asi que las cúscutas tienen raices verdaderas que arraigan en el suelo, por lo cual debe colocarse entre las falsas parásitas. Sus tallos sarmentosos se estienden hácia los vegetales inmediatos, se agarran y enroscan con ellos y los estrechan en términos que los hacen perecer en poco tiempo, no tanto por la introduccion de unos pequeños chupadores en su substancia que absorven su alimento como se habia creido hasta ahora, sino impidiendo la libre circulacion de sus jugos á fin de que puedan ser atendidas las necesidades de todas las partes aereas que están en vegetacion. De esto resulta que la planta que presta apoyo á la cúscuta se seca mientras que ella la sobrevive, y como se estiende de un modo tan estraordinario, un solo pié en tres meses puede hacer perecer á cuantos vegetales se hallen en torno suyo á la distancia de mas de siete pies. Asi es que el lugar que ocupa se vuelve esteril y parecido á la area ensangrentada del tirano solo deja en su alrededor cadáveres mutilados, ruinas y escombros.

La América del sud está devastada por un grande número de diferentes cúscutas contándose mas de diez especies de ellas; otras dos habitan la nueva Holanda y hasta ahora solo tenemos noticia de tres que se encuentran en el Africa, Asia y Europa. Solo hablaremos de las tres últimas pues que han sido bien determinadas entre nosotros.

Todas son igualmente temibles para el cultivador en cuyo esterminio emplea diferentes medios, pero inútiles todos por no atajar el mal en su raiz. Arrancar los tallos con la mano como se practica antes ó despues de la floracion es dar nueva actividad á los chupadores implantados sobre los vegetales que se desea libertar de tal azote; asi que el solo remedio que queda para limpiar el terreno de la cúscuta consiste en prenderle fuego reduciendo toda la vegetacion á pavesas; de este modo no vuelve á aparecer, pues no hay que recelar de que ni los vientos mas impetuosos arrastren y transporten sus pesadas semillas á lo lejos. Cualquier otro medio es infructuoso.

La especie comun, *cuscuta europea* L. tiene dos variedades positivas: una que ciertos autores denominan *cúscuta major*; tiene las flores rogizas, se agarra particularmente al hombrecillo, *Humulus lupulus*, á la ortiga blanca, *urtica dioica*, y otras plantas elevadas, y la otra llamada *cúscuta minor*, se fija sobre la alfalfa, *Medicago sativa*, la hiniesta herbacea, *Genista sagittalis*, las *Rhinantus* y sobre las yerbas de los grados. Sus flores son blancas ligeramente matizadas de rosa y salen muchas á la vez en pequeños hacecillos claros de la axila de una escama muy pequeña. Es la *tiña* vulgar de los prados secos.

La segunda especie, la Cuscuta de flores apretadas, *Cuscuta densiflora*, es conocida de los cultivadores con el nombre de *angustia del lino* por prenderse con preferencia sobre esta planta y sobre el cáñamo. Tiene las flores de un blanco verdecino reunidas doce y quince á la vez y muy inmediatas unas de otras: Se distingue de la comun por su porte, su corola es igual al caliz y por sus cabezuelas florales.

Una tercera especie, la Cuscuta epitimo, *Cuscuta epithymum*, mas pequeña que las precedentes de las que se distingue por sus flores sentadas y por su corola de solas cuatro divisiones, ataca al tomillo, serpol, brezos, y se anua con frecuencia con las anteriores para devastar los cultivos especialmente las alfalfas, cáñamo, lino, etc.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Por cierto tiempo se hicieron servir las cúscutas contra los reumatismos y obstrucciones de vísceras, pero en el dia solo el empirismo las aconseja como incisivas, aperitivas y ligeramente purgantes. A causa de sus ramos delgados y colgantes en ciertas circunstancias se las llama vulgarmente *barbas de capuchí*.

CUSPARIA, *Cusparia*. (Bot. Fan.) El árbol elevado de la América del sur que da la corteza empleada en farmácia con el nombre de *angustura* recomendado por su sabor aromático, acre y amargo á la vez como succedanea de la quina, solo desde 1777 era conocido por su procedencia de la ciudad mas inmediato á los bosques en donde abunda. Bonpland lo descubrió y remitió á Villdenow con el nombre vulgar de cusparia desde las orillas del Orinoco en donde abunda como tambien sobre la costa de Paria. El botánico de Berlin lo describió y dibujó en 1802 con el nombre de su inventor, ignorando que ya Cavanilles lo habia constituido en un género particular admitido por todos los botánicos en la familia de las palemoniáceas. Alternativamente llevado de una familia á otra el género cusparia por fin forma parte de las rutáceas y de la decandria monoginia.

La Cusparia febrifuga, *Cusparia febrifuga*, es un árbol grande de corteza gris, fibras longitudinales apretadas y sembradas de puntas brillantes y de ramos cilíndricos cubiertos de pequeñas manchas blanquecinas oblongas, guarnecidas de hojas alternas, muy grandes, lampiñas, de un verde lustroso por encima, nerviosas por debajo la parte inferior y sembradas de pequeños puntos medio transparentes. Sus flores blancas son solitarias sobre un racimo axilar; la corola dos veces mas larga que el cáliz; diez estambres de los cuales dos solos mas cortos que los restantes conservan sus anteras. El fruto es una cápsula de cinco cocas que cada una solo contiene una semilla pendiente. En cuanto á la corteza es de un pardo leonado cubierta de una epidermis blanquecina, de testura dura y fuerte; su polvo es de un aspecto muy amarillo. Los ingleses han celebrado mucho sus propiedades medicinales preconizándolas contra las calenturas intermitentes, adinámicas, contra las disenterias y contra el pretendido contagio de la fiebre amarilla, el colera morbo, etct.; esta corteza ha decaido mucho de su reputacion desde que se observó que á veces va mezclada con otra ferruginosa que se dice procede de una especie ó de un género vecino del cusparia, y que mas de una vez ha determinado funestos accidentes. Esta mezcla es debida á la codicia del comercio é ignorancia de las personas encargadas de recoger las cortezas buenas.

CUSPARIEAS. (Bot. Fan.) Se conocen muchos géneros de cusparieas pero no se está acorde acerca los nombres que deben imponerseles. Todos contienen árboles, arbustos, y hasta, pero raras veces, simples yerbas anuas; hojas alternas ú opuestas desprovistas de estipulas, pecioladas, compuestas de tres hojuelas; su tegido asi como el de las cortezas tiernas está con frecuencia sembrado de glándulas. Las flores casi en general dispuestas en racimos tienen cinco petalos á veces simplemente reunidos por sus bordes, pero mas habitualmente soldados por los mismos de modo que representan una corola sendo monopétala; estambres en gran número pero muy variable, á lo menos dos fértiles volviéndose todos los otros estériles. El ovario está rodeado por un cubilete con reborde glanduloso. saliente y formado de cinco cocas reunidas en el centro terminadas por un solo estilo, el que sin embargo parece proceder de la reunion de cinco

Instituto San Isidro de Madrid 2009

soldados entre sí La cápsula es de cinco celdillas monospermas que se abren por el lado interno. Todas las cusparieas pertenecen á las partes mas cálidas del continente americano y forman una pequeña tribu á continuacion delas rutáceas, lo que hace que se miren como rutáceas anomalas.

El nombre que lleva esta tribu parece que tiene por tipo el género *cusparia* que acabamos de describir, pero por una singularidad que incesantemente sobrecarga la nomenclatura botánica ha sido suprimido este género para formar con él un *Galipea* conservándose el nombre de cusparieas á la tribu contra toda regla de buen sentido. Seria mas razonable conservar el género cusparia y suprimir el Galipea si realmente son idénticos. Actualmente las cusparieas contienen los géneros TICOREA, GALIPEA al que como queda espuesto se ha unido el fundamental *cusparia* RAMPUNTIA, todos de Aublet, MONNIERA de Lineo, DIGLOTTIS de Martius y Nees d'Eseubeck, y el ERYTHROCHITON de los mismos aulores, uno de los mas notables de toda la tribu.

CUVIERA, *Cuviera*. (BOT. FAN.) Este nombre es un débil homenage hecho al primer sabio del siglo. De Candolle lo ha dado á un arbusto de la Sierra Leona observado por Speathman, perteneciente á la familia de las rubiáceas y á la pentandria monoginia de Lineo; sus ramos están dirigidos en dos sentidos; las hojas cortamente pecioladas, aovadas, oblongas y puntiagudas y las flores dispuestas en panojas terminales.

Un carácter particular de la cuviera es el presentar los pétalos espinosos, degeneracion que no se presenta en ningun otro ser del reino vegetal, á lo menos que se sepa: los cinco segmentos de la corola terminan en punta aguda, de donde el nombre de *acutiflora* que no podrá conservarse si llega á encontrarse una segunda especie del mismo género. Un estigma en forma de campana inversa llevado por un estilo delgado completa la bizarria de esta planta. El número quinario de las partes de la flor y de las celdillas del fruto todavia la distingue de la mayor parte de las rubiáceas. De Candolle coloca á este género en su tribu de las quetardaceas entre los géneros *vanquera* y *nonatelia*. Ya Koeler habia dado primero el nombre de Cuvier á una especie de graminea que por todos sus caracteres entra en el género *Elymus*.

CH.

CHABASIA. (MIN.) Entre los silicatos aluminosos, la Chabasia es una de las especies minerales mas hermosas. Su color es blanco, su lustre brillante, su dureza mediana puesque se deja rayar por una punta de acero; su crirtalizacion primitiva es un romboedro poco obtuso del que derivan dos ó tres formas secundarias. Los ángulos de este romboedro son 94° 46 y 85° 14; y por la poca diferencia que hay al cubo en los cristales pequeños, algunos habian dado á este mineral el nombre de *cuboita*. Su peso específico es 2,7. Da agua por la calcinacion, y al soplete se hincha bastante antes de derritirse, pero el vidrio que forma es siempre espumo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

so. Se compone de 48 á 50 por 100 de sílice, de 8 á 99 de alúmina, de 8 á 10 de cal, de un poco de potasa y de 20 á 22 de agua. Se encuentra en los basaltos y en otras rocas de origen igneo.

CHACAL. (Ma.) Es el *Canis aureus* de Lineo que se encuentra en las Indias, en el Asia menor y en Africa desde la Guinea hasta la costa de Berberia, y en Europa en la Grecia. Este cuadrúpedo parece establecer el tránsito del lobo del cual conserva el pelo y la figura general, al zorro con quien su talla y el sistema de colores le dan alguna semejanza. Su hocico es puntiagudo y de color agrisado; el cuerpo gris, amarillento intenso por encima, se acerca en la parte inferior al blanquizco, siendo sus piernas de un leonado claro; la cola se obscurece hácia su estremo, no alcanza mas que hasta el talon y es poco poblada, con lo cual se tiene un escelente carácter para distinguirlo del zorro. Todos los Chacales son voraces; van á la caza unidos en tropas á la manera que los perros salvages y solo se alimentan de pequeñas presas ó de restos que los leones abandonan. A seguir la opinion de Tilesius y Cuvier, que creen que con el nombre de Chacal se confunden muchas especies diferentes, los del Cáucaso serian el origen de nuestro perro doméstico como Pallas y Guldenstœdt ya lo habian pensado. Estos animales se diferencian segun que son de la India ó el Asia menor y de la costa de Berberia. Segun Cuvier debe considerarse como formando una especie distinta del Chacal del Senegal llamado por dicho autor *Canis authus*, el cual tiene las piernas mas altas que los otros, la cola mas larga y el hocico mas agudo.

En Paris se observó un Chacal jóven de la variedad argelina, su carácter era apacible y nunca buscaba poder dañar, hasta jugaba con gusto y espontaneamente con los niños, pero no podia suportar la presencia de un perro. Su dueño lo alimentaba con pasas é intestinos de rumiantes, ó bien con carne un poco corrompida. Este animal interesante le prodigaba muestras de un afecto nada equívoco y le seguia por las calles simplemente prendido de una trailla; ningun olor desagradable dejaba sentir.

CHALCOLITA. (Min.) Sustancia mineral encontrada en cortas cantidades en ciertas vetas de Inglaterra y Alemania, y confundida con la uranita. Es de color verde pero específico 3,33, mas blanda que la caliza que da agua por la calcinacion, es fusible al soplete, y da globulitos de cobre con el carbonato de sosa; es atacable por el ácido nitrico, cuya disolucion verde se vuelve de azul intenso por medio del amoníaco dejando un sedimento que redisuelto separadamente en los ácidos da un precipitado rojo por el cianuro ferropotásico. Se halla en laminitas que parecen rudimentos de cristales ó cristalizada en prismas ú octaedros, derivadas de un prisma recto de bases cuadradas cuya altura es al lado de la base en razon de 16 á 5. Segun las análisis de Berzelius y de Phillips, consta de fosfato de cobre, fosfato de uranio y agua.

CHALCOPIRITA. (Min.) Los mineralogistas modernos han dado este nombre á la pirita de cobre que es un compuesto natural de un átomo de sulfuro de dicho metal y de otro de sulfuro de hierro. Es una sustancia amarilla con lustre metálico, peso específico 4,16, que se deja rayar por una punta de acero, se funde al soplete en globulillos atraibles al iman que se convierten en bolillas de cobre con la adicion del carbonato de sosa; es atacado por el ácido nítrico, cuya disolucion presenta con los reactivos los efectos que corresponden á los dos metales componentes. Se halla cristalizada en octaedros de base cuadra-

Instituto de San Isidro de Madrid 2009

da que se aproximan á los tetraedos, á cuya figura pasan á veces del todo: á veces es estalactítica, mamelonada, compacta, y mezclada con otras especies cobrizas. Pertenece por lo comun á los terrenos de vetas, es una de las especies mas frecuentes y abundantes en todas partes de minas de cobre; y una de las que producen menos beneficio. A veces se ha confundido con el oro nativo, pero esta equivocacion es tan grosera, que ni siquiera merece ser mencionada.

CHALCOSINA. (Min.) Se aplica este nombre moderno al mineral que en otro tiempo se llamaba cobre vidrioso, y que es un sulfuro del mismo metal. Es una sustancia de color gris de acero y lustre algo metálico, blanda, que se deja cortar con una navaja, fragil, de peso específico 5,69; que se funde al soplete, desprende azufre y se reduce facilmente con la ayuda del carbonato de sosa; que se disuelve en el ácido nítrico, sin dar casi señales de ninguna otra sustancia que del cobre. Se halla cristalizada en prismas de seis planos ó en dodecaedros de triángulos isósceles; mamelonada, compacta y sendomórfica. Sus cristales derivan de un prisma hexágono regular cuya altura es doble del apotema de la base. Se presenta con otros minerales cobrizos de vetas; y cuando es abundante es entre las minas de cobre que contienen azufre la mejor para beneficiar.

CHALOTE ó Chalota, *Allium ascalonicum* L. (Bot. Fan.) Especie del género Ajo, que algunos llaman tambien *ascalonia* ó *escaluña* y fué traida de Palestina por los cruzados. De una cepa subterranea oblonga, que es la parte que se come, salen una porcion de hojas aleznadas; de entre ellas arranca un escapo rollizo y desnudo, que remata en una umbela globosa, y los estambres tienen tres puntas. Conócense dos variedades llamadas *grande* y *pequeña*; ambas se cultivan en los huertos y adquieren un sabor dulce agradable por la coccion.

CHAMOISITA. (Min.) Mineral raro cuyo nombre deriva de la montaña de Chamosion en el Valais en donde se ha hallado, y que es un compuesto de silicato y de aluminato de hierro, en estado de hidrato. Es de color gris verdoso, textura compacta ú oolítica, peso mas de 3, se deja rayar por una punta de acero y atraer por el iman; da agua por la calcinacion y se vuelve mas magnético; y se disuelve en los acidos formando jalea.

CHAMSES. (Rep.) Algunos naturalistas usan de este nombre para indicar el género de los cocodrilos.

CHARLADOR, *Bombycilla*, (Ave). Género de passeres dentirostres desmembrado de las cotingas, *Ampelis*, con el que estaba reunido antes. Estas aves juntan al pico de las cotingas un moño de plumas en la cabeza y viven en el norte de ambos continentes. El Charlador de Europa *Ampelis garrulus* L., es de un color pardo vinoso, con la garganta negra, la cola negra ribeteada de amarillo, y la estremidad de las alas negra variada de blanco. Le es muy parecida una especie de América, aunque es algo menor.

CHAVARRIA, *Channa*. (Ave). Nombre de un género, del género de los Canuchis, establecido para una sola especie descrita por Azara bajo el nombre de *Chaya*: no tiene callo sobre la coronilla, y su occipucio está adornado por un círculo de plumas susceptibles de levantarse; el color es aplomado negruzco con una mancha blanca en el centro del ala y otra en la base de alguna de las grandes pennas alares; es un ave gruesa, de cuello largo y cabeza pequeña, y alas armadas de fuertes espolones, con los cuales se defiende. Presenta la singularidad de ser su piel hinchada

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por una cierta cantidad de aire interpuesta entre ella y la carne. Tiene por patria al Paraguay y gran parte del Brasil: habita los lugares apartados de las habitaciones, y busca para sustentarse las yerbas acuáticas. En algunas partes la domestican y agregan á las manadas de ocas y gallinas, para confiarle la defensa de ellas contra las aves de rapiña.

CHAYA. V. *Chavarria*.

CHICA ó NIGUA. (INS.) Especie del género pulga, del órden parásitos. Desígnase bajo este nombre un insectillo muy comun y al mismo tiempo, muy molesto en las Antillas y en la América meridional, especialmente en Rio Janeiro; *Pulex penetrans*, mas pequeño que nuestra pulga ordinaria; la hembra despues de fecundada penetra en el tegido de la planta de los pies, donde se nutre y deposita los huevos. Su introduccion se verifica sin ninguna sensacion dolorosa y sin cambio de color en la piel. A los pocos dias este insecto empieza á desarrollarse y hacerse sensible por una comezon al principio ligera, despues fuerte é insoportable al fin. Al pronto no se ve mas que un punto negro en el parage que sirve de guarida al insecto; pero luego á este punto negro sucede un tumorcillo rogizo que en poco tiempo adquiere el volúmen de un guisante si presto no se saca la chica. Al perforar la piel que cubre al tumorcillo se reconoce facilmente una especie de saco semejante á una lupia, de color prieto, que contiene una materia como podre é infinito número de glóbulos blancos aovado-oblongos, que son los huevos del insecto. La numerosa familia que engendra este, ocasiona por su permanencia en el cuerpo una úlcera maligna dificil de destruir y á veces mortal. Hay menos esposicion á esta incomodidad teniendo cuidado de lavarse los pies á menudo y frotarlos con hojas de tabaco machacadas, con orella-na y otras plantas ásperas y amargas. Los negros son muy diestros para estraer el animal de la parte del cuerpo en que se aposenta, para lo cual se valen de una aguja de hacer media vuelta candente; otras veces cauterizan la parte con aceite hirviendo.

CHICALOTE ó ARGEMONIA, *Argemone*. (BOT. FAN.) Género de la poliandria monoginia de la familia de las papaveráceas entre las dicotiledonas talamifloras. Sus caracteres son: caliz de dos ó tres sépalos arrejonados y vellosos; corola de cuatro á seis pétalos; estambres en número indefinido; de cuatro á siete estigmas no soldados; cápsula de una celdilla y muchas ventallas; y semillas numerosas prendidas á placentas parietales. La especie principal de este género es la megicana, llamada *Adormidera espinosa*, y *Cardo santo* en su pais nativo, *Arg. mexicana* L. Aunque natural de Mégico, se ha naturalizado en Europa y en Africa; tiene unos dos pies de altura, hojas espinosas y abrazadoras, y cápsulas con seis ventallas. Sus hojas estrujadas dan un jugo amarillento como el de la celidonia. Sus flores amarillas poseen la virtud narcótica de las adormideras. La *Arg. armeniaca* L. tiene la cápsula con tres ventallas; la *Arg. pyrenaica* la tiene de cuatro y el tallo desnudo; pero estas dos son llevadas por los modernos al género *Papaver*.

CHICARRA, *Antilope*. (MAM.) Especie de rumiante del género Antilope, muy notable porque el macho tiene cuatro cuernos, cuyo par interior está inserto delante de los ojos y el esterior detrás del frontal. Las hembras carecen de cuernos. La Chicarra es del tamaño de un corzo y de un pelage cuyo color es leonado casi uniforme. Se ha encontrado pocos años hace en los bosques del Indostan. Los antiguos tuvieron alguna noticia de los animales con cuatro astas, pues que de ellos escribió Elíano; mas es-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

to se tuvo por una fábula durante muchos años hasta el descubrimiento de la especie de que se trata. Ademas de ella que es bien auténtica, cren algunos autores que existen otras con la misma particularidad, y Leach propone reunirlas todas en un grupo con el nombre de *tetraceras*.

CHICORACEAS. (Bot. Fan.) que otros llaman *achicoráceas*. Ultima tribu de las en que se divide la gran familia de las Compuestas (véase). Las Achicorias, Terrajas, Escorsoneras, Barbajas, Lechugas, etc., forman los principales géneros.

CHILDRENITA. (Min.) Sustancia amarillenta ó pardúzca, que raya la flourina y cristaliza en octaedros romboidales. Se ha hallado en Devonshire y consta segun Wollaston de ácido fosfórico, alúmina y óxido de hierro.

CHIMPANZÉ, ó Quimpecé *Troglodytes*, (Mam). Este género pertenece á la familia de los monos catarrinos ó del antiguo continente, comprendiendo una sola especie esclusivamente propia del Africa, y cuyos caracteres son: Treinta y dos dientes, 4/4 incisivos, 1-1/1-1 caninos y 5-5/5-5 molares, los caninos poco salientes y contiguos á los incisivos, los cuales son rectos en las dos mandíbulas y dispuestos como los del hombre; los molares tambien estan en este caso; cara lampiña, de hocico corto; frente redondeada, pero inclinada atrás; arcos superciliares muy prominentes lo cual deja al ángulo facial cincuenta grados no mas; conchas auriculares muy grandes, pero de forma humana; manos provistas de uñas aplanadas, con dedos de la misma longitud que en el hombre, escepto el pulgar; miembros proporcionados, callosidades de las nalgas poco pronunciadas; pelos raros en ciertas partes, y enteramente nulos en la cara y en las palmas de las manos; en el antebrazo están dirigidos hácia el lado del codo; carecen de rabo, como tambien de bolsas macsilares.

El Chimpanzé negro *Troglodytes niger*. *Simia troglodytes*, Lin. es la única especie auténtica, y de todos los monos el que mas se aprocsima al hombre, tanto por sus facultades físicas como por las morales. Su frente es redondeada pero oculta por los arcos superciliares, cuyo desarrollo es estremo; su cara es morena y lampiña, escepto en los carrillos que tienen algunos pelos dispuestos á manera de patillas; sus ojos son pequeños, pero llenos de espresion; la nariz es chata, y ancha la boca.

El Chimpanzé habita el Africa y aun no se le ha observado sino en ciertos puntos intertropicales de la costa occidental, en los bosques del Congo, del Loango, de Angola, y de la Guinea.

Estos animales cuando se cogen todavia jóvenes son susceptibles de una educacion muy variada, aprenden á estar en la mesa tan compuestamente como los bombres de nuestros paises civilizados, valiéndose del cuchillo, del tenedor y de la cuchara para trinchar ó tomar lo que se le sirve; reciben con urbanidad á las personas que van á visitarlos, permanecen quietos á su lado, y los acompañan al despedirlos. Buffon poseyó uno de estos monos vivos, y pudo verificar casi todos estos alegatos.

Los naturalistas metódicos han considerado todos la especie que nos ocupa como digna de ocupar el primer rango entre las de la familia de los monos; algunos no han vacilado en colocarla hasta en el mismo género del hombre llamándola *Homo silvestris y Homo troglodytes*.

Algunas observaciones de Geoffroy y de Blainville propenden á reconocer una segunda especie de Chimpanzé, comprobada por hábitos y actitud algo diferentes del *Troglodytes niger*.

CHINCHE, *Cimex* (Ins.) Género

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del órden de los Hemípteros, seccion de los Heteróptéros establecido por Lineo quien abarcaba bajo esta denominacion todos los Hemípteros heteróptéros. Latreille ha reducido este género adoptado por todos los entomolojistas, y en el dia se compone tan solo de la Chinche comun. Audouin y Brullé, en su tratado de la historia natural de los insectos, colocan este género en la familia de los Aradios. Fabricio en su Entom. syst. designa éste género bajo el nombre de *Acanthia*, reservando el de *Cimex* á un grupo muy numeroso de la última familia de los Hemípteros heteróptéros, pero esta nueva distribucion genérica no ha sido adoptada. Los caracteres que distinguen este género de los demas de la familia son los siguientes: cuerpo escesivamente deprimido, apenas mas largo que ancho, casi enteramente redondo. Antenas cerdosas, muy delgadas y terminadas en una cerda larga y muy fina. Pico corto, cuya estension se limita á la base de los muslos anteriores, doblado por debajo del pecho, compuesto de tres artículos, el primero y el segundo cilíndricos, un poco deprimidos y de longitud casi igual; el segundo un poco mas ancho y el tercero cónico y un poco mas largo que los demas. Corselete muy corto y sumamente escotado. Escudito triangular y ancho en la de la base. Elitros meramente rudimentarios y reducidos á unos simples muñones. Alas las mas de las veces enteramente nulas. Pies de mediana longítud. Tarsos cortos, compuestos de tres artículos distintos, el primero muy corto, el segundo acilindrado, el último un poco mas corto que el segundo, cilíndrico y armado de dos fuertes ganchos. Abdómen grande, orbicular y deprimido. La especie, tipo del género de la cual nos vamos á ocupar, es uno de los insectos mas conocidos y quizás uno de los mas dañinos para el hombre. El nombre francés de Punaise, formado segun Ménage del latino *Punícea*, parece haber sido aplicado anteriormente á una especie muy comun al pié de los árboles; pero sucesivamente se ha ido estendiendo á la Chinche de las camas y hasta á la seccion de los Heteróptéros como dijimos al principio.

Nadie ignora cuan fétido y nauseabundo es el olor que despide la Chinche comun cuando se la irrita ó aplasta; tal es el de todos los Hemípteros cuyas emanaciones son de las mas hediondas. Demasiado conocida es la sed que tiene de nuestra sangre este insecto y la dificultad de librarse de sus ataques. Se propaga de un modo prodigioso sobre todo en los parages desaseados y puede aguantar largas abstinencias. Escondido de dia en los rincones de los aposentos y en las junturas de las camas no asoma hasta por la noche. El conocimiento de este hábito ha servido para armarle un lazo que consiste en zarzos de mimbres en los cuales se aloja y sacudiéndolos se desprende. Se ha creido evitar su picadura aislando el lecho de los tabiques del dormitorio, pero la chinche ha encontrado un medio de burlar nuestra prevision. Para esto trepa por la pared á la cual se agarra facilmente con la ayuda de los ganchos de sus patas, camina por el techo en posicion inversa y cuando se encuentra encíma de la cama no hace mas que dejarse caer. Introduciendo repentinamente por la noche una luz se la sorprende en esta maniobra Al despuntar el dia se acoge á su escondrijo, para volver á sus escursiones despues de la puesta del sol.

Cuando las Chinches salen del huevo son de un tamaño muy diminuto que facilmente escapa a la vista; su color es entonces blanquizco, pero despues de algunos cambios de piel se vuelve pardo-rojizo. Su forma an-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tes del estado perfecto es un poco diferente de la que despues le corresponde ; las antenas tienen un grueso igual en toda su longitud, el corselete es cuadrado , mas ancho que largo ; la cabeza tiene una anchura igual á la del corselete. Se reconoce el estado perfecto por la presencia de los rudimentos de élitros que cubren el primer segmento del abdómen. Los huevos de este insecto son blancos , de forma aovada y un poco encorvados en uno de los estremos que presenta un pequeño opérculo rodeado de una especie de ribete. La Chinche los pone fácilmente al abrigo de cualquier pesquisa introduciéndolos en las hendiduras de los rincones de las paredes y entre estas y los marcos de las puertas ó en otros lugares donde por su pequeñez se hacen imperceptibles. He aqui porque el uso de ciertos líquidos con que se bañan las paredes y la madera puede hacer desaparecer las Chinches impidiendo el desarrollo de los huevos; pero acerca del modo de destruir estos insectos se han multiplicado tanto las observaciones que seria difuso entrar en sus detalles. Tambien se ha pretendido hallarles propiedades medicinales del mismo modo que á otros muchos insectos; en el dia se sabe el valor que puede adjudicarse á tales remedios. Los que tengan la curiosidad de conocer la variedad de arbitrios adecuados ó á lo menos propuestos para librarse de las Chinches pueden consultar la Historia de los insectos dañinos y de los útiles del médico Buchoz. Sin embargo estos medios son de un uso dificil y á veces peligroso , al paso que el resultado que producen generalmente no compensa el trabajo que acarrea su ejecucion. Los que la esperiencia ha acreditado mas son la esencia de trementina aplicada en baño por toda la superficie de las paredes procurando hacerla penetrar en todas las hendiduras , en los agujeros y en todos los huecos privados de luz. El sublimado corrosivo disuelto en el alcool las destruye igualmente pero es preciso apartar este líquido de los ojos , de la boca y en general de todas las partes desnudas del epidermis ; pero el medio que parece mas infalible segun M. E. Blanchard es el de poner en medio del cuarto un braserillo encima del cual se coloca una cazoleta con azufre habiendo de antemano cerrado herméticamente todos los puntos accesibles al aire esterior: al dia siguiente habiendo obrado el ácido sulfuroso producido se halla que todas las Chinches han sucumbido. Finalmente indicaremos por su singularidad otro procedimiento que consiste en disponer en los aposentos hacecillos de mastuerzo silvestre *Sepidium ruderale*. Asegúrase que atraidas las Chinches por esta planta perecen al aproximarse á ella.

Algunos autores han pretendido que las Chinches nos habian sido traidas de América y que se habian introducido en Europa por la Inglaterra donde empezaron á ser conocidas en 1670; pero no puede admitirse este origen , pues que los escritos de autores antiguos hacen ya mencion de este insecto , en muchos puntos. Segun Mouffet viéronse en Inglaterra las primeras Chinches por el año 1503 en ocasion de haberse observado dos señoras nobles las pústulas procedentes de la picadura de las Chinches á cuya vista se asustaron creyéndose acometidas de algun contagio. Es posible en efecto que dicho insecto haya tardado sin ser conocido en Inglaterra , pero no podemos decir otro tanto respecto á nuestro continente. Por otra parte no es el hombre el único ser orgánico que sea el blanco de sus ataques, pues parece á no dudarlo , que tambien se alimentan de la sangre de otros animales ; pero estas se dice que pertenecen á especies diferentes de la nuestra. La

Instituto San Isidro de Madrid 2009

especie tipo del género es :

La CHINCHE COMUN , *Cimex lectularia*, Lin.; *Acanthia lectularia* , Fab. La Chinche de cama , Geoff. de tres líneas de largo. Cuerpo de color rogizo ferruginoso; corselete finamente granujiento con algunos pelos parduzcos; pies y antenas del color del cuerpo. Se halla en Europa en casi todas las casas.

CHINCHE. (MAM.) Este nombre se aplica tambien á una especie de carnívoro, natural de la América meridíonal y notable por su fetidez (V. *Mofeta*).

CHINCHES DE AGUA (INS.) *Hidrocorysa*. Grupo de hemípteros heterópteros, cuya habitacion queda indicada por el nombre. Distínguese del otro grupo de la misma familia, por las antenas tan cortas é insertas tan abajo, que no se perciben por encima, por sus ojos grandes y salientes y por las patas natatorias. Son muy ágiles, muy carníceros, se zabullen con suma rapidez cuando se les quiere cojer y pican con fuerza cuando se les ha cogido. Las Naucórides, las Nepas y las Notenecsas, pertenecen á esta division. Véanse los artículos que tratan de dichos géneros.

CHINCHES DE MAR , *Chiton* , (MOL.) Género de moluscos gasterópodos escutibranquios , cuyo carácter mas visible consiste en una concha que cubre el dorso solamente , compuesta de una fila de piezas mas bien corneas que lapideas ; el número varia de seis á diez, y están sobrepuestas una á otra como las pizarras de un tejado. El animal tiene la figura de una hinaza sin tentáculos en la cabeza , vive en la mar á poca profundidad , se arrastra con lentitud y á veces se fija sobre las rocas y con mas frecuencia sobre las plantas marinas. Algunos los llaman *Oscabriones* y se conocen varias especies.

CHINCHES DE TIERRA , *Geocorisa* , (INS.) Grupo de hemípteros heterópteros , que se distinguen de los hidrocoriosos por sus antenas largas , muy visibles y prendidas entre los ojos que son pequeños , y por las patas corredoras ó andadoras. Las Chinches , Reduvios , etc., pertenecen á esta division.

CHINCHES-MOSCAS. (INS.) V. *Reduvio*.

CHINCHES-NAVECILLAS. (INS.) V. *Naucóride*.

CHINCHILLA. (MAM.) Hasta estos últimos tiempos la historia del Chinchilla y de las especies vecinas ha sido poquísimo conocida , y aun puede decirse enteramente ignorada : pues aunque los despojos de estos animales á millares llegasen anualmente á Europa , teníanse de su organizacion y costumbres tan vagos datos que apenas se sabia á que órden debian ser referidos. Sin embargo intentóse á bulto colocarlos entre los roedores ; pero cuando se trató de fijar el rango que debian ocupar en la serie de estos mamíferos no se pudo lograr y se cometieron multitud de errores , tomándolos sucesivamente por ratones , marmotas, gerbos , liebres y agutis. En el dia se han llegado á conocer perfectamente los Chinchillas , y aun distinguido tres ó cuatro especies mas de las que se habian sospechado , diferentes entre sí bajo muchos aspectos y para las cuales hasta se han propuesto mas géneros.

No hay duda que estos animales pertenecen al órden de roedores tomando lugar entre aquellos que tienen clavículas , y aunque no sean conejos , se asemejan mucho á estos animales , teniendo de comun con ellos y con las liebres varios caracteres de organizacion y casi las mismas costumbres , unos y otros son mansos y tímidos , caminan á brincos , y escarban para fraguarse madrigueras.

A consecuencia de las investigaciones modernas los Chinchillas compo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nen ya una familia esclusiva de América y comprensiva de tres géneros.

Género *Chinchilla*.

Comprende la especie comun, *Ch. lanigera*, y se la puede caracterizar en los términos siguientes: incisivos 2/2 menos recios que los de los géneros vecinos; molares 4-4/4-4, todos compuestos da tres hojas de tal manera dispuestas que siempre se ven por el lado de la superficie triturante tres cientas de esmalte al traves, escepto el primer molar que tiene ademas otra pequeña; orejas anchas de conchas muy estendidas y redondeadas, ojos rasgados; pies anteriores de cinco dedos con el pulgar rudimentario, los posteriores de cuatro solamente; uñas pepueñas, cola mediana guarnecida de pelos que siempre están gastados por los lados.

Laschinchillas habitan por familias las montañas en las cuales se construyen numerosas y muy hondas madrigeras que frecuentemente hacen aquellas impracticables, resquebrajandolas en cierto modo, las hembras hacen al año dos ventregadas y en cada una tres ó cuatro hijuelos. La piel de estos animales es preciosa para los manguiteros, con cuyo principal designio se emprende esta caza que tambien es importante para ciertas rancherias que buscan como un escelente alimento la carne de las Chinchillas. Esta caza es generalmente confiada á los niños ausiliados de perros, y es notablemente productiva en las cercanias de Coquimbo y Copiapo. Ha sido tan activa esta caza desde la separacion de aquellos paises del dominio de la metrópoli, que los nuevos gobiernos se han visto precisados á prohibirla bajo penas severas, para impedir la destruccion de la especie. Las pieles empleadas desde mucho tiempo en Europa son traidas principalmente de Valparaiso y Santiago; las procedentes del Perú son abastecidas de las partes orientales de los Andes y enviadas á Buenos Aires ó á Lima; y como á fin de embalarlas mas comodamente se les cercenan todas las partes inútiles á los peleteros, á saber la cola, patas, orejas y dientes, facil es de esplicar porque los naturalistas anduvieron tanto tiempo inciertos acerca la naturaleza del animal á que pertenecia; los primeros individuos que se poseyeron en Europa han sido recibidos en 1830.

Género Viscacia *Lagostomus*.

Sus caracteres son: los del género *Callomys* de Geoffroy, y hablaremos de ella en su artículo particular.

Género *Logotis*.

Establecido muy recientemente y del cual aun no se conoce mas de una especie. Caracteres: incisivos 2/2 fuertes, molares 4-4/4-4 todos de tres hojas oblicuas; pies anteriores y posteriores de cuatro dedos sin vestigio de pulgar ni aun en el esqueleto; uñas pequeñas y encorvadas; orejas larguísimas semejantes á las de los conejos; cola mas larga que en los géneros precedentes. La especie es el Lagotis de Cuvier *L. Cuvieri*; habita las comarcas montañosas del Perú.

Meyen hace tiempo publicó en aleman una memoria sobre todos los Chinchillas, en la cual describe un gran número de géneros y especies.

Hay una conocida de Geoffroy por solo la piel y descrita por el mismo bajo el nombre de *Callamys aureus*, y cuyo género aun no puede ser determinado.

CHINSANG, *Panax*. (Bot. Fan.) Género de vegetales de la pentandria diginia y de la familia de las axaliaceas entre las dicotiledonas caliciflo-ras, célebre por las pretendidas virtudes de una de sus especies *Panax quinquefolium* L., cuyo nombre chino equivalente á hombre planta en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cabeza el artículo. El nombre latino del género indica remedio universal. Esta planta indígena de los grandes bosques de la Tartaria, de donde fué aclimatada en la China y el Japon, habita tambien el nuevo continente desde el alto Canadá hasta la Virginia. Su raiz perenne, gruesa y bifurcada, se ha comparado á los dos miembros abdominales del hombre, es la parte que ha gozado de una reputacion sin igual, se ha vendido varias veces á un precio muy superior al del oro y ha dado márgen á varias supercherias mercantiles; su uso está ya abandonado en Europa y muy desacreditado en el oriente. El tallo es sencillo, recto, anuo, de un pie y medio á dos de alto; se divide en su remate en tres pecíolos, cada uno de los cuales lleva cinco hojuelas desiguales, aovado-lanceoladas, agudas, dentadas y verdes en las dos caras. Del punto de division de los tres peciolos nace un pedúnculo que lleva una pequeña umbela de flores de color amarillo verdoso. Estas flores son hermafroditas en un pié y masculinas en otro, por lo que Lineo habia colocada el género en su poligamia dioecia. Las primeras tienen un pequeño caliz aderente y con cinco dientes, cinco pétalos iguales, cinco estambres, un ovario ínfero con dos estilos cortos y dos estigmas sencillos; las masculinas tienen el caliz entero, el pistilo rudimentario y los filamentos mas largos que las hermafroditas. El fruto es una baya umbilicada, casi orbicular con dos huesecillos coriáceos de una semilla.

Hay otras especies en este género, que no presentan cosa notable.

CHIRIMOYO. (Bot. Fan.) Aplícase este nombre á ciertos árboles del género Anona, cuyos frutos sabrosos se denominan *chirimoyas*. V. *Anona*.

CHIRIVIA, *Pastinaca*. (Bot. Fan. y Agr.) Planta herbácea que constituye un género de le pentandria digínia en la familia de las umbelíferas tribu de las peucedáneas. Sus caracteres consisten en un tallo derecho, ramoso, de trece á diez y siete pulgadas de alto, guarnecido de hojas alternas, sencillas ó aladas, abrazadoras por su base; flores reunidas en umbelas que las unas veces están desnudas ó bien presentan un invólucro formado de hojuelas caducas; caliz entero apenas visible, corola de cinco pétalos iguales encorvados y hasta arrollados hácia dentro; cinco estambres con filamentos capilares; ovario aderente, terminado por un disco cónico, estilos cerdosos y el estigma obstuso; fruto comprimido casi orbicular formado de dos semillas aplicadas una contra otra, envuelto en los bordes por una pequeña ala membranosa. El género entero presenta diez especies aromáticas todas y espontaneas en las regiones mediterráneas, especialmente en las situadas al este del mar Negro.

La especie mas comun que desde mucho tiempo vive á lo largo de los setos y caminos de toda Europa es la Chirivia cultivada, *Pastinaca sativa* L. Su raiz ahusada es muy nutritiva y de las de mas fácil digestion; su sabor dulce azucarado un tanto aromatico y lechoso hace que igualmente sea buscada por el hombre que por los animales domésticos; su uso realza las calidades de la leche, haciendola mas mantecosa y abundante y tambien hace mas sabroso el puchero cuando se le echa una porcion regular. Dos variedades son las cultivadas: la primera vulgarmente llamada *Chirivia larga*, presenta la raiz mas ó menos ahusada, la que no debe arrancarse sin observar primero si efectivamente da origen á unas hojas ligeramente vellosas, una vez aladas y compuestas de hojuelas anchas, lobadas ó incindidas, á causa de la estremada similitud que ofrece con la raiz venenosa del beleño negro, *Hyos-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cyamus niger, y con la no menos temible de la cicuta, *Conium maculatum*. La segunda tiede la raiz redondeada mas ó menos gruesa; algunos autores la creen originaria de Siam, pero esto es una supercheria de los horticultores por cuanto la figura de las dos variedades depende tan solo de la naturaleza del terreno sustituyéndose facilmente una á otra segun este sea ó no favorable, pues que ambas proceden de la CHIRIVIA SILVESTRE, *Pastinaca arvensis*, que se encuentra en los prados secos, á lo largo de las cercas y caminos, sobre las colinas y los bosques incultos. Un terreno ligero labrado á igual profundidad que para la zanahoria, *Daucus carota*, es el que conviene á esta planta que resiste mucho mejor el frio y la humedad sin padecer en lo mas mínimo. Sembrada en surcos se pone muy lozana; unida con la zanahoria primeriza, su cosecha es muy rica y segura. Ciertos cultivadores la dejan en la tierra hasta primeros de febrero; mas tarde esperimenta una nueva evolucion vegetativa que no solo le hace perder el sabor, si que tambien la primera de todas sus calidades alimenticias. En Holanda poseen una tercera variedad mas hermosa que las anteriores y preferible sea por la crasitud de su follage como por la magnitud de la raiz. Parece que en la actualidad está tambien bastante esparcida en Francia á cuyo pais la llevó Andres Thouin en 1794.

Al género *Pastinaca* pertenece igualmente la especie *opopanax* á pesar del grande involucro que rodea su ancha umbela terminal y del involucrillo que circuye las umbelillas. Algunos modernos la llevan á otro género, y de Candolle en su Prodomus la llama *Opopanax chironium*. Esta especie es mucho mas alta que la anterior pues que llega á la elevacion de unos once pies; de su tallo por incision fluye una gomo-resina en forma de un jugo amarillo lechoso, que luego se concreta por la accion del aire y del sol en unos grumos irregulares de un rojo parduzco al esterior y de un pulido mas intenso variado de rojo y amarillo en la fractura ó en su interior: su sabor es amargo y caliente, el olor bastante fuerte y poco agradable, y triturada en el agua forma un líquido lechoso. Pero solo en el clima de Siria es en donde esta especie de chirivia da la mencionada gomo-resina; llamada *Opoponaco*; en Europa aun en los paises meridionales en donde crece espontáneamente es tan escasa la cantidad que de ella proporciona, que el cultivo para su recoleccion absorveria todos los gastos sin el menor provecho; asi pues solo como objeto de adorno merece esta especie un lugar en nuestros jardines de paisage por tener un porte muy agradable. Al propio fin merece recomendacion especial, la CHIRIVIA DE HOJAS LUSTROSAS, *Pastinaca lucida*, cuyas hojas acorazonadas, lobadas, y lustrosas están guarnecidas de festones agudos. Abunda en los terrenos cretáceos del mediodia en donde florece en junio y julio.

En la Chirivia silvestre se ha observado un olor tan intenso que hasta llega á ser nauseabundo; el aceite volátil particular abundantemente en esta planta aumenta la acritud del jugo propio, el cual promueve pústulas que causan grande comezon y terminan en unas costras sobre la piel de los brazos y manos de los escardadores encargados de quitarla de los campos de que facilmente toma posesion, sobre todo si hacen esta operacion en la época de un calor escesivo y cuando las hojas están cubiertas del rocio.

En otro tiempo gozó celebridad el cocimiento de la Chirivia cultivada contra las calenturas intermitentes y el uso de sus semillas como vulnerarias y tambien febrífugas; pero este

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tiempo ya pasó y las propiedades amigas del estómago y verdaderamente económicas de esta umbelífera, han decidido igualmente á olvidar la injusta é inútil prohibicion que se hiciera á las jóvenes de comer su raiz por reputarse afrodisíaca.

De la cocina ha pasado la raiz de la Chirivia á la oficina del confitero á fin de que despues de una larga decoccion fuese convertida en una especie de pasta blanda, azucarada y muy saludable que los alemanes sobre todo los de la Thuringia comen á guisa de confitura estendiéndola sobre el pan. Dicha pasta la preparan haciendo hervir las raices cortadas en rodajas pequeñas hasta que se estrujan entre los dedos, teniendo cuidado de agitarlas con frecuencia para evitar que se quemen en lo mas mínimo; luego se trituran para esprimirles el jugo que se hace hervir con nuevas raices igualmente convertidas en rodajas ó fracmentos pequeños; luego se evapora el jugo espresado, se despuma y pasadas catorce ó diez y seis horas de hervor el líquido adquiere la consistencia de un jarabe espeso; entonces se quita del fuego y se encierra en botes.

Con las mismas raices hechas hervir y fermentar con un poco de cerveza se prepara en Irlanda una bebida que sustituye la cerveza comun. Tratada con el alcool esta raiz y sugetada á los procedimientos químicos da doce por ciento de un azucar incristalizable, pero de escelente calidad. Como alimento para el ganado la Chirivia forma el objeto de un grande cultivo. Al efecto en algunos puntos del norte la siembran en dos épocas diferentes que son en primavera y en agosto ó setiembre, lo que proporciona una ventaja tanto mas preciosa en cuanto de este modo se proporciona un abono natural á las tierras que cubre y un pasto escelente, ó si se quiere diferentes costas arregladas. En otros distritos del medio dia no se aconseja la segunda siembra por cuanto la Chirivia subiria con demasiada prontitud y fructificaria muy luego, con lo cual, planta y trabajo serian dos objetos perdidos. Las raices sobre todo convienen á las vacas, carneros y cerdos; á los caballos deben darseles con parsimonia, pues que los cultivadores instruidos y fieles observadores aseguran que cuando las comen en demasia se debilitan sus fuerzas, sudan facilmente y en abundancia, tienen las piernas débiles y la vista mas ó menos afectada.

La semilla de la chirivia se desprende con facilidad; la mejor es la que se obtiene de las primeras umbelas y la que procede de las que florecieron en segundo lugar debe ser desechada. Si se recoge en completa sazon, puede esperarse conservarla en buen estado un año, diez y ocho y hasta veinte meses; pero á los tres años no jermina absolutamente.

Se llama por lo comun CHIRIVIA ESPINOSA á la *Echinophora spinosa* que pertenece á las umbelíferas anómalas; CHIRIVIA MARITIMA al *Amusi visnaga*, cuya umbela tiene muchos radios que se contraen en el acto de la maturacion y que algunos autores equivocadamente colocan entre las zanahorias exóticas, el *Daucus gingidium*; y por fin con el nombre de CHIRIVIA SILVESTRE ó verdadero tipo primitivo del género *Pastinaca* se confunde la berza Brancaursina, *Heraclium spondilium* que no tiene el menor uso económico ni artístico.

CHOCHA, ó CHOCHA-PERDIZ. V. *Becada*.

CHOPERA. (BOT. FAN.) Especie europea del género *Rhamnus*, muy comun en España, de la que hablaremos en el artículo *Espino*. Véase.

CHOPO. (BOT. FAN.) Este nombre vulgar castellano á veces se aplica al álamo negro y otras al aliso. Véanse

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las dos palabras.

CHORLITO , *Numenius*. (Ave). Los Chorlitos son aves zancudas de la familia de las longirostras y vecinas á las Ibis; se sustentan de gusanos é insectos y permanecen en los pantanos. Su pico es arqueado , casi tan largo como su cuello, con el surco nasal que solo ocupa una parte de la longitud de la mandíbula superior; y su cabeza es completamente emplumada , cuyas dos últimas circunstancias los distinguen de los Ibis. La Europa posee una especie llamada Chorlito comun , *Numenius arcuata.*, *Scolopax arcuata* L. de color oscuro, con cada pluma orlada de blanquecino y el ovispillo de un blanco puro ; tiene de total longitud dos pies ; cuando vuela emite un grito lento y triste; anida entre las yerbas y pone cuatro ó cinco huevos verdosos salpicados y ondeados de negruzco y moreno. Otra especie europea denominada Chorlito pequeño , *Numenius phœpus* , *Scolopax phœpus* L, es la mitad menor , y tiene colores muy parecidos. Se reputan las dos por aves tontas y aturdidas , de lo que procede la espresion de *cabeza de chorlito*. Encuéntranse otros Chorlitos en Africa, en la India y tambien en América.

CHORLO. (Min.) Palabra equívoca , de que usaban en diversos sentidos los antiguos mineralogistas y que por fortuna se ha desterrado de la ciencia. Parece que seria para designar todos los minerales de cierto lustre y grado de dureza , que se iban descubriendo y cuya naturaleza se desconocia. Un adgetivo sacado de algun carácter aparente distinguia á veces las diferentes especies minerales denominadas chorlo. Asi se llamaba *Chorlo azul* , unas veces la Anatasa , y otras la Distena ; *Chorlo blanco* , la Nefelina , la Picnita , ó el Feldespato albita ; *Chorlo cruciforme* , la Estauródita ; *Chorlo eléctrico* , la Turmalina ; *Chorlo negro* , una variedad de la misma ; *Chorlo octaédrico* , la Anatasa; *Chorlo rojo*, el Rútilo; *Chorlo verde*, la Actinota y la Tallita ; *Chorlo vidrioso* ó *violado* , la Acsinita, etc.

CHOTACABRAS , *Caprimulgus*. (Av.) Género pertencciente á la primera de las dos tribus en que se divide la familia de los pásseres currirostres de Cuvier , llamada por esto de los caprimulgidos que otros denominan nocturnos. Un pico muy deprimido , encorvado y guarnecido de cerdas divergentes en su base ; dedos anteriores reunidos en su origen por una pequeña membrana con los de los lados, iguales entre sí y el pulgar delgado y versátil ó suceptible de permanecer hácia atrás ó de dirigirse hácia adelante como en los vencejos , son los caracteres que lo distinguen de los demas de la misma tribu. Su plumage de otra parte como el de todos los caprimulgidos es oscuro, ordinariamente gris , ó rosado con pequeños puntos negros longitudinales ó transversales ; por esta disposicion como por su finura se parecen mucho al de las rapaces nocturnas , pero la conformacion de los pies y naturaleza del pico no permiten que los chotacabras se aparten de las golondrinas que forman la segunda tribu de la misma familia. Su vuelo es bastante largo y sostenido , y se efectua sin ruido , lo que depende de la blandura del plumage ; las alas son agudas es decir tienen la segunda remera mas larga ; á veces una de sus pennas se prolonga y afecta una disposicion enteramente particular ; la cola las mas veces es cuadrada , en algunas especies profundamente escotada y en otras trifurcada si tal puede espresarse ; sus dos pennas del medio mas grandes que las inmediatas constituyen uno de los brazos de la horca , mientras que los dos restantes resultan de la prolongacion de las pennas esteriores. Todas estas aves son nocturnas ó crepusculares y solo una es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pecie sale de dia; cazan los insectos que pueden coger con facilidad á beneficio de su ancho pico y de los pelos en forma de rastra que circuyen la base de este. Viven en todos paises pero con mas frecuencia en los que se hallan debajo del ecuador; las especies bastante numerosas todas son muy dificiles de distinguir pues apenas varian mas que en su talla y en la disposicion de la cola: el plumage es á corta diferencia el mismo en la gran mayoria de ellas y siempre muy dificil de describir. Los chotacabras con frecuencia viven aislados; algunos no obstante forman bandadas; los machos solo permanecen con las hembras en la estacion de los amores que es de corta duracion, y luego que han satisfecho sus necesidades las dejan sin tomarse el menor trababajo en la incubacion y en la cria de los pequeños: por esto dichas aves construyen nido reduciéndose las hembras cual la de los mochuelos á verificar su puesta en el ajugero de alguna peña en donde han reunido un poco de musgo. El nombre de *Chotacabras* les ha sido dado á causa de la opinion popular que les atribuye el hábito de ir á ordeñar á los animales domésticos. En efecto con frecuencia se les observa revolotear en medio de los rebaños de cabras, ovejas y vacas, pero unicamente llevan por objeto hacer presa de los insectos que abundan en medio de ellas y por ningun estilo el de chupar la leche de sus mamas. Las mismas aves en diversas comarcas han recibido el nombre de *sapos volantes* tal vez por su fealdad, ó el de *papavientos* por la costumbre de llevar la boca abierta mientras vuelan.

En Europa se conocen dos especies de Chotacabras. La una el CHOTACABRAS ORDINARIO, *Caprimulgus europeus* L. y *vulgaris* de Viellot. Tiene todo el plumage vistosamente variado de líneas negras y blanquecinas en figura de zig-zag, las megillas y gollete rayados de líneas mas estrechas y de color rojo con que se estiende desde el ángulo del pico hasta el occipucio; sus remeras son de un negro parduzco sembradas de manchas rogizas en ambos. lados con una blanca en el interno de las tres primeras; las timoneras esteriores terminan en blanco; iris de color anaranjado y tarsos casi enteramente cubiertos de plumas. Su talla es de unas tres pulgadas y media y esta especie se halla en casi todos los puntos de Europa.

CHOTACABRAS DE COLLAR ROJO, *Caprimulgus ruficollis* Tem. Es propio sobre todo de la Europa meridional y es probable viva igualmente en el norte de Africa. Se distingue facilmente por el ancho collar rojo que presenta sobre la nuca: su longitud total es de unas trece pulgadas.

Entre las especies estrangeras se hallan el *Caprimulgus climacurus* Vieill. que vive en el Senegal; el *Capr. natter* Tem. que es el que presenta la cola mas corta relacion habida de sus alas y que habita en el Brasil; el *Capr. psalurus* de Aza, que habita las islas del rio del Paraguay como tambien el Brasil, reconocible por su cola que representa á dos unidas entre sí; el *Capr. nacunda* Vieill. de las mismas comarcas que por hallarse volando de dia en medio de los rebaños mereció el nombre de *diurnus* con que lo distinguen algunos autores; el *Capr. isabellinus* Tem. de los desiertos del Africa oriental, particularmente del Egipto, que tiene el color general isabela como muchos otros animales de las mismas regiones y finamente estriado de un gris claro en todo el cuerpo. Su longitud es de unas once pulgadas distinguiéndose por ella sobre todo del *Capr. insignis* Rupp. que es una tercera parte menor, natural del Sennaar, teniendo á mas este último la impresion ó figura de una herradura blanca en el gollete en vez

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de una simple linea. La Nueva Holanda por fin presenta la última especie, el *Capr. mystacalis* Tem. que se diferencia muy poco del *europæus*.

CHOVA. (Ave). Se aplica este nombre, sinónimo de corneja pequeña de los campanarios, á una especie del género *Cuervo*. Véase.

CHUPADORES, ó *Sifonapteros*, *Syphonaptera*, *Suctoria*. (Ins.) En las familias naturales del Reino animal Latreille designa con este nombre el último órden de los insectos ápteros caracterizado como sigue: boca formada de un piquito compuesto de un tubo esterior ó vaina (labio inferior) dividido en dos valvas articuladas que contienen un chupador de tres cerdas, dos maxilas y la lengua y de dos escamas (palpos) que cubren la base de este tubo; patas posteriores que sirven para el salto; cuerpo muy comprimido por los lados; de cuatro artículos, antenas muy inmediatas al estremo anterior de la cabeza, casi filiformes ó algo abultadas en su ápice; una lámina situada en una fosita debajo del ojo que el animal levanta con frecuencia. Estos ápteros parecen intermedios entre los hemípteros y los dípteros, esperimentan la metamórfosis completa y á la par que los parásitos viven sobre algunos cuadrúpedos y ciertas aves. Por esta última circunstancia se acercan á los dipteros situados en el confin de su órden ó á los pupiparos que igualmente viven sobre las aves. Este órden hasta el dia solo contiene un género que es el de las Pulgas.

CHUPADORES. (Pec.) Algunos han dado este nombre al órden último de los peces cartilaginosos, que mas comunmente son llamados *Ciclostomos*. V. esta palabra.

CHUPONES. (Bot. Fan. y Agr.) Ramas enraizadas que salen del pié del arbusto ó planta leñosa, ó el tronco del árbol que las ha producido, que puede separarse de él para plantarlo en otro lugar. Esta operacion requiere algunas precauciones; es preciso que se conserve á los chupones la mayor parte de raicillas que sea posible sin multilar demasiado las que deben quedar con el árbol, tambien es bueno que se coloquen en una tierra semejante á aquella en que tomaron origen. A veces se les llama *retoños enraizados*; pero todo se enreda y se desconoce el valor propio de cada palabra cuando se llama chupones á los *barbados* ó pequeños tallos ó ramos estériles, desnudos, cundidores, que echan raices de trecho en trecho como se nota en la fresera, *Fragaria versa*, ó á los nudos de las gramineas vivaces, y cuando se atribuye la misma denominacion á los *Glotones* que salen debajo del injerto ó que proceden de ramos injertados. La mayor parte de diccionarios ó obras de agricultura en este punto ofrecen una confusion verdaderamente bochornosa. Habia motivo para admirarse de ello, sino se supiese que la mayor parte de los artículos están redactados por teóricos mas ó menos instruidos y las mas veces por compiladores estraños á la práctica de la ciencia. El cultivador puede precisar á los vegetales leñosos ó fruticosos que naturalmente no están dispuestas á echar chupones, á que los produzcan facilmente, practicando ligeras heridas á sus raices. V. las palabras Glotones, Raiz y Estolones.

CHUSITA. (Min.) Algunos han dado este nombre al peridoto alterado. (V. *Peridoto*).

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto Cervantes de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

DIOS Y SUS OBRAS

HISTORIO NATURAL

2.

F. COSTA

Instituto San Isidro de Mad