Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid (2009)

Instituto San Isidro de Madrid 2009

DICCIONARIO

PINTORESCO

DE

HISTORIA NATURAL.

TOMO PRIMERO.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

El *Director* anotará en un corto suplemento algunos artículos de la *A* que no pudo revisar.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

GHNatural
III(I)

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 I.

Barcelona.

IMPRENTA DE JOAQUIN VERDAGUER.

EN LA RAMBLA Nº. 87.

1842.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

DICCIONARIO

DE

HISTORIA NATURAL,

Y DE

AGRICULTURA,

POR

D.ª DON AGUSTIN YAÑEZ,

CATEDRÁTICO DE HISTORIA NATURAL Y AGRICULTURA DE LA REAL ACADEMIA
MATRITENSE Y OTRAS VARIAS.

TOMO I.

Agricultura.

MADRID:
1842.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

DIOS Y SUS OBRAS.

DICCIONARIO

PINTORESCO

DE

HISTORIA NATURAL

Y DE

AGRICULTURA.

A

A. En el arte de recetar, estando sola esta letra con una raya horizontal encima, ó bien unida con otra con la misma raya, significa *ana*, como si dijésemos *partes iguales*, ó bien *de cada cosa*.

AA. Dos $\overline{aa}$ unidas con raya horizontal por encima significan tambien *ana* en el arte de formular.

AAA. En farmacia tres letras *á* son abreviatura de *amalgama*.

AABAM. No han faltado escritores químicos antiguos que han designado con esta palabra el plomo.

AAL. *(Bot. fan.)* Llámase asi un árbol de la India, muy imperfectamente descrito por el naturalista Rumphe; sin embargo los botánicos están generalmente acordes en colocarle en la familia de las terebintaceas. Encuéntranse dos especies: el Aal de hojas pequeñas, y el de hojas grandes cuya corteza da un gusto muy agradable á las legumbres con las que se

AB

pone en infusion. Sirve especialmente para aromatizar el vino extraido del sagú.

AALCLIM. Se ha dado este nombre á unos vejetales de la India que pertenecen al género *bauhinia*, y se usan como tópicos contra el mal de ojos.

AARON. v. *barba de aron.*

AAVORA. Fruta de las Indias orientales y de Africa; dícese que es tan grande como un huevo de gallina, y le da una especie de palma: dentro tiene un hueso con tres agujeros, y en él hay una almendra blanca, astringente, y muy útil contra las diarreas y hemorragias.

ABABA. v. *amapola.*

ABABIL. Ave desconocida, ó por mejor decir fabulosa, de que habla Bochart.

ABABOL. v. *amapola.*

ABACA. Planta poco conocida entre nosotros, y algo parecida al plá-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tano de Indias; se cultiva en Manila, y separándose su corteza, se saca de ella una especie de lino ó cáñamo del que hay blanco y pardo.

ABACATUYA, ó ABACATUAYA, Y ABACATVIA (PECES): v. CEO. *Zeus gallus* de Linneo, colocado por Daubenton en el nono género de peces pectorales con la denominacion de dorada gallineta. Marcgrave en su obra sobre la historia natural del Brasil pretende que le llaman Abacatuya los habitantes de aquella parte de la América meridional, apesar de ser comun entre ellos el Ceo. Añade que los portugueses del Brasil le llaman *Peixe gallo*.

ABACTUS. De esta palabra latina hacian uso los antiguos para denotar un aborto provocado á favor del arte.

ABADA, v. *Rinoceronte*. Segun algunos autores solo se da este nombre á la hembra del Rinoceronte. Segun otros, se lo dieron los portugueses al macho y á la hembra al tiempo de sus conquistas en Oriente. Algunos escritores que oyeron llamar asi al rinoceronte creyeron que fuese voz de India. En el año de 1581 el gobernador de Java envió á Madrid una abada que dió nombre á la calle en que estuvo, y se cree ser dicha abada la que trae dibujada Juan de Arfe en su obra *de varia commensuracion*, *l.* 3, *c.* 3, *pág.* 8.

ABADEJO, (PEZ) *gadus*. El abadejo ó bacalao forma una especie de la familia de los gadoides. Lineo confundia todos estos en un género, mas en el dia están divididos en nueve subgéneros, el abadejo comun y los ocho últimos que mencionamos al fin de este artículo para remitir á donde corresponde su esplicacion: v. ademas *gadoides*. Bueno es sin embargo tener presente por ahora que todos aquellos sub-géneros forman el único género de los *gadoides*, á saber los *gados*. Sus caracteres son los siguientes:

Formas perfectamente simétricas;

Ventrales en lo anterior del cuerpo poco distantes de las pectorales, y estas separadas una de otra;

Cuerpo largo, cilíndrico, cubierto de pequeñas y blandas escamas;

Cabeza grande que forma una tercera parte de la longitud total del cuerpo;

Dos anales y dos ó tres dorsales, de suerte qne son los peces que mas aletas presentan.

Tocante á su utilidad puede con razon decirse que son los peces mas importantes. Su hojosa carne brinda cuando fresca con un alimento delicadísimo, y cuando se sala, ó se seca sin salarse, ofrece abundante, y en ciertos paises poco costoso socorro á los indigentes. Hé aquí porque la mayor parte de los pueblos de la tierra destinan anualmente espediciones para su pesca, hallando en ella mas inagotable riqueza que en las minas de oro y plata. ¿Como no se ha convencido de ello la España y no ha tratado de poner en planta establecimientos que le procurarian abadejo por la mitad del precio á que tiene que pagarlo en el dia á los estrangeros? Hace muchos siglos que de todos puntos acuden flotas en torno del banco formado por millones de gados, y retornan con un cargamento precioso; nuevas flotas acuden todos los años, y vuelven siempre cargadas. Y es que la fecundidad de los gados puede llamarse asombrosa, y capaz de reparar cuantas pérdidas le haga sufrir el hombre; y es que los gados son uno de esos inapreciables recursos con que el Hacedor provee á nuestras necesidades siempre renacientes.

El peso de nn bacalao es por lo comun de 16 á 20 libras, pero se ha cogido bacalao que pesaba ochenta y tenia mas de seis pies de largo. Engulle mucho, y digiere con la mayor facilidad hasta pedazos de madera. Reúnese á bandadas en playas y bancos en que bullen los cangrejos y al-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mejas, y deposita los huevos en arrecifes ó fondos pedregosos. Su color dominante es un pardo ceniciento con manchas amarillentas al dorso y la parte inferior del cuerpo blanquecina.

Lacépède divide los abadejos en las 19 especies que siguen:

1ª El abadejo comun.
2ª El eglefin.
3ª El abadejo bib.
4ª El saida.
5ª El blenioide.
6ª El callarias, *cod cod fisch* en Inglaterra.
7ª El tacaud, *pocoting* en Londres, *fico* en Roma.
8ª El capelan, *mollo* en Venecia, *pequeño*, y no muy bueno.
9ª El colin, *colefish* y *raw pollack* en Inglaterra.
10. El pollack, *whiting pollack* en Inglaterra.
11. El sey ó graasey y uts segun su edad.
12. El merlan, en Inglaterra *whiting*.
13. El largo ó ling.
14. El danés.
15. El lota, *ralim* en Rusia, *lake* en Suecia.
16. El motela, en Italia *donzellina*.
17. El cimbro de las costas de Suecia.
18. La merluza.
19. El brosmio.

El abadejo comun *(gadus morrhua)* es el mas célebre de los gados por el gran consumo que de él se hace en todas las partes del mundo, y por su abundancia maravillosa. Para formarse de ella una idea bastará decir que la gran Bretaña tiene empleados mas de veinte mil marineros en su pesca, siendo asi que otras varias naciones están en concurrencia con ella. A pocos peces se ha declarado una guerra tan general, tan terrible, y sin embargo, por mas medios de destruccion que se imaginen, jamas igualarán á los de su propagacion: una hembra del abadejo pone hasta nueve millones de huevos. ¿Puede estrañarse con esto que los abadejos formen en Terranova un banco de ciento veinte leguas de largo sobre cincuenta de ancho, que es para los pescadores un manantial inagotable? Varia la magnitud del abadejo desde dos á cinco piés, y se cogen facilmente pues son tan voraces que basta un pedazo de paño encarnado para cebar los sedales, y hacer que caigan en el lazo á centenares. No bien se han cogido, cuando se les destripa, deshuesa, y quitándoles la cabeza y la lengua, se les sala para llevarlos á los mas remotos mercados de la tierra. Se creerá tal vez que sus huesos de nada sirven? pues no es así, antes se dan á las vacas para engordarlas, pudiéndose decir que del abadejo todo es útil; su lengua es un manjar delicado; de su hígado se saca un aceite muy bueno asi para el alumbrado como para los curtidos; y su vejiga natatoria dá escelente cola. Tienen los abadejos tres dorsales y barbilla. En sus respectivos nombres mencionaremos los demas peces que tienen relacion con el abadejo, como el *eglefin* ó *anon*, el *narvaja* ó bacalao pequeño, las *pescadillas*, merlangos ó merlanes, la *merluza*, los *lotas*, los *motelas*, los *brosmios*, los *brótulos*, los *fisides*, las *cabezas de rana*, etc, pues en un diccionario cada voz debe tener su artículo, y no confundir varios artículos en uno: v. ademas *aceite de bacalao*.

ABADEJO LARGO, Ó BACALAO LING. Comunmente tiene de largo de tres á cuatro piés, y en lo abundante, voraz y útil no le va en zaga al abadejo comun.

ABADEJO PEQUEÑO, *dorsque, narvaja, ó falso merlan*. Su nombre indica ya que es mucho mas pequeño que el abadejo comun: tiene por carácter la mandíbula superior mas larga que la inferior, y manchas amarillentas. Cuan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do fresco es sobremanera grato al paladar, y habita no solo en el Océano que baña las costas de Europa, si que tambien en el Báltico y en la embocadura, por lo comun, de los caudalosos rios. Su peso regular es de dos libras y su longitud un pié; su carne es á veces blanca y á veces verde, atribuyéndose sin fundamento este color á las algas que forman los pradios marítimos en que aquel gusta permanecer: y es que el abadejo pequeño, aunque permanezca en semejantes sitios no se alimenta de vejetales, ni su mandíbula guarnecida de varias hileras de agudos dientes permitiria creerlo. Es la especie mas estimada en el estado fresco, y algunos le llaman truchela.

Abadejo *(pesca del)*. El tiempo en que acuden los abadejos á las playas varia segun los mares y los climas: en las costas de Noruega, Dinamarca, Inglaterra y Escocia es por febrero, y en Terranova, punto mas frio, por mayo. Entonces principia la pesca, para cuyo prudente éxito no siempre se han empleado los medios mas adecuados. En las costas de Noruega casi se llegó á acabar con los abadejos porque en vez de pescarlos, mirando por el presente y por el porvenir, se les destruia. No asi en Terranova donde se ha procedido con mesura, merced á las observaciones hechas sobre las temporadas oportunas, y la época de la puesta que es preciso no echar á perder. Háse visto que en junio los escualos y otros peces destructores obligaban á los abadejos á alejarse, buscando alimento donde no tuviesen tantos enemigos; que acostumbraban volver por octubre; que desde octubre hasta el mes de mayo siguiente era incierta la pesca por los temporales; y arriesgada, y que entretanto se efectuaba la puesta. Se han preparado las espediciones en este intérvalo de tiempo, y en ellas pueden llamarse maestros los ingleses pues han llegado á marcar con la mas justa precision la forma de los anzuelos, la resistencia de los sedales y hasta la dimension de los buques. Los cabos de los sedales son finísimos y sin embargo muy fuertes: asi los peces no se espantan, y los pescadores perciben mas facilmente los sacudimientos del pescado que ha mordido el anzuelo, y los levantan con mayor presteza sin peligro de romperlos: hay sedales de siete líneas de circunferencia, otros de tres y media, y su longitud alcanza á veces á 520 pies, lastrándose su extremo con un plomo cilíndrico cuyo peso varia de cuatro á seis libras segun el grueso de las cuerdas. Los buques destinados á esta pesca pasan por lo comun de ciento cincuenta toneladas, y llevan unos treinta hombres de tripulacion con víveres para dos meses ó mas segun la travesia, y con provision de leña para la disecacion, de sal para la preparacion y toneles para la conduccion. Ademas se tienen dispuestas barcas que sirven de mucho en el acto de la pesca, y con las cuales se envian á veces flotillas para hacer descubrimientos y ayudar á las demas operaciones. Ya hemos dicho anteriormente que la voracidad de los abadejos era grande, y por tanto no es preciso devanarse mucho los sesos para ofrecerles un cebo, porque á todo se lanzan, de manera que cuatro hombres bastan para pescar en un dia seiscientos abadejos. Viene despues su preparacion, la cual se ha hecho necesaria porque no se consume el abadejo donde se pesca, sino de ordinario á remotas distancias: de consiguiente, para impedir la alteracion de las carnes ha sido preciso salar el abadejo ó secarlo. Asi que, á veces las espediciones tienen en tierra establecimientos para la salazon y disecacion, como lo han logrado los ingleses, y á veces aquellas operaciones se efectuan en los mismos buques

Instituto San Isidro de Madrid 2009

con el mayor órden y regularidad. Entonces se quita la lengua al abadejo, se le corta la cabeza, se abre por la parte inferior, se le quita el hígado, y si es hembra el ovario, se acaba de abrir desde la garganta al ano, se le quitan los músculos y la coluna vertebral, á lo que se llama deshuesarle, y se le da la primera mano de sal, rellenando el interior del cuerpo de sal comun, con frotacion é impregnacion de la piel. Hay algunos que quieren que conserve el abadejo una forma redondeada, y entonces le abren solo hasta el ano y le dan el nombre de abadejo redondo, pero comunmente se abre en toda su longitud y se llama abadejo plano. Salado ya de primera mano el abadejo se pone en capas, bien sea en el establecimiento ó en la bodega de los buques, cubriendo de sal el intermedio de una capa á otra. Asi se dejan dos ó mas dias hasta haberse desprendido la sangre y la humedad, y luego se les sala por última vez colocándolos nuevamente en capas.

Si en vez de salar el abadejo se quiere secarle, se practica lo mismo que antes de llegar á la primera mano de sal, y entonces se lava, se estiende uno á uno en la playa ó en las rocas sin que unos á otros se toquen, y presentando al aire la parte interior, se mudan de posicion al cabo de algunas horas, y se repite la operacion por muchos dias, colocándoles ya á montones. Estos se repiten despues á intérvalos segun el buen ó mal tiempo que haga, y se acostumbra hacer hasta diez veces: si amenaza lluvia se dispone el abadejo bajo cobertizos que dejen libre la corriente del aire.

Hay pueblos del norte de Europa donde, entre otras operaciones, secan el abadejo sin sal suspendiéndole junto al hogar, ó bien esponiéndole á los vientos impetuosos: asi adquiere el abadejo la dureza de la madera, llamándose Stoch-fish, ó pez-palo, ya por su resistencia, ya porque acostumbran ablandarle á golpes antes de guisarle. Conócese en el comercio un abadejo llamado blanco, y es que habiendo sido salado y secado muy prontamente, la sal ha dejado en su superficie una capa blanquecina; otro se llama negro, cuando una lenta disecacion ha dejado en su superficie un polvo parduzco y en manchas; comunmente el salado se llama *verde*, el secado *merluza*, y el embarrilado *cabelió*, y ademas en varias plazas comerciales se les dan distintas denominaciones, segun su peso, dimensiones y calidad.

Si bien el abadejo se come casi siempre salado, es preciso confesar que es mucho mas sabroso si se come fresco. A este fin le colocan á veces los pescadores en toneles grandes y agujereados para que el agua entre y salga libremente, y de esta suerte los llevan á remolque: ademas, los ingleses, para que el abadejo permanezca siempre en el fondo del tonel y se conserve mejor le agujerean diestramente con un alfiler la vejiga aérea. Y puesto que de vejigas hablamos, no será fuera del caso decir que en vano se ha buscado en muchos gados la comunicacion de esta vejiga con el estómago, si bien que en torno de la misma se ha descubierto un órgano rojizo con muchas membranas, creyéndose auxiliar de la respiracion.

Abadejo eglefin, ó Anon. Parécese mucho al abadejo comun, y tiene como él tres dorsales y una barbilla, pero se diferencia de él en ser mucho mas pequeño, y en tener á los lados una línea negra. Cuando, debajo de los hielos, permanecen como escondidos en el seno de los mares, dos enemigos terribles los persiguen de muerte, y hasta rompen el hielo para asi atraerle á la superficie del agua y luego cebarse en él: tales son las focas y los isatis, y casi los imita en esta parte el hombre. Habi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ta tambien en el Océano septentrional, y apenas llega á tener dos pies de largo. No se le ha visto en el Báltico, mas se acerca á las costas de Europa para la puesta de los huevos cuando la hembra se siente incomodada de su peso, como les sucede á los demas peces, y cuando el macho tiene en abundancia esperma ó lechaza para fecundarlos; v. *ictiología*, pues en general las costumbres de los peces son tan parecidas que puede formarse con su descripcion un cuadro general que abraze casi todas las especies, á diferencia de los cuadrúpedos, aves, é insectos, admirables unos por su astucia, estos por su destreza, y aquellos por su instinto etc. etc. A veces los pescadores cogen en el anzuelo un eglefin, y como esperan á que baje la marea para sacar los sedales, hallan no pocas veces en lugar de un pequeño eglefin un grande abadejo: y es que el abadejo ha devorado al eglefin y se ha substituido en su lugar entregándose al pescador, porque los gados son tan voraces que no se perdonan mútuamente, y los mayores devoran á los mas pequeños. A su vez los eglefines se alimentan de moluscos, cangrejos, arenques y otros pececillos. Su carne no es tan sabrosa como la del abadejo comun, y su color dominante es el pardo en el dorso, y el blanco en el vientre.

Abadejo. Segun unos autores se da este nombre á la nevatilla ó aguzanieves, y segun otros al reyezuelo; pero, asi la nevatilla como el aguzanieves forman subgéneros ó divisiones del género de los picofinos, bajo cuya denominacion vienen compreendidas muchísimas aves pequeñas, muy comunes en Europa. Véanse en el diccionario estos nombres. El abadejo tiene unas cuatro pulgadas de largo, y es vistoso y cantarin.

Abadejo. Es nombre que se ha dado á un insecto sin alas, negro, con rayas transversales encarnadas: su longitud una pulgada. No hace mucho tiempo que aun se confundia con esta denominacion á las cantáridas.

ABADES, v. *Cantáridas*.

ABAL, y tambien Abhal. Indícase en la India con este nombre un árbol semejante al ciprés; repútase en aquel pais como ecbólico y se usa para ayudar la expulsion del feto muerto en el seno de la madre.

ABALEAR. Se toma por limpiar el trigo ú otros granos, pues es costumbre cuando se aventan el separar con una escoba los granzones y paja gruesa del grano.

ABALON. Planta que crece en los pantanos de América y se reputa purgante acre.

ABANGA. Fruto de la palmera de la isla de Santo Tomas, llamada *Ady*: sus semillas son reputadas útiles en las enfermedades de pecho.

ABANTO. Ave de la familia del buitre, y parecida al mismo; con todo, se diferencia de él, 1° en la talla, pues el abanto es mucho menor, 2° en que tiene mas larga la cola, y 3° en que las manchas blancas de su plumage tienen color mas vivo.

ABAPTISTA, y tambien Abaptiston. Palabra griega derivada de otra que significa introducir; con ella denotó Galeno una especie de trépano, cuyo remate formaba como un cono truncado, de manera que no pudiese hundirse mas de lo preciso en lo interior del craneo: es instrumento quirúrjico que apenas se usa en el dia.

ABAREMO-TEMO. Se ha dado por algunos autores este nombre á un árbol del Brasil de talla mediana, hojas pequeñas, color verde bajo, corteza cenicienta, y madera algo roja: dícese que las hojas tienen virtud astringente, y que la corteza, hecha polvo y cocida, es vulneraria.

ABARNAHAS. Asi llamaron los alquimistas y farmacéuticos antiguos á la magnesia.

ABARRAZ ó Albarraz. Estafisa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gria, ó yerba piojera.

ABARTAMEN. Antiguamente equivalia á plomo.

ABARTICULACION. Diartrosis, ó articulacion con movimiento; cuando es sin movimiento se llama coarticulacion ó sinartrosis.

ABAS. Algunos dan este nombre á la tiña.

ABATIDO. En patologia es decaido de fuerzas.

ABATIDOR. Se da este nombre á varios músculos que sirven para bajar alguna parte; llámase éste abatidor del labio inferior, aquél abatidor del ala de la nariz, y asi sucesivamente.

ABATIMIENTO. Estado del cuerpo en que ha perdido este repentinamente parte de su vigor: le hay moral y fisico, y aqui hablamos de este último.

ABATIMIENTO DEL CRISTALINO. Como si dijésemos *catarata batida*.

ABATIR ó BATIR LA CATARATA. La operacion de la catarata por depresion.

ABAUGA. Fruto de una palma americana; es como el limon, y sus semillas son pectorales.

ABAVI ó ABABO. Arbol de Etiopia que da frutos análogos á la calabaza.

ABAZONES. Bolsas que á los lados de la boca, por dentro, tienen casi todos los monos, los nícteros entre los murciélagos, y algunos roedores.

ABCDARIA. v. *Abecedaria*.

ABCESION. En medicina es metastasis ó traspaso de humores de uno á otro punto.

ABCESO, v. *Absceso*.

ABDELAVI. Melon de Egipto; su carne es refrigerante y muy dulce; de sus semillas se hace orchata, y son emulsivas.

ABDITE-CAUSE. Los antiguos hacian uso de esta espresion latina para denotar *causas ocultas*.

ABDOMEN, ó VIENTRE. Voz de la anatomia comparada, que deriva del latin *abdere*, como si dijésemos ocultar: úsase á la vez para designar las paredes, la cavidad ó los órganos de una parte del cuerpo denominada region abdominal. En el hombre, esta grande region del tronco está situada debajo del pecho, limitada en lo alto por el diafragma, en lo bajo por el pelvis, al dorso por una parte de la coluna vertebral, músculos etc., y á los dos lados por las últimas costillas. De todas las partes del cuerpo es el vientre la que primero se bosqueja en la formacion del feto, y asi es que en los primeros años de la vida restan vestigios de su prematura aparicion, puesto que su volúmen, comparado con el de las demas regiones del cuerpo, es mas considerable que en la edad adulta.

El abdómen está sujeto á muchas variaciones; es mas voluminoso en las mugeres que en el hombre, pues el ovoide que representa tiene su gruesa extremidad en la parte inferior, al contrario de lo que sucede en el hombre. Las paredes abdominales son susceptibles de un enorme desarrollo, pero á veces por falta de este desarrollo ó por otras causas han sobrevenido accidentes deplorables. Habiéndose hecho la autopsia del cadáver de una niña de quince dias en el año de 1825, se halló que la mayor parte de los intestinos estaba situada en la cavidad derecha del pecho, bien asi como una porcion bastante voluminosa del hígado; el pulmon derecho se habia hecho inaccesible al aire. Los alimentos, despues de haber llegado al estómago, situado en el abdómen, debian subir al pecho para recorrer los intestinos, y bajar de nuevo al vientre para ser expelidos por el ano. La causa que habia producido esta singularidad consistia en una abertura insólita del centro derecho del músculo diafragma, abertura determinada por una falta de desarrollo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

El abdómen de los animales no nos ofrece en todos ellos una cavidad, paredes y vísceras como en el hombre; en consecuencia la palabra abdómen no es susceptible de una aplicacion rigorosa y general, si bien se ha empleado en muchos casos.

En los mamíferos anatómica y fisiolójicamente no difiere el abdómen del del hombre; mas hay que hacer distincion entre herbívoros y carnívoros, pues los primeros tienen los intestinos mas desarrollados que los segundos, y el bajo-vientre mas grueso.

En las aves el abdómen no está separado del pecho tan absolutamente como en los mamíferos, pues los pulmones comunican con él por muchos agujeros abiertos en una membrana que hace las veces de diafragma.

En los réptiles, las mas de las veces no media separacion entre ambas cavidades; los pulmones y el corazon están en contacto inmediato con el hígado, el estómago, etc, y situados en la misma cavidad que contiene los demas órganos abdominales. Sobre todo en la rana y la serpiente las dos cavidades están perfectamente confundidas en una sola; en la serpiente sucede que el estómago, el pulmon y el hígado están situados uno al lado del otro, y recorren juntos casi la tercera parte de la lonjitud del animal.

Existe asimismo una particularidad muy notable en ciertos réptiles, y es que la cavidad del peritoneo tiene una salida al exterior en los cocodrilos y ciertas especies de tortugas, salida que lograda á favor de dos conductos llamados canales peritoneales. No está bien determinada aun la utilidad de estos canales, mas las tortugas absorben por ellos agua que despues arrojan como por un surtidor. A un naturalista sabio le ha parecido que en los cocodrilos tenian importante utilidad aquellos canales dando lugar á una especie de respiracion abdominal, que reemplazaria á la de los pulmones cuando el cocodrilo pasa algun tiempo sumerjido en el agua. En todo caso los animales provistos de canales peritoneales están al abrigo de toda acumulacion de líquido en la cavidad abdominal.

Los peces que carecen de pulmones no tienen cavidad pectoral propiamente dicha; su corazon está sin embargo separado del abdómen por una fuerte membrana que podria llamarse diafragma. Los peces cartilaginosos, como las rayas, los escualos, y otros, tienen dos cavidades distintas, una abdominal para los órganos de la digestion, de la generacion y de la secrecion urinaria, y otra verdaderamente torácica para los órganos circulatorios y respiratorios: unicamente esta última cavidad, en vez de contener pulmones nos ofrece agallas. Las rayas y algunos otros peces tienen tambien dos canales peritoneales abiertos á emtrambos lados del ano. En los moluscos puede llamarse abdómen la cavidad que contiene los principales órganos digestivos, pero su posicion no es constante, pues ora se encuentra en medio del cuerpo, como en la limaza, siendo asi que en algunos, como en la jibia, ocupa la parte posterior, y en otros la espalda y el fondo de la concha.

Los gusanos y las larvas de insectos que pasan por metamórfosis completa, como las orugas etc. no pueden dividirse en cavidades análogas á las nuestras, puesto que sus órganos están mezclados confusamente en una misma cavidad. Sin embargo, en ciertas especies de larvas, las que presentan menor número de pies y están dispuestas muy de otro modo que las larvas de metamórfosis, hay una region llamada abdómen, á saber, la parte del cuerpo que no descansa sobre pies y que viene luego despues del pecho.

En los insectos ordinarios vemos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tres grandes divisiones del cuerpo; la parte media se ha llamado torax ó pecho, y la posterior abdómen; la forma de este varia mucho, lo mismo que las demas regiones del cuerpo del insecto, y á proporcion de lo restante del tronco es corto, ó prolongado, ancho ó estrecho, cilíndrico, deprimido, comprimido, esférico, oval, cónico, etc., etc.

En los crustáceos, la misma cavidad contiene el cérebro, el corazon, las vísceras de la digestion y de la generacion, y á los lados las de la respiracion: los zoólogos han dado á esta cavidad el nombre de céfalo-torax, y á la cola que viene en seguida, conteniendo la última porcion del intestino, se ha dado meramente el nombre de abdómen. En los aracnides se ha llamado abdómen la parte del cuerpo que sigue al torax, ni mas ni ménos que entre los insectos, apesar de la diferencia que puede existir en la disposicion anatómica del abdómen y del torax entre unos y otros. El abdómen de las arañas, ó hiladoras, está suspendido al torax por medio de un pedículo corto, y es flojo, sobremanera móvil, y tiene debajo del ano cuatro ó seis pezones muy contiguos, con muchos agujeros abiertos en su estremidad para dar paso al hilo sedoso que sale de los depósitos del abdómen. Por último, los zoófitos no tienen abdómen propiamente dicho: los órganos de la digestion ocupan en ellos la parte central del cuerpo, y son muchas veces los únicos que poseen.

ABDOMINAL. Cosa del abdómen. Se da el nombre de miembros abdominales á los formados por el muslo, pierna y pié, como originarios del abdómen. Músculos abdominales son los que forman las paredes laterales y anteriores del abdómen. Vísceras id. las contenidas dentro del abdómen, y hernia id. ó ventral la formada por la separacion de las fibras de algun músculo del abdómen.

ABDOMINALES. Dícese de las partes que forman el abdómen. Tambien se da este nombre á una grande division de peces que tienen las aletas ventrales, suspendidas debajo del abdómen, detras de las pectorales, sin estar pegadas á los huesos de la espalda. Forman el segundo órden de los malacopterijios, y son muy numerosos, pues comprenden gran parte de los peces de agua dulce. La figura de los malacopterijios abdominales es por lo comun oblonga, algo ensanchada en el centro. Divídense en cinco familias, los ciprinos, los esoceos, los siluroides, los salmoneos y las clupeas. Casi todos los peces de este sub-órden sirven de alimento al hombre, mas no todos son igualmente delicados, pues debe tenerse en cuenta que el sabor de su carne se resiente de la naturaleza del agua que el animal habita. Los mas escelentes y estimados son los que moran en las puras y cristalinas corrientes, como son las varias especies de truchas. Tambien son estimados, si bien que no son tan delicados, los que se encuentran en los grandes rios ó lagos, como las carpas del Rin; no asi las carpas comunes ó tencas cuyo gusto á cieno es poco agradable, como el de todas las especies que frecuentan las aguas mansas y cenagosas. Se ha probado á hacerles perder este mal sabor haciéndoles vivir algun tiempo en agua clara, mas nunca se logra hacer de ellos un manjar delicado. Tocante á las especies marinas, si se comen en estado fresco se reputan esquisitas para los ricos, mas una vez saladas parece que se reservan para los pobres.

ABDUCCION. En la anatomia significa separar, y se dice del movimiento que producen los músculos al separar un miembro. Autores hay que han usado esta palabra por abruption.

ABDUCTOR. Han dado los anató-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

micos este nombre á uno de los cuatro músculos rectos del ojo, á saber, al que sirve para inclinarle ácia la oreja, diciendo que tiene el origen de toda la circunferencia del agujero óptico, que está en el fondo de la órbita, y termina en el borde ó parte anterior y externa. Tambien le han dado el nombre de indignador y desdeñoso, porque se acostumbra volver la vista de aquel modo al mirar á alguno con indignacion y desprecio.

ABECEDARIA. Rumphio llamó abecedaria al Espilanto acmela de Ceilan porque los maestros de Etiopia hacen mascar las cabezuelas ó raicitas de esta yerba á sus discípulos, á fin, segun se dice, de que tengan expedita la lengua para pronunciar las letras arábigas. Tiene propiedades balsámicas y amargas, adelgaza los humores, es buena contra la gota, la leucorrea y pleurítide, asi como contra la hidropesia, la iscuria y el cálculo.

ABEDUL *(bétula)*. Arbol de la familia de las amantaceas y tribu de las betulíneas; divídese en diez y seis especies, de varia magnitud segun las temperaturas. Parece que su patria es el norte, pues en él forman bosques inmensos, y llegan á la talla de las encinas, siendo asi que en los climas cálidos solo presenta el aspecto de un arbusto que tiene de uno á tres pies de altura. En España solo se conocen dos ó tres especies de abedules. En Cataluña es conocida con el nombre de bedoll la bétula blanca muy comun en varios paises de Europa: su corteza esterior tiene hojuelas nacaradas, sus ramas son delgadas y colgantes, y sus hojas algo viscosas y aserradas. Muchos son los servicios que presta á la humanidad el abedul, y puede decirse que es uno de los vejetales de que mayor utilidad han reportado los hombres, merced á la providencia que les ha brindado con él. Tiene escelente madera para hacer carbon de forja y para labrar varios utensilios, y sus ramas sirven para hacer cestas y sogas flexibles. Podria hasta cierto punto llamarse inalterable su corteza y sirve en el norte para cubrir las casas y en el invierno para alimento: su tronco ahuecado se convierte en una canoa ó piragua. Haciéndole incisiones se extrae de él un líquido agradable que se mezcla con el lúpulo, se parece entonces á la cerveza, y luego con la fermentacion se transforma en un licor espumoso como el vino de Champaña. Ademas, este líquido, bien asi como el cocimiento de la madera, se usa contra las hidropesias é inflamaciones de las vias urinarias: las hojas se dice que tienen virtud contra la sarna. El abedul cria hongos elípticos.

Lineo menciona un abedul americano, cuyas semillas son parecidas al litospermo de pan.

En los Estados-Unidos y en el Canadá se hallan el abedul cerezo, *b. lenta*, cuya madera aromática buscan los carpinteros; el abedul papiraceo, *b. papyracea*, asi llamado por el uso que se puede hacer de las hojuelas de su corteza; el abedul pequeño, y el grande. Puede decirse que en los lindes de la vejetacion, allá en la Groenlandia, Laponia y Kamtschatka, son los abedules uno de los pocos consuelos que quedan á los habitantes de tan tristes climas. Con efecto, crecen alli el abedul enano y el negro. Las hojuelas de corteza su exterior reemplazan al papel, mientras la interior sirve para techumbre de cabañas, alpargatas etc.

ABEDULILLO. Tambien se le ha dado por algunos el nombre de carpe, y es árbol que se planta en los jardines.

ABEJA ó Mosca. En la astronomia dieron este nombre á una constelacion pequeña de la parte meridional del cielo situada debajo de la cruz, junto al camaleon; es una de las doce constelaciones que describió Juan Bayer, añadidas á las quince constelaciones meridionales de Tolomeo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

La Caille publicó una figura exacta de esta constelacion en las memorias de la academia real de las ciencias de Paris, año de 1752, lam. 20. Es una de las constelaciones que jamas aparecen en nuestro horizonte, pues las estrellas que la componen tienen tanta declinacion meridional que jamas salen respecto de nosotros.

ABEJA *(flor de la)*. Segun escritores de fama se llama asi una flor que se encuentra en varios puntos de España. Hé aqui la descripcion que de ella se dió á últimos del siglo pasado. «El tallo de la planta es como una cebollita muy lisa, entre amarilla y verde: á lo largo de él salen seis ú ocho flores moradas, cada una con tres hojas; por la parte superior tienen una mancha del color y figura perfecta de una abeja, que va á dar con la cabeza y trompa al centro de la flor, como si estuviera chupando algun licor, de modo que la hace vistosa y hermosísima. Aun mas, esta misma flor vuelta ácia abajo parece una palomita».

ABEJA *(apis)*. Se da este nombre á casi todos los insectos alados que pueden picar con aguijon venenoso, y con esta denominacion comprendió Lineo muchos himenópteros, de los cuales se han formado varios géneros á causa de las grandes diferencias notadas en su organizacion y costumbres. Actualmente el género abeja se compone de muy pocas especies, cuyas costumbres son casi idénticas á las de la conocida en ciertos paises con el nombre de mosca melífera, género que, segun el método de Latreille, pertenece al órden de himenópteros, formando parte de la familia de los melíferos en la seccion de los apiarios: compónese empero, tal como está caracterizado en el dia, de unas ocho ó diez especies, muy análogas entre sí por el tamaño é instinto. Daremos primero la esplicacion de Guerin, y luego la aumentaremos por las observaciones de otros muy sabios naturalistas.

Principalmente procuraremos dar á conocer á nuestros lectores el carácter é industria de la abeja melífera, de color pardo, vello algo mas claro y abdómen de un pardo uniforme.

El órden que reina en las varias funciones de estos insectos, su gobierno é industria, el arte de sus obras y la grande utilidad de sus trabajos llamaron la atencion de los filósofos antiguos y de los modernos.

Procede la abeja de una larva sin pies, salida de un huevo depositado por la hembra en una celdilla construida al intento, y cuya figura y substancia varian segun las especies. Forman la larva unos trece ó quince segmentos en cuya estremidad vese por un lado la cabeza, de color algo mas oscuro, y no pocas veces negruzco, observándose en ella un pequeño labio, mandíbulas cortas, y otro labio inferior: la lengua tiene una sola hilera, y dos cortos cuernecillos. A voluntad del animal se repliega esta boca al interior del segundo segmento. A la opuesta extremidad del cuerpo está el ano, y á los lados hay tantos estigmas como junturas de anillos para que respire el animal. Vese á la espalda el vaso lonjitudinal superior, y á los lados, al través de la piel, se descubren las ramificaciones de los vasos aéreos y traqueas.

Este gusano muda muchas veces de piel, mas no puede indicarse cuantas. Antes de practicarlo, alárgase y teje un capullo sedoso, tan apretado en varias especies que parece una membrana disecada, y al fin presenta una ninfa desnuda, cuyas alas ni mas ni menos que las antenas se dirigen á los pies; estos se prolongan ácia atrás, y en medio de ellos aparece la trompa. Déjase presumir que todas estas partes son al principio blandas, y solo despues van adquiriendo consistencia, y mudan su primitivo color con el que la naturaleza les señaló.

nstituto San Isidro de Madrid 2009

Las partes que primero toman color son los ojos y el pelo, luego el pecho, el corcelete, los pies, las antenas y al fin el abdómen. La cabeza del insecto está colocada de ordinario al lado por donde en menos tiempo puede sacarla fuera de la celdilla; rompe esta con las mandíbulas y sale de ella húmedo, mas luego su cuerpo se seca, y entra á gozar de todas las facultades de un perfecto insecto.

Compónese la sociedad de las abejas de tres especies de individuos: machos, hembras, y neutros ó peones. Vamos á resumir los caracteres generales que distinguen á las abejas de los restantes himenópteros.

Cabeza triangular, comprimida, vertical, poco mas ó menos de la anchura del corcelete, con dos antenas filifórmes, encorvadas, cortas, compuestas de doce ó trece artículos; dos ojos grandes, ovales, enteros, y tres muy pequeños, lisos y dispuestos en triángulo sobre el vértice. Compónese la boca de un labio transversal, dos fuertes mandíbulas estrechadas ácia dentro y ensanchadas luego triangularmente, dos maxilas y un labio, largos, delgados y encorvados, cuatro palpos con maxilares pequeños, casi cilíndricos y afilados, labiales largos, cual seda escamosa comprimida, con cuatro artículos y remate agudo: de estos artículos los dos primeros son mucho mayores, principalmente el inferior, y los dos últimos forman un tronco pequeño, pegado oblicuamente al lado esterior del segundo, y casi á su estremo. El labio termina en una lengüeta larga, lineal, mas estrecha en el remate, saliendo de una vaina escamosa casi cilíndrica.

El corcelete, ó mas bien el tronco, es corto, redondo, y muy obtuso por detras.

El abdómen es cónico, truncado por delante, redondeado y convexo por encima, comprimido á entrambos lados por debajo, y con una arista lonjitudinal en medio del vientre: compónenle seis ó siete anillos, y está suspendido de la extremidad posterior del torax á favor de un pezoncillo.

En todos tiempos han sido célebres los melíferos con el nombre de abejas por su índole social, industria, cera y sobretodo por esa substancia llamada miel, preciosa para nosotros, pero que debia serlo mucho mas para los antiguos, que no tenian como nosotros abundancia de azucar. Componen estos insectos la miel con el polen de los estambres que recojen en las flores por medio de los tarsos posteriores: á este fin, tienen sus órganos una disposicion particular á favor de la cual distinguimos á los melíferos de los demas himenópteros y restantes insectos, y es que su primera pieza se ensancha á modo de paleta, unas veces cuadrada y otras triangular, que les sirve para llevar á su nido lo que han recojido. Ademas, tienen la boca provista de una trompa formada por el labio y las máxilas, á favor de la cual chupan el jugo de las flores cuando son ya insectos cabales, y en el estado de larvas lo hacen con la miel preparada por la madre ó por las obreras.

En la abeja comun las alas superiores tienen una celdilla radial estrecha y prolongada, tres cubitales completas, la primera cuadrada, la segunda triangular que recibe el primer nervio recurrente, y la tercera oblícua, lineal, para recibir el segundo nervio recurrente que está separado del estremo del ala.

Tres clases forman, como hemos dicho, los individuos que componen la sociedad de las abejas; primera de los machos ó falsos abejones, que sin tomar parte en el trabajo de las abejas reciben de ellas sustento hasta que fecundan á la hembra ó reina: tal es el destino á que están condenados, y una vez

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cumplido mueren, dejando sus partes sexuales en la vulva de la reina. De ordinario por junio, julio ó agosto, que es cuando termina su mision creatriz, se arroja de la colmena á los que no han sido llamados para llenarla. No falta quien ha sostenido que la reina se bastaba á sí propia para la fecundacion; mas en el dia ya no se sostiene de buena fé semejante tesis.

Las hembras, inútiles como los machos para toda especie de trabajo, solo sirven para perpetuar la especie: no bien han pasado seis dias desde su nacimiento, y uno desde su entrada en alguna nueva colonia, cuando echan á volar en busca del macho, pues el hábito ó la índole de estos himenópteros no permite su union dentro de la colmena. No tardan en regresar fecundadas con el gérmen de una sucesion abundante, y reciben de las obreras grandes atenciones. A las cuarenta y seis horas de la cópula principian la puesta, que continua hasta la primavera, sin que haya sido fecundada de nuevo la hembra, pues por agosto ya no se encuentran machos. Dice Huber que una cópula puede fecundar á una hembra por dos años, de suerte que una abeja que habia puesto ya 28 mil huevos ofreció á Reaumur un abdómen lleno aun de muchos millares de ellos.

Con prevision admirable ha dividido la naturaleza en tres partes la puesta de las abejas; con la primera solo da huevos de obreras, con la segunda de machos, y con la tercera, mediante un dia de intérvalo, de reinas, pues estas, destinadas á dirijir nuevas colonias, no deben nacer á un mismo tiempo.

No distingue á las obreras de las reinas mas que un desarrollo menor de los órganos genitales; y á esta privacion presunta del ovario deben atribuirse las denominaciones de mulos ó neutras que se les han dado; con todo, varias observaciones han demostrado que las obreras pueden ser fecundadas: hé aqui como se logra esta transformacion ó mas bien completo desarrollo.

Cuando una colmena pierde su reina, si existe aun parte de la puesta de obreras, no teniendo esta mas que tres dias, apresúranse las abejas á ensanchar las celdillas de algunas larvas, y preparan para estas una pasta como la destinada para las larvas hembras, las alimentan con cuidado, y al fin logran reemplazar la reina perdida.

Infiérese de ahí que si las obreras no son aptas para la reproduccion, es porque siendo larvas no recibieron mas que una corta cantidad de una pasta menos nutritiva que la destinada para las hembras, y á mas de esto fueron alojadas en una estrecha celdilla, causas influyentes para impedir el desarrollo de sus ovarios.

En su estado ordinario están condenadas á ir en busca de miel y polen, á construir las celdillas, alimentar las larvas, cuidar esteriormente de la colmena y defenderla.

Reaumur atribuyó el diferente volúmen, que habia notado en las obreras, á la mayor ó menor cantidad de materias contenidas en sus intestinos; pero Huber determinó el motivo de esta diferencia, descubriendo que constituia dos variedades relativas á las funciones que cada una de ellas debia desempeñar: asi que, dió el nombre de ceríferas á aquellas cuyo abdómen es mayor y que esclusivamente se ocupan de la construccion de las celdillas, y llamó nodrizas á las que tienen menor abdómen y cuidan de las larvas hasta su completo desarrollo.

Una vez descrita la abeja, bosquejemos su historia. Antes supongamos que una colmena, cuyo número de habitantes puede llegar segun Reaumur á 26,426 obreras, 700 machos y una reina, sin contar muchos individuos esparcidos por la campiña, no

Instituto San Isidro de Madrid 2009

puede ya contener mas habitantes: en este caso es necesaria una emigracion, y gran número de abejas, acaudilladas por su reina, abandonan la habitacion, forman lo que llamamos un enjambre, se detienen en la rama de algun árbol ó parte saliente de alguna pared, y forman una especie de racimo ó cono agarrándose unas á otras con los pies. La reina, errante al principio por las cercanias, tarda algun tiempo á reunirse al grupo: muy luego se desprenden algunas abejas, agítanse todas y echan á volar ácia la cavidad de algun tronco de árbol, peña ó pared, prefiriendo la que tiene mas estrecha abertura.

Si se verifica la emigracion con tiempo bonancible, y el sol está bastante alto para ofrecerles por algunas horas una dulce influencia, no bien han tomado posesion de su nueva morada, cuando envian muchos peones para que regresen cargados de botin. La materia que traen estos está tan pegada á sus piernas y tarsos que las demas obreras tienen que desprenderla á pedazos con sus maxilas, y les sirve para barnizar el interior de la colmena y los cuerpos que ofrecen alguna proeminencia; es cosa resinosa, dúctil, odorífera, de color pardo mas ó menos subido, maleable al principio, pero forma luego un cuerpo duro, el cual, merced al modo como le aplican las obreras, ha recibido el nombre griego de *própolis*, es decir, *delante de la ciudad*.

En tanto que una parte de esos laboriosos insectos cubre con própolis el interior de la colmena, dan principio otros á las construcciones interiores, y forman los alvéolos que deberán contener los huevos y servir de depósito para el abastecimiento general.

Para coger cera, revuélcase la abeja en el interior de las flores, ó sea su corola, haciendo caer con su movimiento el polen, el cual, se desprende de las anteras y se pega á los pelos que cubren su cuerpo. Sírvense las abejas de los cepillos que ofrecen sus largos pies traseros para separar aquel polvo y reunirle en dos bolitas, las cuales colocan en los huecos de las tibias, y del primer artículo de los tarsos posteriores: de esta suerte vuelan ácia la colmena, cargados sus pies con esa especie de polvo de varios colores, segun las plantas de que lo sacan.

No bien han llegado á la comun morada, apresúrase cada abeja á colocar su botin en parage determinado, y no pocas veces se acercan otros individuos para tragarlo, dándola á veces solo el tiempo necesario para dejarle, y otros comiendo sobre sus pies el producto de su recoleccion.

Para transformarse el polen de los vegetales en verdadera cera, ha de sufrir la accion del estómago, pues algun tiempo despues de haberlo comido las abejas lo arrojan por la trompa bajo dúctil y floja forma, y entonces es cuando construyen las celdas á cuyo conjunto se ha llamado panales.

Compónese cada uno de estos de dos órdenes de alvéolos opuestos entre sí, y cuya basa comun consta de tres piezas, cimiento de tres alvéolos del órden opuesto. Colocados todos en posicion vertical no dejan mas paso que el necesario para el tránsito de dos abejas, y para abreviar camino practican estas unos agujeros, que atraviesan cada panal. Estos tienen de espesor unas doce líneas en medida francesa, de suerte que cada alvéolo de las obreras tendrá unas cinco líneas de profundidad y dos líneas 2/5 de anchura. Los alvéolos de los machos son mayores, de varia profundidad y de tres líneas y media de diámetro.

En la parte superior de la colmena es donde las abejas empiezan á establecer la basa del edificio, trabajando á un tiempo en las celdillas de ambas caras. Al apremiarles la época de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

puesta dejan imperfecto su trabajo, no dan á los alvéolos mas que una parte de su profundidad y aplazan el remate de la obra para la total demarcacion de las casillas que necesitarán.

Trabajan tan delicada y admirablemente los lados y las bases de estas que tres ó cuatro de ellos sobrepuestos no ofrecen mas espesor que el de una hoja de papel regular.

Las casillas de las reinas, en mucho menor número que las demas, están construidas en mayor escala, abandonando por ellas las abejas el órden habitual de su arquitectura y la economia de sus construcciones, y prodigando cera para el adorno esterior con pompa regia: estas celdas son oblongas y redondeadas, y pesa cada una de ella ciento y cincuenta de las ordinarias.

Hasta aqui nos hemos detenido en una de las partes del trabajo de las abejas: réstanos por tanto describir dos de sus mas importantes ocupaciones, á saber, la cria y educacion de las larvas, y la recoleccion de la miel.

No bien hay preparadas algunas celdas, cuando la reina, aquejada por la necesidad de la puesta, apresúrase á depositar un huevo en cada uno de los alveolos, los cuales á veces solo están contorneados. Dispuesta á depositar su huevo, paséase lentamente por el panal, asoma la cabeza en cada una de las celdas para asegurarse de la solidez y propiedad de la construccion, y ver si están del todo vacias: luego introduce la extremidad de su abdómen en el fondo de la casilla, y pega un huevo á la parte superior, merced al jugo viscoso de que está barnizado en el momento de su salida.

Este huevo es prolongado, mas grueso en una extremidad que en la otra, y de color blanco opalino: al cabo de tres dias de haber guardado la misma posicion sale la larva, la cual, no bien ha nacido, cuando se enrosca circularmente, y se nutre con una especie de pasta ó jugo blanco, insípido al principio, y luego azucarado, de que hemos hablado ya.

Pasa la larva en este estado cinco ó seis dias, al cabo de los cuales ha adquirido bastante desarrollo para hilarse un capullo casi membranoso y transformarse en ninfa; no bien perciben las obreras que la larva hila, cuando cierran la casilla con una capa de cera redondeada y algo combada que parte de cada una de las líneas de la celda.

Tres dias dura la transformacion de la ninfa, pues poco á poco adquieren consistencia las partes del insecto, hasta que al cabo de ocho dias rompe la abeja con sus maxilas la capa que cerraba su casilla; sale húmeda, colócase á la orilla del panal, donde la rodean varias obreras y la ofrecen alimento presentándola con la lengua una pequeña cantidad de miel, y cuidando de absorver su humedad.

Luego que la abeja cree poder abandonarse á sus fuerzas, apresúrase á salir de la colmena, acompaña á las demas á la recoleccion de la miel y de la cera, y toma parte en todos sus trabajos por la vez primera con ese instinto natural que le ahorra la necesidad de un guia.

Las neutras ú obreras trabajan tan activamente al principio de la fundacion, que Reaumur ha visto construir en un dia un panal de cosa de un palmo de largo por ambas caras.

A consecuencia de esta admirable prevision, que no es posible desconocer en las obras del Hacedor, los huevos que deben producir hembras corresponden siempre al número de celdillas preparadas, como si las obreras trasluciesen de antemano el número de huevos de esta especie fecundados en el cuerpo de la madre. Ademas, toman un cuidado particular de las larvas, y la pasta de que las proveen abundante y casi profusamente

Instituto San Isidro de Madrid 2009

es de otra calidad que el de las obreras y zánganos, mas odorífera y sabrosa.

Recogen las abejas la substancia azucarada principalmente del jugo contenido en ciertas glándulas de las flores, á que han dado los botánicos el nombre general de nectario. Tragan primero ese líquido, que al parecer pasa en su estómago por una operacion particular, resultando despojado de parte de su aroma y de la materia viscosa á que estaba pegado cosa que le da la propiedad de poder ser expuesto al aire sin fermentar. Con efecto, cuando la abeja despide aquel jugo, ha mudado enteramente de naturaleza; es la verdadera miel de que se nutren los zánganos y las obreras segun sus necesidades, depositando el resto en los alvéolos vacios. Debe notarse de paso que apesar de la fluidez de la miel y de la vertiente de los alvéolos logran llenarlos esos industriosos insectos, apesar de que, sea cual fuere la cantidad de miel que el alvéolo contenga, tápanle con una capa compacta que impide que se derrame. Y es que, cuando llega una abeja para aumentar la provision abre la película con sus piernas anteriores y arroja dentro la miel de que está lleno su estómago: cuando se retira vuelve á tapar la abertura, y como todas obran con idéntico esmero, llénase la casilla de miel fluida sin riesgo de perderse.

La miel destinada al sustento diario queda descubierta á disposicion de todas; empero cierran cuidadosamente con tapa de cera la que conservan para el invierno, colocándola siempre en la parte superior de la colmena.

Sucede á veces que en vez de depositar su recoleccion en una celda, diríjense varias abejas á donde trabajan las obreras á quienes ha tocado en aquel dia, y les ofrecen su miel alargando la trompa para evitar que tengan estas que abandonar sus tareas para ir á buscarlas.

Por lo comun pesa un enjambre de cinco á ocho libras, peso francés, y segun Reaumur cada 336 abejas pesan una onza segun cuyo cálculo un enjambre de cinco libras contiene 26,880 individuos, y otro de ocho libras, 43,008 abejas. Sin embargo, algunos hay tan diminutos que no pesan mas allá de una libra.

En verano es cuando mas se observan los combates que se libran las abejas mutuamente; asiéndose de los pies aferrándose de manera que al parecer no forman mas que un cuerpo, haciendo piruetas, y procurando clavar el aguijon en el cuerpo de sus rivales. A veces, cansadas sin haberse podido herir, suspenden la lucha; pero otras clavan el venenoso dardo en el cuerpo del contrario, y privadas de él mueren á poco junto á sus víctimas.

Presúmese que las abejas no viven mas allá de uno á dos años, si bien algunos autores pretenden que su existencia llega á siete años y mas: el otoño y la primavera las diezman considerablemente, pues en cada una de ambas estaciones mueren almenos la tercera parte de las de una colmena. Pero, ademas de estos casos de muerte natural tienen muchos enemigos que causan entre ellos grande estrago. Aliméntanse con su destrozo muchos pájaros, entre ellos las golondrinas, abejarucos, y paros; pero su mayor enemigo es el gorrion, pues á veces se le ve traer hasta tres á sus pequeñuelos en el pico una, y las restantes en los pies. La avispa y el abejon las destruyen tambien para chupar la miel que contiene su vientre. En invierno su mas formidable contrario es el turon, el cual en una noche, cuando el frio tiene entorpecidas á las abejas, puede destruir la mas poblada colmena: no come de ella mas que la cabeza y el corcelete.

La polilla de la cera, gusanillo débil, inerme y sin defensa, les ofrece

Instituto San Isidro de Madrid 2009

asimismo un enemigo no menos peligroso pues la mariposa que de él nace se introduce de noche en la colmena, y deposita sus huevos en el rincon de una celda, donde se transforman, destruyéndolo y comiéndolo todo los gusanos que de ellos nacen.

En unos paises están las colmenas construidas de una manera, y en otros de otra, ya en el tronco de un árbol viejo, ya en colmenares de corcho, de mimbres, madera ó paja, en los cuales se acercan mas ó menos en muchos paises á la figura de una campana, ó de un vaso prolongado. Los de paja de centeno son los mejores en sentir de varios inteligentes, por ser propios para poner las abejas al abrigo del frio y de los grandes calores, pero los de corcho son escelentes.

Estas sencillas moradas bastan á aquellos activos insectos cuya industria y utilidad deja en zaga las mejores obras de muchos otros seres: en ellas fundan su república y trabajan para la produccion de la miel y de la cera, de que reporta el comercio tantas ventajas, particularmente si son como la miel de Mahon y otros puntos cuyo olor y sabor son tan gratos, sin duda porque las abejas chupan el jugo de plantas buenas como el romero; por esta misma razon en varias provincias de España se encuentra miel abundante y escelente.

OBSERVACIONES.

¿Acaso sentirán nuestros lectores que completemos la historia de las abejas con las observaciones científicas y tecnolójicas de dos distinguidos sabios del instituto de Francia, Bory Saint-Vincent y Lenormand? confesamos de buena fé que hemos preferido pasar por difusos antes que hacer gracia de lo que nos ha parecido necesario para completar el cuadro que nos ofrecen los mas laboriosos y útiles insectos.

Mas robustas las reinas de estos, aun en estado de larvas, y desarrollándose en celdas mucho mas considerables que las de sus súbditos, están mas sólidamente amuralladas, y su cárcel está de tal suerte tapada con cera, que para romper la entrada, han debido adquirir todas sus fuerzas. Como si, depositarias del poder, solo debiesen presentarse á su pueblo magestuosas, y por decirlo asi sobrenaturales, tienen entre el instante en que salen de la ninfa y aquel en que salen de la celda, el tiempo necesario para secarse, chupar lo viscoso de su vello y purificarse de todas las impurezas de la infancia; por tanto, al salir de la cuna, se presentan llenas de fuerza, en estado de hacer respetar su poder, y capaces de lanzarse á los espacios. Nacer y abandonarse al aire desplegando sus alas son dos cosas simultáneas en la abeja que va á reinar, y el pueblo entero reconoce á su dominadora por los indicios de tan alta superioridad de instinto.

Se dirá que los despóticos príncipes musulmanes cuya política, para evitar toda rivalidad, consiste en hacer degollar en cuanto han subido al trono á los hermanos cuya ambicion ó derechos temen, imitan en esto á las abejas: y en verdad, el primer acto de la verdadera reina consiste en dirigirse á las celdas en que han comenzado á desarrollarse otras hembras, y en exterminarlas hasta la última. Esta manera violenta de reservarse el ejercicio del poder es imitada frecuentemente por las neutras, las cuales temerosas de ver destruidas por los machos su mútua igualdad, base principal de su república, no se limitan á arrojar ó matar á los que son inútiles cuando la reina ha principiado la puesta, sino que sacrifican en las celdillas á todas las larvas de machos que pueden reconocer. En seguida sacan el cadáver de la casilla, la limpian y reparan, ni mas ni menos que lo hacen con las que han servido de cuna á otras abejas, poniéndolas en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

estado de servir para una nueva generacion.

Un hecho análogo ha sucedido en las colmenas de donde ciertos observadores habian quitado todas las hembras y puesto en su lugar una de esas obreras en las cuales algunas gotas perdidas del alimento destinado para las reinas (por estar sus celdas debajo de las de estas) habian desarrollado imperfectamente el sexo, y hécholas únicamente útiles para poner huevos de machos. Fué acogida y respetada la reina ilegítima; pero, en el momento de la puesta, como no producia mas que huevos de machos, y en consecuencia llenaba los panales de elementos de discordia y de usurpacion, vióse á las obreras cesar no solo de alimentar las larvas proscritas, si que tambien matarlas y arrojarlas fuera á medida que iban reconociendo su sexo.

Cuestion nueva y curiosa seria examinar el oríjen de la sociedad de las abejas. ¿Es innata en ellas ó bien comenzó despues, y se perfeccionó por grados, antes de alcanzar la estabilidad que ha adquirido por último, merced á la organizacion misma de los individuos de que se compone? Las diferencias anatómicas que distinguen las varias castas constitutivas de ese estado social, deben á primera vista hacernos suponer que en su orígen no pudieron las abejas hacer otra cosa que reunirse, á fin de llevar una existencia comun, puesto que sin esa comunidad de existencia, unos machos desarmados, pues no tienen aguijon como las neutras, é incapaces de proveer para su propio sustento, y unas obreras á quienes está negado todo sexo, no hubieran podido perpetuar el órden social que las rige.

Sin embargo, muy posible es que por mucho tiempo hayan permanecido las abejas en un estado salvage, en el cual pudieron conocer hasta que punto su existencia estaba amenazada, pues eran malos elementos de conservacion unos machos que no podian ó no querian hacer nada, y unas hembras mas poderosas, pero cansadas de trabajar por ellos y reducidas á ver morir los machos con quienes se daban al amor y casi la totalidad de su cria para no poder alimentarla. Por otra parte las abejas madres debieron muy luego descubrir la influencia que ejercia el género de alimento dado á las larvas de su sexo tocante al desarrollo de los órganos de la reproduccion, y por tanto pudieron concebir un estado social en que ese alimento, distribuido con la medida conveniente disminuiria en cierto modo casi la totalidad de sus hijos y los convertiria en súbditos sumisos: equivalia esto á idear una especie de castracion en la cuna, al salir de la cual unos seres privados de la facultad de reproducirse, sin sentir por ello dolor ni pesar, reconocieron tal ventaja en esta modificacion de sí mismos que quisieron estenderla á todas las generaciones venideras. Desde entonces las neutras mas numerosas, activas y laboriosas por necesidad, y llevadas de un instinto fraternal con visos de materno para alimentar á sus semejantes, tomaron por su cuenta la eleccion de gefes, puesto que segun los cuidados que prodigaban á las larvas eran dueñas de desarrollar en ellas los órganos característicos de la dominacion ó de destruir la influencia de sus órganos. Reserváronse por tanto desde la cuna la eleccion de su reina, solo con darla la pasta necesaria para su elevacion al trono, y con esto ya no habia disension civil ni usurpaciones que temer, pues las demas larvas que la reina dará á luz serán hermanas, y ninguna podrá decirse mas que otra objeto de una predileccion maternal que destruyendo la igualdad daria principio á una dinastía: solo las nodrizas deciden cual es la larva cuyos órganos determinarán el poder futú-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ro, y he aquí como por medio de la mas admirable combinacion de reciprocidad una reina es la obra de su pueblo, ni mas ni menos que ese pueblo, verdadera progenie regia, es la obra de su reina. Armonia singular, fundada en realidades de conformacion que aseguran su eterna existencia, mientras que la civilizacion humana, fundada hasta el presente, no en cosas naturales, sino en otras convencionales, sujetas á continuas mudanzas, no puede ofrecer estabilidad mientras siga como la vemos; no diremos que pudiese cimentarse, como la sociedad de las abejas, en la constitucion orgánica de los individuos, y sí solo que acaso, cuando le servirán de basa verdades demostradas, obtendrá por otros medios ese equilibrio que han descubierto las abejas en la naturaleza de sus órganos y de su estómago.

A estas juiciosas y sabias reflexiones de Bory de St.-Vicent añade las siguientes Lénormand.

La miel y la cera producidas por las abejas se emplean en la economia doméstica y en muchas artes, y son á la vez un manantial de riquezas: vamos á indicar de que modo se logra la cosecha de estos productos, y antes expondremos de que manera se reunen los enjambres y se disponen los panales para estos usos.

Para detener un enjambre, como los que acostumbran salir en la primavera de los colmenares llenos, échase en el aire agua, arena ó tierra, y cuando se ha logrado hacerle parar en algun punto cercano, sobre algun árbol ó zarzal, colócase debajo la colmena, sacúdense las ramas, y haciéndose caer las abejas van entrando en él si se ha procurado antes frotarle por dentro y aun por fuera con plantas olorosas y miel.

Pero, para no exponerse á perder el enjambre, debe el cultivador hacer por sí division de las abejas, y adelantar de algunos dias la época de la partida. El momento mas favorable para esta operacion es el principio del mes de mayo, á eso de las diez de la mañana, pues es cuando la mitad de las obreras estan fuera, estorban menos, no se las cansa inutilmente, y uno está seguro de la igualdad de la distribucion. Diríjese, pues, contra la entrada de la colmena el humo de un lienzo quemado en parte. Al momento las guardas de servicio, no bien han reconocido el peligro cuando llevan la noticia á toda la colmena, y no tardan en asomarse muchas abejas para cerciorarse de él: entonces es preciso dirigir contra ellas una nueva humareda que las obligue á subir y reunirse en torno de la reina para defenderla. Se levantará en seguida la colmena sin temor de ser picado, y para mayor seguridad se pasará por debajo el lienzo humeante, paseándole durante uno ó dos minutos por la extremidad de los panales.

Luego se lleva la colmena á alguna distancia de las otras, se vuelve de arriba abajo y se coloca encima la que está vacía, habiéndola humedecido antes; no tardan las abejas en subir á la colmena vacía junto con su reina, y una vez efectuado este tránsito, no queda mas que separar ambas colmenas y colocarlas en sus respectivos puestos.

Las obreras de la nueva colmena ponen manos á la obra, la llevan adelante con increible ardor, de suerte que al fin del primer dia hay acabados ya cuatro ó cinco panales, de los cuales el del centro tiene de largo quince centímetros.

La vieja colmena, que, ha quedado sin reina, se ocupa al momento en procurarse una, y como hay siempre larvas por la primavera, ven colmado su deseo al cabo de pocos dias.

Es de advertir que, sea cual fuere la materia de que se fabrique la colmena, debe colocarse sobre piedra ó

Instituto San Isidro de Madrid 2009

madera que esté encima del terreno, para preservarla de la humedad.

Las colmenas de nueva forma son mas cómodas y de mas fácil uso para la extraccion de la miel y de la cera : figurémonos cuatro cajoncitos sin fondo colocados exactamente unos sobre otros en forma de paralelipipode vertical, cubiertos superiormente con una tabla, y se tendrá una idea de ellas. Cada uno de los cuatro cajones está atravesado por barras horizontales que sirven para sostener los panales, disposicion que facilita la extraccion del cuadro superior y del inferior sin quitar los intermedios donde se trabaja. Con esto, nada es mas fácil que coger la miel de esta especie de colmenas, pues no bien ha llegado la estacion de la cosecha, es decir el otoño, se rompe con un cuchillo la especie de pasta resinosa con que las abejas han soldado los dos cuadros superiores y tapado sus junturas. Asi se va quitando un cuadro cada año, de manera que en cuatro años todo está renovado.

Este método ofrece las ventajas siguientes: cada año se quita una porcion de miel y de cera sin matar las abejas, como se acostumbra hacer, cosa que ahorra una barbarie inútil y funesta á los intereses del colono; no se corre peligro de ser picado por poco que se vaya con cuidado; y por último, puede aumentarse ó disminuirse la capacidad de la colmena para proporcionarle á la poblacion de las abejas, las cuales por otra parte apenas notan la sustraccion. Ademas de esto, como la miel se encuentra en la parte superior en su mayor pureza, es de ahí que la cosecha resulta muy estimada. En caso de querer variar la colmena, no hay mas que practicar lo que hemos dicho siete apartados mas arriba.

Los antiguos, que reputaban extraordinario todo lo de las abejas, supusieron que su propagacion era tambien cosa prodigiosa, por tanto creyeron que un toro muerto podia producirlas, ni mas ni menos que pensaron que el tuétano prolongado de un cadáver humano en estado de putrefaccion producia serpientes, y la carne de un asno caracoles. Algun enjambre detenido sobre el cadáver de un toro, á semejanza de lo de Samson que halló uno en la boca de un leon, pudo solo dar orígen á estas fábulas. Pero, no es en verdad necesario recurrir á ellas para hacer interesantes los admirables pormenores de la historia de un insecto que en todos tiempos ha sido el asombro de los naturalistas.

Abeja albañilla. Se ha dado este nombre á unos melíferos que construyen su nido con tierra muy fina de la que forman una argamasa y la aplican á las paredes espuestas al sol donde tarda poco en adquirir una dureza considerable.

Abeja carpintera. Nombre dado á unos melíferos muy semejantes á los anteriores, y proviene de la costumbre que tienen de fabricar en la madera vieja un conducto vertical bastante largo, dividiéndole luego por medio de unos tabiques horizontales en muchas cavidades, y depositando en cada una un huevo con una provision de pasta: tambien se llaman *Jilocopos*.

Abejas solitarias. Bajo esta denominacion vienen comprendidas tambien las abejas carpinteras. Debe tenerse presente que la familia de los melíferos es muy numerosa y comprende cuatro géneros bastante diferentes por sus costumbres, á saber: las andrenas, los jilocopos, los abejones y las abejas. Gran parte de ellos tienen una trompa larga y doblada ácia abajo cuando están en inaccion; mas unos tienen los pies posteriores guarnecidos de cepillos para recojer el polvo de las flores, y una cesta ó hoyo en el borde esterno de sus piernas: tales son los abejones y abejas. Otros están privados de este aparato, y son las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

abejas llamadas solitarias.

ABEJAR. Tómase esta palabra por colmenar. Al mismo tiempo se dice *uva abejar* y con este nombre se significa la especie de uva á que son mas aficionadas las abejas por el jugo melífico que de ella chupan.

ABEJARRON. Se ha dado este nombre á un insecto alado, que de ordinario tiene una pulgada de largo, de color ceniciento, y que cuando vuela zumba muy fuerte con ruido desagradable. En la parte anterior de su cuerpo se han observado unas manchas negras que figuran una calavera: v. *abejorro*.

ABEJARUCO. Pertenecen los abejarucos á la familia de los sindáctilos, y es fácil conocerlos por la disposicion de sus dedos, pues el esterno está soldado con el del medio hasta la uña, y por la forma de su pico pues le tienen largo, arqueado, y sin escotaduras en los bordes. En general su forma es delgada, su cola y alas largas, sus pies cortos, su plumaje azul ó verde con manchas amarillas ó rojas, si bien que en el conjunto se echa menos la armonia. De ellos no conocemos en nuestro pais mas que una especie, el abejaruco comun, que recorre el mediodia de Europa, y es grande como un mirlo. Al querer dar la descripcion de esta ave y de sus especies, el inmortal Buffon va á servirnos de guia. El abejaruco, dice, come no solo las avispas, que es lo que le ha dado el nombre francés *guepier*, y las abejas, lo que le ha valido el nombre que lleva en latin, inglés, español, etc. si que tambien los zánganos, cigarras, mosquitos, moscas, y demas insectos que coje al vuelo, como las golondrinas, y de que es goloso hasta tal punto que los niños de la isla de Candia se valen de ellos como de un cebo para cojerle con el sedal en el aire, ni mas ni menos que se pescan los peces en el agua. Cogen una cigarra viva, pasan un alfiler retorcido al través de su cuerpo y le atan á un largo hilo; revolotea el insecto, y viéndole el abejaruco cae encima de él, trágale junto con el anzuelo, y cae en el lazo. Ademas, sospéchase que se alimenta de pescado como la arvela.

Belon, testigo ocular, dice que son tan comunes en la isla de Candia que no hay en ella sitio donde no se les vea volar, y añade que no los conocen los griegos de tierra firme, cosa que pudo saber muy bien, puesto que viajó por aquel pais; pero procedió con ligereza al decir que jamas los han visto volar en Italia, pues Aldrovando afirma que en las cercanias de Bolonia se cazan con red y liga.

Frecuentan poco la Suecia, donde solo se les vé cerca del mar; pero casi nunca visitan la Inglaterra, apesar de que este pais es menos septentrional que aquel y de tener ellos un vuelo bastante sostenido para salvar el paso de Calais. Estiéndense en Oriente por la zona templada desde la Judea hasta Bengala, y sin duda mas allá, aunque no se les ha seguido mas lejos.

A semejanza de la golondrina de las playas y de la arvela, anidan en los agujeros abiertos, merced á sus pies cortos y recios y á su pico de hierro, como dicen los sicilianos, en las cuestas donde es menos duro el terreno, y á veces tambien en las arenosas y escarpadas orillas de los caudalosos rios. Tiene cada agujero unos siete ó mas pies de lonjitud y profundidad, y en él, sobre un lecho de musgo, coloca la hembra sus huevos, que á veces llegan hasta siete, algo menores que los del mirlo: no es dable observar lo que pasa en el interior de esos obscuros subterráneos, pero se afirma que no se dispersan los pequeñuelos y á la verdad es preciso que se reunan muchas familias para formar las numerosas bandadas que vió Belon en la isla de Candia, siguiendo las laderas de las montañas en que crece el tomillo, y que por tanto son frecuentadas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por las avispas y abejas. Compárase su vuelo al de la golondrina, y convienen ademas con las arvelas tocante al vistoso colorido de su plumage, y estraña conformacion de sus pies. Lottinger dice tambien que tienen cierta analojia con las chotacabras. Se ha dicho que volaban ácia atras y que se desvelaban por sus padres, mas esto es pura fábula.

Tiene el macho muy pequeños los ojos, pero de un rojo vivo, realzado por su contraste con una faja negra; su frente es de hermoso color verde-mar; adorna su cabeza un castaño verduzco, que se aclara por detras á medida que se estiende ácia el cuerpo; la parte superior de este presenta un leonado pálido, con visos verdes ó castaños mas ó menos vistosos segun las incidencias de luz; su garganta es de un brillante amarillo dorado que remata en algunos con un collar negruzco; la parte anterior del cuello y pecho, asi como la inferior del cuerpo, de un azul verde-mar que se aclara en las partes posteriores, color que domina tambien en la cola por entre una leve tinta rojiza, y en el borde externo del ala sin ninguna mezcla; declina luego en verde, y aparece con mezcla de rojo en la parte de las alas mas cercana al dorso. En una palabra, son muy distintos tocante á la distribucion de los colores, y de ahi resulta la variedad con que han sido descritos. Belon dice que la naturaleza los hizo corcovados. Su lonjitud total es de once pulgadas y media á doce y media; su pico tiene 26 líneas y las ventanas de su nariz están cubiertas de una especie de pelo rojizo; tarso de seis á siete líneas, grüeso á proporcion de lo largo. Su esófago, de tres pulgadas y media, se dilata en la base por un buche glanduloso; su ventrículo, mas bien membranoso que musculoso, tiene el tamaño de una nuez regular; la vejiga de la miel es grande y de color verde esmeralda; el hígado ofrece un amarillo pálido: tiene dos ciegos, uno de diez y siete líneas y media, y otro de cerca de veinte líneas. De abejarucos se conocen varias especies que vamos á mencionar.

Abejaruco *de cabeza amarilla*. Ave dudosa, que se supone haber sido descrita en vista de un individuo contrahecho por algun mercader. Su cabeza es blanca segun Aldrovando, variegada de amarillo y color de oro, ojos amarillos, párpados encarnados, pecho rojizo, cuello, vientre y parte inferior de las alas blanquizcos, dorso amarillo, obispillo, cola y alas de rojo vivo, pico amarillo verdoso, algo arqueado, y largo de dos pulgadas cuatro líneas, y en fin lengua larga y afilada como la de los picos. Poseyó uno el Sr. de Cavalieri, aunque ignorando su pais nativo.

Abejaruco *de cabeza gris*. No todos convienen en llamarle abejaruco, pues Cuvier dice ser un sui-manga de cola larga. Al parecer es pájaro americano, del tamaño del gorrion de Europa, y se dice que pertenece á la especie de los abejarucos por la longitud y forma de su pico y lo grueso y corto de sus pies: déjase presumir que se le parece por la disposicion de sus dedos. Su cabeza tiene un bello gris, asi como el dorso, si bien que variegado de rojo y amarillo; el pecho y la parte inferior del cuerpo tiene un amarillo anaranjado, y el pico un bellísimo verde: su lonjitud total es de diez á once pulgadas, pero el pico y la cola se llevan mas de la mitad.

Abejaruco *gris de Etiopia*. Solo Linneo hace mencion de él, y aun no dice mas que una palabra, en vista de un diseño de Burmann, á saber, que su plumage es gris, que tiene una mancha amarilla en la prrte del ano, y que su cola es muy larga.

Abejaruco *castaño y azul*. Domina el color castaño en sus partes anteriores, asi como en la parte superior del dorso; en lo restante de este y en la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

parte inferior vese un color verdemar, mas bello y marcado en la garganta, pecho y parte anterior del cuello; alas verdes en la parte superior, leonadas en la inferior, y con remates negruzcos, cola de azul puro, pico negro y pies rojizos. Se encuentra en la isla de Francia, y aunque no es mayor que una alondra moñuda, es mucho mas prolongado. Su longitud total llega á doce pulgadas y diez líneas; pico veinte y dos líneas, tarso siete, dedo posterior corto, vuelo diez y seis pulgadas con cuatro líneas, casi tres pulgadas menos que el abejaruco comun, cola cinco pulgadas y once líneas.

Abejaruco *castaño* y *azul del Senegal*. Forma una variedad del clima respecto del anterior, pues no aparecen en su plumage mas que los dos colores indicados por su nombre, y solo en la reparticion de los mismos hay alguna variedad de la especie anterior. En este recorre el castaño las coberteras y pennas de las alas, á escepcion de las mas cercanas al dorso, y tambien las de la cola, esceptuando la parte escedente de las dos intermedias que es negruzca. Se encuentra en el Senegal de donde le trajo Adanson, y su longitud es de catorce pulgadas: en lo demas se parece al de la isla de Francia.

Abejaruco *de Madagascar*, v. *patiriche*.

Abejaruco *verde de garganta azul*. Lo sucedido con un individuo de esta especie, mucho tiempo despues de su muerte, ofrece un ejemplo de los errores á que da margen la inconsiderada multiplicacion de las especies *seminales*: pertenecia dicho individuo al señor de Dandrige, y fué descrito, diseñado, grabado é iluminado dos veces por dos ingleses: un francés creyó que las dos figuras inglesas eran dos especies distintas, y por tanto las describió separadamente dándolas distintas denominaciones. El abejaruco de Dandrige difiere del de Europa en ser la mitad mas pequeño, y en tener las pennas intermedias de la cola mucho mas largas y estrechas. Tenia la frente azul: en la garganta una grande mancha del mismo color; la parte superior de la cabeza y cuello anaranjada; el dorso, las pequeñas coberteras y las últimas pennas de las alas color verde de papagayo; las coberteras superiores de la cola de un azul verdemar; pecho y vientre de un verde claro, piernas de un pardo rojizo, coberteras inferiores de la cola verdi-oscuras, alas variegadas de verde anaranjado, con remate negro, cola de un hermoso verde, en la parte superior, y verde obscuro en la inferior; pennas intermedias escedentes de tres pulgadas á las laterales, y por fin, pico negro en la parte superior y blanquizco en la inferior. En el que describió Brisson faltaba el azul de la frente, y ademas el verde de la parte inferior del cuerpo participaba de verdemar, y la superior de su cabeza y cuello tenia el mismo verde dorado que el dorso. En general todo su plumage ofrecia una leve tinta de amarillo dorado, si se esceptuan las pennas de las alas y las coberteras superiores de la cola. Brisson dió el nombre de otra variedad de abejaruco á otro diseño que representaba tambien al abejaruco verde de garganta azul. Estiéndese este en las costas de Africa hasta las mas occidentales de Asia. Longitud total diez pulgadas con dos líneas.

Abejaruco *pequeño de Filipinas*. Es de igual tamaño y plumage que el abejaruco de Madagascar acollarado. Su longitud siete pulgadas y siete líneas; pico diez y siete líneas y media; tarso, poco mas de cinco líneas; vuelo once pulgadas y ocho líneas; las diez pennas laterales de la cola dos pulgadas y once líneas, escediendo á las alas de diez y seis líneas.

Abejaruco *grande, verde y azul de garganta amarilla*. Hay quien asegura que no es mas que un polluelo del

nstituto San Isidro de Madrid 2009

abejaruco comun, aunque se haya creido ser especie nueva, debida á Sommerat. Difiere de los anteriores por su plumage, proporciones y sobretodo por la longitud de las pennas intermedias de la cola. Vese en su garganta un bello amarillo que se estiende sobre el cuello, ojos y aun mas allá rematando en color obscuro ácia la parte inferior. Domina el verdemar en su frente, cejas y parte inferior del cuerpo; las pennas de las alas son verdes, orladas de verdemar desde la mitad de su longitud; las pequeñas coberteras superiores tienen un verde pardo, y algunas son rojizas; las mas largas junto al cuerpo ofrecen un amarillo claro; la parte superior de la cabeza y cuello es rojiza, la superior del cuerpo ostenta un verde dorado, y las coberteras superiores de la cola un verde uniforme. Su longitud total es de once pulgadas y ocho líneas, su pico tiene unas veinte y tres líneas, su tarso siete; su uña posterior es mas corta y retorcida que las otras, su cola, larga de cuatro pulgadas y once líneas, se compone de doce pennas, cinco por ambos lados casi iguales entre sí, y las dos del medio mas largas que ellas de ocho á nueve líneas, y escediendo á las alas de veinte y una líneas.

Abejaruco *pequeño verde y azul de cola cuneiforme*. Difiere del anterior en primer lugar por su pequeñez, y luego por el color de su cabeza, proporciones y cola cuneiforme cuyas dos plumas intermedias no esceden en mucho á las demas. Plumage verde-dorado en lo superior y azul verdemar en lo inferior, garganta amarilla, cuello castaño en lo anterior, faja punteada de negro encima de los ojos, alas y cola verdes como el dorso, iris rojo, pico negro, y pies cenicientos, tales son los principales colores del mas pequeño de los abejarucos, que mora en Africa y en el reino de Angola, y es el único de la familia que tiene la cola cuneiforme. Su longitud total es de cerca seis pulgadas y cinco líneas; pico diez líneas, tarso cinco, dedo posterior el mas corto, cola unas dos pulgadas cuatro líneas, compuesta de doce pennas, escediendo á las alas de una pulgada y dos líneas.

Abejaruco *verde de cola cerúlea*. Tiene este pájaro la parte superior de la cabeza y cuerpo de color verde oscuro con visos cobrizos, las alas de igual color con remate negruzco, y la parte inferior de un leonado claro, dos pennas marcadas de verdemar en el lado interno y otras dos en el esterno, faja negruzca encima de los ojos, garganta amarillenta que declina en leonado ó verde, con tinta mas subida en la parte inferior cuerpo, y piernas en lo inferior de un verde amarillento que cambia en leonado, pico negro y pies oscuros: se encuentra en Filipinas, y es menor que nuestro abejaruco. Su longitud es de unas diez pulgadas y dos líneas, su pico de veinte y nueve líneas y su ángulo de abertura dista mucho del ojo, su tarso de diez líneas y media, su dedo posterior el mas corto, su vuelo de diez y siete pulgadas con cuatro líneas, y su cola de cuatro pulgadas y tres líneas, componiéndose de pennas casi iguales las cuales esceden de unas trece líneas á las alas, formadas con veinte y cuatro pennas, la primera muy corta y la segunda mas larga que las demas.

Abejaruco *encarnado de cabeza azul*.

Brilla un vistoso verdemar por una parte en su garganta y cabeza, donde es mas oscuro, y por otra en el obispillo y coberteras de la cola; divísase en el cuello, y en la parte inferior del cuerpo hasta las piernas, un carmesí con matices rojos; el dorso y cola son de un rojo de ladrillo, que tambien se descubre en las alas, si bien que en las coberteras es mas oscuro, y hasta tres ó cuatro pennas cercanas al dorso ofrecen un verde pardo con visos azulados; el remate de las ma-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

yores es gris azulado con mezcla de rojo, y el de las intermedias pardo-negruzco; el pico negro, y los pies de un ceniciento claro: forma una nueva especie que se encuentra en Nubia, donde la diseñó el caballero Bruce, y á proporcion no es tan grande como la de Europa. Su longitud es de unas once pulgadas con ocho líneas, su pico de veinte y cuatro líneas y media, su tarso de siete líneas, su uña posterior mas corta, y su cola, de unas cuatro pulgadas con ocho líneas y algo ahorquillada, escede á las alas de unas veinte y cuatro líneas.

Abejaruco *encarnado y verde del Senegal*. Débese esta especie á Adanson, quien conservó uno disecado en herbario. Tiene la cabeza y cuerpo en la parte superior, comprendidas las coberteras superiores de las alas y cola, de un verde pardo mas subido en la cabeza y dorso, y algo mas claro en el obispillo y en las coberteras superiores de la cola, distínguese una mancha mas oscura detrás del ojo; las pennas de la cola y alas son de color encarnado, con remate negro, amarilla la garganta, de un blanco-oscuro la parte inferior del cuerpo, y negros los pies y el pico. Longitud siete pulgadas, pico una pulgada con dos líneas, tarso cuatro líneas, y cola dos pulgadas con cuatro líneas, escediendo á las alas cosa de una pulgada y dos líneas.

Abejaruco *de cabeza encarnada*. Si á algun abejaruco se adapta el nombre de cardenal será seguramente á este: una especie de toca encarnada cubre su cabeza y parte de su cuello; distínguese una faja negra sobre sus ojos, un brillante verde en la parte superior de su cuerpo y un anaranjado claro en la inferior; amarilla es su garganta, amarillentas y orladas de verde claro las coberteras inferiores de la cola, verdi-oscuras las alas y coberteras superiores, verde la cola en la parte superior y cenicienta en la inferior, encarnado el iris, negro el pico, y cenicientos los pies: se encuentra en las Indias orientales y tiene casi la talla del abejaruco verde de garganta azul. Longitud siete pulgadas, pico diez y ocho líneas, dedo posterior el mas corto, y cola veinte y cuatro líneas y media, siendo compuesta de doce pennas iguales y escediendo á las alas de unas doce líneas.

Abejaruco *verde de alas y cola rubias*. Su nombre bosqueja ya su descripcion, y para completarla solo debemos añadir, que es mas oscuro el verde en la parte superior de su cuerpo y mas claro en la garganta, que en su nacimiento son blancas las remeras, que su costilla es negruzca como en las rectrices, y por fin que su pico es negro, y sus pies pardo-amarillentos y algo mas largos de lo que lo son de ordinario en los pájaros de este género. Por el color de la cola y alas se parece bastante al abejaruco de cabeza amarilla, si bien que difiere de él en lo restante del plumage; es mas pequeño, y las dos plumas intermedias de su cola no esceden á las demas.

Abejaruco *de cabeza amarilla*. Se le ha dado tambien el nombre de Icterocéfalo. Solo corta el amarillo de su cabeza una faja negra que corre por la garganta y parte inferior del cuerpo; su dorso presenta un bello castaño, y lo restante de la parte superior del cuerpo se distingue variegado de amarillo y verde; azuladas son las pequeñas coberteras superiores de las alas, variegadas de amarillo y azul las medias, y enteramente amarillas las mayores. Negras son con remate rojo las pennas de las alas, amarilla la cola en su nacimiento y verde su remate, negro el pico y amarillos los pies. Su talla es algo mayor que la de nuestro abejaruco comun, y tiene el pico mas arqueado. Gessner dice que solo rara vez aparece en las cercanias de Estrasburgo.

ABEJERA. Tómase por colmenar,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y antiguamente se tomaba tambien por toronjil.

ABEJERO. Tómase por el mismo abejaruco, y tambien por colmenero.

ABEJON. No se crea que con esta palabra entendamos hablar del macho de las abejas, conocido tambien con el mismo nombre, sino de un género particular de insectos que tienen grande analogia con las abejas por su trompa larga y sus hábitos sociales, si bien se diferencian de ellas porque en el remate de sus piernas posteriores tienen una espina de que carecen las abejas comunes: á mas de que su cuerpo tiene mas vello y no es tan delgado, y su sociedad es sin comparacion mucho menos numerosa que la de las abejas, pues nunca se compone de mas de trescientos individuos. Dejando estas diferencias á un lado, tienen los abejones idénticos elementos sociales que los demas insectos de costumbres análogas, pues sus reuniones se componen de machos, hembras y obreras; los primeros, mas pequeños que los restantes individuos, nunca trabajan; las segundas, mas corpulentas, echan los cimientos del colmenar; y los terceros, cuya magnitud ofrece un término medio entre los anteriores, cuidan de completar la habitacion y defenderla, de alimentar las larvas y del aseo y provision.

Algunos campesinos creen todavia que los abejones no tienen industria, y es porque el espíritu de independencia que los caracteriza les obliga á ocultar su morada debajo de tierra, lejos del alcance del labrador, junto con su propiedad que consiste en dos panales los cuales en verdad son menos considerables que los de las abejas, pero en cuya fabricacion preside ciertamente no poca inteligencia.

Hé aqui como un autor de nota habla del nido de los abejones, que merece conocerse: es un agujero á donde conduce un conducto oculto por entre la yerba, y cuyo techo está por lo comun lleno de musgo cardado antes y espulgado con mucho esmero. No bien tienen preparada la habitacion, cuando recojen los obreros bastante cantidad de miel, y con ella forman una bola que se parece bastante á la criadilla de tierra, y donde deposita la hembra sus huevos. Al cabo de cuatro ó cinco dias salen de ellos las larvas, toman rápido desarrollo, y por mayo se hallan ya en estado de llevar adelante los trabajos sociales. Divídense los abejones en las especies siguientes, cuyas medidas son francesas.

ABEJON *de los jardines*. La hembra tiene de largo de ocho á nueve líneas; orla anterior y posterior del corcelete negra, basa del abdómen amarilla, ano blanco, y alas lijeramente ahumadas.

ABEJON *de los musgos*. Hembra de siete á ocho líneas. Enteramente cubierto de pelos amarillos; corcelete leonado; alas diáfanas, con remate lijeramente ahumado: todos los sexos iguales.

ABEJON *de las peñas*. Hembra larga de nueve á diez líneas; negro, con tarsos de un leonado rojizo y alas enteramente ahumadas.

AEJON *de las piedras*. Hembra larga de nueve á diez líneas; negra, con el ano de un rojo vivo como el del ladrillo; el obrero es parecido á ella; el macho tiene el ano del mismo color, y ademas tres bandas amarillentes, dos en ambas extremidades del corcelete, y otra en la basa del abdómen: esta especie, una de las mas comunes, no se fabrica nidos subterráneos como los demas, sino que vive sobre piedras.

ABEJON *de las selvas*. Largo de siete á ocho líneas; hembra cubierta de pelos amarillos y lívidos con una banda transversal negra en medio del corcelete, y otra del mismo color en mitad del abdómen; el ano es algo rubicundo, y las alas son diáfanas: los demas individuos se parecen á ella.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Abejon *terrestre*. La hembra tiene de largo de ocho á nueve líneas. Negro; orla anterior del corcelete verde; abdómen amarillo, ano blanco, y alas ligeramente ahumadas.

Abejon *vestal*. Hembra larga de nueve á diez líneas. Negro; una banda amarilla en la parte anterior del corcelete, y dos medias bandas del mismo color casi á la extremidad del abdómen, y el penúltimo anillo de este blanco.

ABEJORRO, *Melolontha* (ins). Jénero de Coleópteros de la seccion de los Pentameros, familia de los Lamellicornios, tribu de los Escarabéidos, establecido por Fabricio, al cual, despues de las numerosas desmembraciones que ha sufrido, pueden señalarse los caracteres siguientes: antenas porrudas, de siete artículos como laminitas en los machos y de seis en las hembras; labio aparente; mandíbulas y maxilas córneas, terminando las últimas en muchos dientes dispuestos en un mismo plano; último artículo de los palpos ovalado; cuerpo comunmente convexo: corcelete corto; abdómen terminado por una punta en direccion vertical á lo menos en los machos.

Los abejorros tienen la cabeza corta, los ojos globulosos y muy prominentes, el sombrerillo ribeteado por la parte anterior; el labio es inclinado y escotado en el medio: las antenas son bastante cortas, aunque las laminitas de las del macho suelen ser prolongadas; tanto en la carrera como en el vuelo las estienden en forma de abanico; durante el reposo las laminitas están ajustadas unas con otras: el corcelete es corto, trasversal, escotado en la parte anterior, lobado enfrente del sombrerillo y asimismo en los dos lados: el capacete es redondeado; los élitros no cubren completamente el abdómen y se ensanchan un poco por los lados hácia la mitad de su longitud: el abdómen es muy ventrudo, los pies tienen sus diferentes partes casi de igual longitud; las tibias anteriores de las hembras son profundamente dentadas; todo el cuerpo es generalmente velludo.

La anatomia de los abejorros nada deja por desear despues de lós trabajos de Leon Dufour, Chabrier y Straus: su canal alimenticio es robusto: el ventrículo quilífico está guarnecido de franjas formadas por los vasos hepáticos; el intestino delgado va seguido de un colon; los vasos biliarios forman muchísimos repliegues y algunos con franjas de varias dimensiones; el aparato copulador del macho es muy voluminoso, córneo y articulado por su base; cada testículo del mismo está constituido por la reunion de seis cápsulas espermáticas en forma de lentejuela prendidas por un vaso colocado en el centro.

De todos los insectos temibles para el agricultor, ninguno quizás causa tantos estragos ni los repite como los abejorros en los dos estados de larva y de insecto perfecto, pues casi todos los demas solo son dañinos en el primero ó en el último. Las larvas atacan casi indistintamente las raices de todas las plantas anuas y aun hasta las arborescentes, aunque roen con preferencia las plantas tiernas, como ensaladas, freseras; hasta se han visto cuadros enteros de patatas que habian destruido en 1834; algunos años son tan abundantes estas larvas que aniquilan los plantíos á medida que se hacen, y causan la desesperacion de los hortelanos. El insecto perfecto ataca los árboles y despoja á veces de verdor bosques enteros. Parece, que viviendo poco tiempo, el daño no deberia ser considerable; pero las especies se suceden unas á otras durante la buena estacion y el mal se perpetua.

Los estragos causados por estos insectos son tales que se han buscado con ahinco todos los medios de destruirlos, pero su eficacia no se ha

Instituto San Isidro de Madrid 2009

confirmado cuando se ha querido obrar por mayor; no hay necesidad de hacer palpable la ridiculez del medio propuesto por los habitantes de un canton de Irlanda que querian poner fuego á un bosque considerable para destruir los abejorros que en él se habian alojado. Vamos á citar algunos mas racionales: hacer arder hachones resinosos debajo de los árboles para atontarlos con el humo, sacudir despues los árboles é ir matando los que caen; matar los gusanos blancos ó larvas á medida que se va cavando ó arando; poner plantas tiernas al rededor de los árboles que se quiere preservar; poner negro de hollin y regar á menudo, etc.; todos estos medios son mas ó menos buenos, pero solo en pequeño; el verdadero medio consistiria en obligar á batidas generales durante la temporada de los abejorros, y aun imponer á cada comun por espacio de algunos años una contribucion de tantas fanegas de abejorros, segun su territorio, poblacion y cultivo; asi se alcanzaria una mengua muy perceptible. Edgar, rey de Inglaterra, imponiendo á los comunes cierto número de cabezas de lobo, logró destruir este animal en su reino; si no se puede alcanzar tamaño resultado con los abejorros, á lo menos puede aproximársele.

Se ha tratado de cebar con abejorros la volateria durante la estacion en que son abundantes: algunas veces lo he ensayado; el primer dia los engullen con afan, pero al siguiente ya están saciados y los abandonan; para esto seria preciso privarles de cualquier otro alimento, lo que no he logrado apesar de haberlo encargado; los gusanos blancos siempre han sido mas de su gusto, pero los patos eran tan golosos que no dejaban para las demas aves.

Los abejorros son naturalmente destruidos por varios insectos del género Carabo, por las aves, sobretodo las nocturnas, y por los réptiles; en fin, los ratones, las garduñas, las comadrejas y otros destruyen tambien algunos; pero lo que nos libra mejor de ellos son las heladas tardías, cuando los abejorros están en la superficie del suelo á punto de salir; ó bien en esta misma ocasion las lluvias duraderas que les anegan aflojando sus ligamentos poco sólidos todavia, y quitándoles la fuerza de salir de la tierra en que perecen sin haber visto luz.

Los abejorros permanecen de dia debajo de las hojas de los árboles como si estuviesen entorpecidos. Parece que el calor que reanima los otros insectos, les causa á estos una impresion de inercia; pero cuando el sol se ha puesto debajo del horizonte, y vuelve á correr el fresco, empiezan á avivarse y á zumbar en todas direcciones, volando con gran velocidad y con tan poca atencion que chocan á cada instante con los objetos que hallan al vuelo. El choque casi siempre los arroja al suelo en que permanecen mas ó menos segun haya sido mas ó menos fuerte el sacudiento, y segun hayan caido sobre sus patas ó sobre el dorso; en el primer caso luego se remontan, pero en el segundo les cuesta á veces mucho trabajo de enderezarse. El movimiento continuo de los abejorros tiene por objeto procurarse la subsistencia ó mas bien buscarse mutuamente los sexos para la cópula; los machos persiguen con ardor á las hembras que facilmente se prestan á sus deseos; el macho durante el cóito cabalga sobre la hembra abrazándola con sus pies anteriores, sus órganos genitales van acompañados de pinzas que asen con fuerza los órganos de la hembra soltándolos difícilmente; la cópula dura unas veinte y cuatro horas; ácia el fin el macho exausto suelta la hembra quo lo arrastra aun por algun tiempo patas arriba y sobrevive muy poco á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sus amores; muere aun sin llegar á tomar otra vez alimento; la hembra, una vez fecundada, se dispone á la puesta; valiéndose de sus pies anteriores armados de puntas robustas, cava un agujero en tierra de cinco á seis pulgadas de profundidad, y deposita los huevos al lado unos de otros; estos huevos son amarillentos y de forma aovada; concluida la puesta, las hembras viven todavía uno ó dos dias y mueren estenuadas. Toda la especie desaparece en el espacio de un mes, y cada individuo no suele vivir mas de ocho dias.

Las larvas salen del huevo al cabo de un mes ó seis semanas; son oblongas, pero siempre se mantienen dobladas y colocadas de lado; su cuerpo es rollizo, rugoso por encima y liso por debajo; los últimos anillos del abdómen son mucho mayores que los anteriores y trasparentes dejando ver la masa de los escrementos contenidos en su interior; las mandíbulas son desarrolladas, arqueadas y cortantes; los demas órganos manducatorios son muy visibles; los pies son bastante largos, pero poco aptos para la locomocion directa. Estas larvas, en llegando los frios, se hunden en tierra construyéndose una estancia para pasar la mala estacion. Al volver á acercarse á la superficie á principios de cada año, mudan la piel; cuando han adquirido todo su incremento, esto es, el tercer año á fines de la buena estacion, se internan hasta la profundidad de uno ó dos pies, y se forman una estancia lisa que entapizan con sus escrementos y con algunos hilos de seda, y allí efectuan la segunda metamórfosis. Pasan todo el invierno bajo la forma de ninfa semejante á la de todos los Coleópteros hasta que por fin el insecto perfecto sale á los primeros dias de la primavera. Al dejar el último envoltorio, es amarillento y blando; todavía permanece en tierra, pero se va acercando á la superficie, en que acaba de consolidar su cubierta y toma el color que le corresponde; en fin, sale de tierra y despues de algunos instantes se remonta y va á posarse en algun árbol inmediato. La aparicion de los insectos de algunas especies en estado perfecto coincide en nuestro suelo con los dias inmediatos al solsticio de estío, lo que, junto con su figura y atolondrados movimientos, les ha valido los nombres vulgares de *bombas de Sant Joan, bombas de Sant Pere*, con que se designan en ciertos distritos de Cataluña.

Este género era antiguamente muy numeroso en especies, pero como se ha subdividido mucho segun el número de laminitas de que se componen sus antenas, actualmente se halla bastante reducido; vamos á citar algunas especies que se hallan en nuestro pais.

Abejorro batanero, *Melolontha fullo*, Fab. Longitud de 18 líneas: es la especie mayor del pais, y quizás del género; cuerpo pardo, cabeza ribeteada de blanco, una raya del mismo color sobre la mitad del corcelete y dos manchas sobre el capacete; los élitros están enteramente jaspeados del mismo color; el pecho está cubierto de pelos rojizos, y el abdómen de un vello agrisado; las laminitas de las antenas del macho son anchas y tan largas como la cabeza y el corcelete; esta especie se encuentra á orillas del mar, en los mogotes de arena. Jamás se la ha visto cometer devastaciones.

Abejorro vulgar, *Melolontha vulgaris*. Fab., algo mas pequeño que el anterior Es negro y tiene 12 líneas de largo; élitros de color de castaña: el corcelete y el pecho tienen un vello amarillento; en cada lado de los anillos abdominales hay una mancha triangular formada por un vello blanco; la chapa del ano es muy prolongada en punta en am-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bos sexos. Es la especie que hace mas estragos en el pais.

ABEJORRO DEL CASTAÑO DE INDIAS. *Melolontha hippocastani*. Fab. Lonjitud de 9 líneas, especie aproximada á la anterior; pero menor, corcelete pardo, y chapa anal, terminada mas repentinamente en punta. Es menos comun que el precedente.

ABELMELUCH. Nombre de una especie de ricino ó palma-cristi que se encuentra al parecer en las cercanias de la Meca, y á cuya semilla se atribuye la virtud de un purgante violento.

ABELMOSCO. Planta malvácea, que se cria en Egipto, Asia y las Antillas, y se llama tambien *ambarilla*. Sus semillas nos vienen de la Martínica, y de ellas las que mas se aprecian son reniformes, y parecidas en lo grueso á un grano de mijo. Son cosméticas, se usan en perfumeria, y despiden un olor que tira á almizcle y ámbar.

Linneo da el nombre de Hibisco abelmosco á una planta de la altura de un pie, cuyos peciolos son mucho mas largos que las hojas, y cuyas estípulas son setáceas y se caen facilmente.

ABENUZ. v. *Ébano*.

ABEÑOLA. Nombre dado á la pestaña del ojo.

ABERRACION. Es término de óptica con que se denota la dispersion de los rayos de luz de los anteojos, cuando en vez de reunirse todos en un punto por la perfeccion de los anteojos se distribuyen y producen confusion de imágenes. Conócense dos causas de aberracion, á saber, la esfericidad de los vidrios ó espejos, y la varia refrangibilidad de los rayos. Para remediar ambas aberraciones inventó Eulero la fabricacion de vidrios para anteojos compuestos de distintas substancias, cosa que dió márgen para la invencion de los anteojos acromáticos, que disminuyen mucho el efecto de tales aberraciones.

Llámase tambien aberracion al movimiento aparente que se observa en las estrellas fijas, causado por el movimiento de la luz, combinado con el movimiento anuo de la tierra. Si esta estuviera fija, siempre veríamos á aquellas en el mismo punto del cielo, pero, en el tiempo en que un rayo de luz llega desde una estrella á nosotros la tierra adelanta en su órbita, y como siempre vemos los objetos en línea recta al estremo del rayo que nos transmite su imágen, y en la direccion que este mismo rayo tiene al llegar á nuestra vista, es consiguiente que la estrella ha adelantado una cantidad igual á la del observador, arrastrado por el movimiento anuo de la tierra. Por otra parte como la tierra corre una órbita elíptica, la estrella de consiguiente nos parecerá que describe una curva semejante.

En patologia es aberracion un movimiento insólito. Dícese que es de fluidos cuando pasan estos de unos vasos á otros que no les corresponden, formando tumores blancos, osificaciones, etc. Forman las aberraciones un órden de enfermedades por el traspaso repentino de los humores de un punto á otro. Hay aberracion de fuerzas vitales por aumento, diminucion abolicion, ó transporte de humores, que es la aberracion verdadera.

ABERTAL. v. *tierra abertal*.

ABERTURA. En geometria se llama asi la separacion de dos líneas que concurren en un punto y forman juntas un ángulo. En Dióptica denota la cantidad mayor ó menor de superficie que los vidrios de los anteojos y telescopios presentan á los rayos de luz.

ABERTURAS. Dase este nombre en la costa del mar á las ensenadas ó calas, y en tierra á las grietas formadas por la sequedad ó por los torrentes.

ABESANA. En ciertas provincias se da este nombre á una yunta de bueyes.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ABETO, *Abies (Bon. fan. y Agr.)*. Si se consideran los elevados y majestuosos árboles abundantes en resina, que bajo el nombre de Abetos constituyen un género de la Monoecia monadelfia y de la familia de las Coníferas, unicamente bajo el punto de vista botánico de los órganos de la fructificacion, queda adoptada la opinion de Lambert (en su bella monografía del género *Pinus*) que los reune á los Pinos, conforme lo hizo Linneo; pero sino media diferencia esencial entre los dos géneros en cuanto á la organizacion de las flores, de las piñas y de las semillas, tambien es incontestable que los abetos se apartan de los pinos por su aspecto general, por las escamas de sus piñas que son adelgazadas y redondeadas en el borde, por sus amentos masculinos aislados y solitarios, por sus hojas recias, esparcidas, siempre verdes ó caedizas, algo cortas y desprovistas de vaina particular en su base, como tambien por la circunstancia de madurar sus frutos todos en el espacio de un año.

Algunos autores, entre ellos Richard, reunen á los abetos los cedros y los alerces, que realmente constituyen dos géneros muy distintos, conforme veremos á su tiempo. Fácil es convencerse de ello por medio de un maduro exámen. Los abetos son unos árboles muy rústicos que crecen naturalmente en los paises frios arrostrando su temple riguroso; no manifiestan preferencia por ninguna clase de terreno; sin embargo van mejor y hacen sensibles progresos en los terrenos finos, blandos y ligeros y en parages sombrios en los cuales crecen con vigor y rapidez. En las cumbres elevadas son los árboles de las nubes; cuanto mas constantes son estas en su ambiente, tanto mas arrojados y piramidales se muestran los abetos. Espuestos á los vientos del mar, padecen mucho, si bien qne no tanto la especie llamada *Pinabete* que es menos delicada.

Estos árboles se multiplican sembrando con arena sus semillas y gobernándolos á la manera de los pinos. Es necesaria mucha circunspeccion en la poda: y aun me atrevo á decir que lo mas prudente es aguardar que la misma naturaleza se desprenda de sus ramas inferiores; á medida que el tronco se engruesa, ellas se van secando, caen y son reemplazadas por un rodete que desaparece con el incremento sucesivo. Lo que importa es evitar que el ganado vaya á pacer la yerba que sirve de abrigo á los tiernos abetos. Cuando están crecidos en bosque ya dan naturalmente suficientes piñones para formar un soto espeso y capaz de arrostrar la impetuosidad de los vientos y abrigar á las raices, que son someras y rastreras, dejándoles adquirir todo su desarrollo. A medida que los árboles jóvenes van creciendo, los mas vigorosos ahogan á los mas débiles; en algunos puntos reina la costumbre de arrancar á estos: en los Vosges los dejan juntos, y despues del exámen que he hecho de ambos métodos, el último me parece mas natural. El crecimiento es mas lento durante los cinco ó seis primeros años; pero despues avanzan con rapidez; y desde los doce hasta los treinta años, época de su incremento mas rápido, ganan mas de una vara de altura entre dos savias. A los cinco años el abeto es un árbol perfecto y ya ha alcanzado el límite de su belleza: su madera puede pasar á manos de la industria. Una vez cortado, la cepa no retoña, si bien vegeta por algun tiempo; las capas leñosas externas crecen aun junto con el liber, y tienden á formar un rodete que se dirige al centro para cubrir la superficie del corte: ¡vanos esfuerzos! el centro se pudre y lleva consigo la total ruina.

Pocos paises hay en que los bosques de abetos estén mejor dirigidos que en los Vosges. Se cortan los árboles aisladamente á medida que se necesi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tan, teniendo la mira de derribar los que no toman mas incremento ó que tienen alguna falta. Este método de cultivo limpia los bosques y facilita el restablecimiento de sus desmontes. Por otra parte da compasion de ver cortar los individuos mas hermosos que llenos de vigor prometen aun muchos años de crecimiento: los derriban con sus ramas, y al caer desmochan ó mutilan á los mas débiles que hallan al paso. En paises llanos he visto destruir todos los abetos de un bosque para volverlos á sembrar en seguida, alegando por motivo de tan inconsiderada corta que dejando algunos troncos aislados tarde ó temprano son destrozados por los vientos. Verdad es que esto sucede en los parages en que hay poca tierra vegetal, en los lugares escarpados, en los arenosos, en las tierras costaneras: pero ¿es este un motivo suficiente para justificar una tala general? El método de los Vosgianos es mas racional, mas conducente al interés público y privado, pues que suministra troncos de dimensiones considerables, que tienen unos siete pies de diámetro en la base y cerca de ciento ochenta de elevacion; yo prefiero pues este método y recomiendo su adopcion á mis compatricios.

Describamos las especies de este género que merecen una atencion particular, á saber: el Abeto grande, el abeto con hojas de tejo ó Abeto plateado, el Abeto balsámico y el Pinábeto.

Abeto grande. *Abies excelsa*, *Pinus abies* de Linneo, conocido bajo los nombres vulgares de falso Abeto, y en los Vosges, en que ocupan unas cuatrocientas cincuenta y cuatro mil aranzadas de terreno, Abeto gentil. Este árbol crece muy alto y erguido; el tronco está cubierto de una corteza apezonada, bastante delgada, que tira al pardo: cuando jóven presenta numerosas ramas desde su base; cuando adulto es desnudo hasta el tercio ó los dos tercios de su altura y termina por una pirámide de ramas que salen en ángulo recto, verticiladas de cuatro en cuatro ó de seis en seis con los ramos colgantes. En cada intérvalo que separa un verticilo de otro, se ven á menudo ramos muy pequeños y desmedrados que casi nunca engruesan. Las hojas son lineares, cuadrangulares, puntiagudas, de un verde sombrío, dispuestas en triple espiral al rededor de los ramos y articuladas en una protuberancia de la corteza. Las piñas verdosas, á veces de un rojo vivo cuando tiernas, y rojo parduscas en la época de su madurez, presentan desde ciento cincuenta á doscientas escamas recargadas en tres filas. Este árbol hermoso abunda tambien en los Alpes y los Pirineos.

Et Abeto plateado, llamado tambien Abeto comun, Abeto en peine; ó Abeto de hojas de tejo, *Abies pectinata y Abies taxifolia*, de Tournefort, es igualmente comun en estas montañas, en las Cevenas y en los Vosges. Su tronco está coronado por un hostil derecho, aguzado, de 115 á 130 pies de alto; llega á tener once de circunferencia y está revestido de una corteza al principio blanquecina y casi enteramente unida, pero despues agrisada y resquebrajada. Sus ramas están dispuestas, como las de la especie precedente, en verticilos bastante regulares, apartadas y estendidas horizontalmente, de poca estension, comparadas con la altura del árbol, y divididas en ramos las mas de las veces opuestos y horizontalmente estendidos. Sus hojas verdes y lustrosas por su haz, blancas y verdosas por el dorso, están dotadas de un nervio recio y colocadas en dos filas, una á cada lado de los ramitos que así parecen alados. Las piñas son largas, formadas de un gran número de escamas mas anchas que largas, en cuya base dos semillas bastante gruesas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y de forma irregular se ocultan debajo de una ala membranosa; en octubre maduran, y son arrastradas en noviembre por la caida espontánea de las escamas que se separan del eje.

De estos dos árboles que se distribuyen en tablas, se emplean en las construcciones navales y en todas las artes que obran sobre madera, ó que se hacen servir como leña, pues tambien da un carbon muy apreciado, se estraen varios productos particulares, tales como la trementina llamada de Estrasburgo, y su esencia, la colofonia, la pez blanca, que mas bien debiera llamarse amarilla, el negro de humo y el salino. De las semillas los habitantes de los alrededores de Bruyenes, departamento de los Vosges, obtienen un aceite muy resinoso que encienden para el alumbrado, aunque tiene el inconveniente de desprender mucho humo negro y un olor desagradable. Con el liber, que contiene un principio mucoso mezclado con harina de centeno ó de alforfon, se amasa un pan en Suecia y Noruega; los niños comen esta sustancia sin ninguna precaucion como un bocado esquisito. La corteza sirve en Francia para el adobo de los cueros.

Aunque presenta mucha analogia con el Abeto plateado tanto en el porte como en las hojas y en la estructura de las piñas, el ABETO BALSÁMICO ó impropiamente *Balsamero de Gilead*, *Abies balsamea*, *Pinus balsamea* Lin., rara vez se eleva á la misma altura; sus hojas mas abundantes están esparcidas en las sumidades de los ramos; sus estambres llevan una pequeña cresta que no suele tener mas que un diente: sus piñas de color gris negruzco, sin asperezas, que maduran á principio de otoño, están erguidas como las del Abeto plateado, pero son mas pequeñas; las bracteas que se encuentran en el dorso de sus escamas son aovadas en lugar de ser prolongadas; las semillas, mucho mas pequeñas, despiden, como todas las partes del árbol, un olor balsámico, penetrante y agradable. Este árbol de la América del norte vive en las frias regiones del Canadâ y de los montes Alleghanis; suministra una madera buena para la construccion y una especie de trementina conocida en las boticas y en el comercio con el nombre de Bálsamo blanco del Canadá, y bálsamo de Gilead, siendo asi que el verdadero bálsamo de este último nombre es producido por un árbol de género y familia muy diferentes, por una terebintacea de Arabia, que es el Balsamero de Judea, *Amyris gileadensis*, L. Apesar de que la trementina del Abeto balsámico es suave, clara y de un olor grato, ya casi no se emplea contra la tisis pulmonar sino entre los Ingleses.

En fin, el *Pinabeto* ó *Pinabete*, *Abies picea*, *Pinus picea*, Lin., que vulgarmente se confunde con el abeto comun, es un árbol de un verdor sombrio, porque sus hojas están apretadas y tienen un verde subido en toda su superficie: sube hasta ciento treinta pies en los bosques de los Alpes, de las Cevenas, de los Pirineos, de los Vosges y hasta de las regiones mas frias del norte de Europa y Asia. Se ha multiplicado en los plantíos, de suerte que se ve en todos los jardines y en los parques y forma bosques artificiales de bastante estension. Un árbol de estos, perfectamente desarrollado, da por espacio de treinta años consecutivos cuarenta libras de resina cada doce meses. Esta sustancia fluye de la corteza. Los Lapones fabrican cuerdas con sus raices, y cestos que venden á los Suecos, y con su madera construyen barquillos ligeros que un hombre lleva facilmente en hombros; su armazon es de tablas muy delgadas, atadas y reunidas por medio de las cuerdas espresadas, sin que intervenga un átomo de hierro. Los caballos del Norte se nutren con

Institutó San Isidro de Madrid 2009

las sumidades de los ramos, añadiéndoles una porcion de Avena.

En España se hallan las tres especies europeas de Abeto, y vegetan con mucha lozanía, no solo en los Pirineos, sino tambien en las montañas elevadas del interior del pais. Nuestros montañeses obtienen de estos árboles la trementina llamada de abeto, que goza de gran reputacion para todos los usos á que se emplea esta clase de productos.

Vamos á describir otras tres especies que bemos recibido de la América del norte.

Abeto negro, *abies nigra*, que ama los terrenos frios, arenosos y húmedos en los cuales se eleva hasta quince varas. Sus piñas de color negruzco, que le han motivado el nombre, son gruesas, cortas, aovadas, estrechadas en el ápice, guarnecidas de escamas bilobadas, colgantes durante su crecimiento, y erguidas en la época de la maturacion. Apesar de ser mas útil que las otras dos, por razon de dar una madera mas fuerte y elástica, y al mismo tiempo mas ligera, esta especie se ha estendido poco en Francia; sin embargo que su importacion fecha de 1779.

Abeto blanco, *A. alba*, asi llamado por el color de su corteza, prefiere los terrenos secos, y da un tallo alto, piramidal, de cincuenta y ocho pies á lo menos, que presenta sus ramificaciones siempre horizontales dispuestas en verticilos equidistantes entre sí, con hojas azuladas y piñas pequeñas, abundantes y solitarias, cuyas escamas son perfectamente redondeadas y apretadas, comunmente verdosas, á veces de un rojo vivo. Su madera reemplaza la del abeto comun; su resina suministra escelente trementina. Las hojas restregadas despiden un olor desagradable, prueba de que Duhamel du Monceau padeció error cuando dijo que con las ramas del Abeto blanco se fabricaba la cerveza *spruce* de los Americanos. Este árbol es muy adecuado para llenar los claros de los bosques arruinados. La especie tiene dos variedades, muy apreciadas porque producen muy buen efecto en los jardines de perspectiva colocados en medio de otros árboles resinosos de follage oscuro; una de ellas es la *plateada*, y la otra la *azul*, asi llamadas por el color de sus hojas.

Abeto rojo. *Abies rubra*, es la menor de estas tres especies; su tallo no alcanza mas allá de diez varas; sus piñas son rojas, y su madera es muy buscada para la construccion de bateles.

Si estas especies no son muy comunes en Europa es por el descuido en darles el terreno que apetecen. La calidad del suelo influye mas en ellas que en otros vegetales, Plántese por ejemplo el Abeto negro en las vertiente de los montes, en lugares pedregosos y secos, y se verá que su vegetacion es lenta y difícil, y lejos de alcanzar una altura de noventa pies, apenas llegará á la mitad.

ABEVACUACION. v. *apocenosis*.

ABETINOTE. v. *aceite abetinote*.

ABIETINA. Es la materia cristalizable que se ha descubierto en las trementinas.

ABIETINO. v. *aceite abetinote*.

ABIGA. Nombre dado al camepilis ó especie de camedrio. Dicese que se derivaba de abigere, ahuyentar, por creerse que facilitaba en el parto la espulsion de las secundinas.

ABIRGUAJAVE. En el Indostan llámase asi el árbol que da el incienso.

ABIRRITACION. Los Brousistas denotan con esta palabra la diminucion de los fenómenos vitales en los distintos tejidos.

ABISMO. Palabra de que usaban los antiguos geólogos para designar inmensas cavernas situadas en el seno de la tierra, donde suponian haberse

Instituto San Isidro de Madrid 2009

retirado las aguas del diluvio, y que estaban en comunicacion con el Océano. En el dia la palabra abismo no tiene accepcion propia en la ciencia, y solo nos servimos de ella para designar una profundidad á que no se halla fondo, una abertura en la tierra ó bien el seno de los mares. Aquellas cavidades á que no se halla fondo deben su origen á los trastornos de que ha sido teatro en varias épocas la tierra, y otras han sido abiertas en ella por la accion de las aguas ó de los fuegos volcánicos. Asi pues, esos supuestos abismos no son mas que escavaciones verticales debidas al levantamiento de las capas geológicas de la masa terrestre, á cráteres de antiguos volcanes apagados, ó acaso son el lecho enjuto de algunos lagos cuyas aguas se escurrieron por aberturas subterráneas existentes todavia. Varios vacíos que dejó en las capas terrestres la filtracion de las aguas llevándose las partes solubles de la tierra; unas excavaciones semejantes á los *Katavotrons* de la Morea, descritos por el caballero Virlet, especie de abismos ó canales subterráneos por donde corren las aguas de las grandes llanuras cerradas de la Grecia, dando á este pais una fisonomia particular; sumideros naturales donde desaparecen las aguas de los arroyos y de los rios, tales como aquel en que se pierde el Hieres cerca de Paris: hé aqui unos verdaderos abismos donde se pierde la humana reflexion.

ABISPILLO, ó mejor obispillo; la rabadilla del ave.

ABIT. En lo antiguo se llamó asi el carbonato de plomo. V. *cerusa y albayalde*.

ABIVAS. Hinchazones ó bultos que salen al lado del pescuezo en los caballos, y les impiden la respiracion.

ABLAB. Autores de nota han dado este nombre á un arbolito de la altura de una cepa, y que extiende sus ramas de una manera casi idéntica; se halla en Egipto, y conserva su verdura por espacio de cien años; echa al parecer unas habas pequeñas alimenticias, y al propio tiempo medicinales contra la tos y mal de orina.

ABLACION. En cirujia, patolojia é hijiene es como extirpacion de un pecho, tumor etc.; tambien indica intérvalo entre accesos de calentura, y por último la diminucion sucesiva de alimento.

ABLACTACION. Cesacion de la lactancia considerada por parte de la madre, sin accidente morboso.

ABLANIA. Especie única; árbol de la Guyana, cuyo tronco tiene de cuarenta á cincuenta pies, y un diámetro de unos dos pies y medio. Aubret, primero que le ha observado y descrito, señala en él unos caracteres en vista de las cuales es imposible determinar su familia. Sus hojas son sencillas y alternas, el caliz de la flor es monocéfalo con cinco divisiones profundas, sin corola, y unos sesenta ó setenta estambres. Su fruto está encerrado en cajitas velludas con una sola cavidad, la cual al madurar se divide en cuatro partes, y ofrece agrupadas y cubiertas con vistosa membrana algunas semillas.

ABLANO. v. *avellano*.

ABLE. v. *breca*.

ABLEFÁRIDE. Réptil sin párpados en los ojos, y del órden de los saurianos: conócense el de Morea y el de la isla de Java.

ABLUCION. En higiene se toma por locion.

ABLUENTE. Tómase en medicina por diluyente.

Abluentes Nombre con que se designan los medicamentos que separan las materias estrañas aderidas á las superficies internas y externas del cuerpo.

ABNOM. v. *acuador*.

ABOCAMIENTO. Hay anatómicos que hacen de esta palabra el mismo uso que de la anastomosis.

nstituto San Isidro de Madrid 2009

ABOCARSE. En la anatomia es reunion ó anastomosís de dos vasos.

ABOCHORNARSE. Dícese de las flores cuando por mucho calor ó falta de ventilacion caen sin perfeccionarse.

ABOLICION. Usase esta voz en patologia para espresar la suspension de algun fenómeno, funcion etc. Es la abolicion la tercera de las funciones alteradas en un enfermo; las demas son el aumento, diminucion y aberracion; v. *aberracion*. Segun el significado de la palabra abolicion es muy comun decir, abolicion del oido, del pulso, de las fuerzas vitales etc.

ABOLLON. Se da este nombre al boton que arrojan las plantas, y en particular las vides; y se dice que las plantas, y en especial las vides, abollonan, cuando brotan ó bien arrojan el boton.

ABOMA. Hé aqui una especie del género boa, el cual junto con las culebras forma la tribu de las *no venenosas* en la gran familia de las serpientes. ¿Quien ignora ya en el dia que no todos los ofidianos ó serpientes son venenosos, aunque por su magnitud sean objeto de un espanto casi universal? ¿quien desconoce que las serpientes de la tribu venenosa, bien sean colosales ó pequeñas, matan con solo la ponzoña de su mordedura, y que las de la tribu del aboma solo matan, estrujando entre sus roscas la presa por corpulenta y robusta que sea? ¿quien no sabe asimismo que esos dardos venenosos atribuidos á la lengua de las serpientes no son mas que hipérboles poéticas, visiones del espanto, y que las venenosas deben esta propiedad unicamente á un aparato particular, situado debajo del ojo, que consiste en una glándula enorme para preparar el veneno, y en un conducto que le lleva á dos dientes, las cuales le vierten en la herida? Lo único que es aun poco conocido es lo que hace referencia á las costumbres de esos formidables réptiles, y esta ignorancia es debida al espanto que infunden: con todo, se han hecho algunas observaciones interesantes respecto á ellos, en particular sobre su digestion y muda de piel.

Es sabido que tragan muy frecuentemente animales enteros, de una corpulencia superior á la de su cuerpo; facultad debida al modo como sus mandíbulas articulan con el cráneo, por medio de ligamentos flojos y elásticos que permiten á las ramas de estos huesos un ensanche estraordinario. Lo propio sucede con varias partes del conducto intestinal. Déjase presumir que semejante digestion solo podrá efectuarse lentamente tanto mas, cuanto tienen falta de energia las paredes de la cavidad digestiva: no es estraño por lo mismo que los animales tragados de esta suerte enteros se corrompan en parte antes de digerirse completamente, corrupcion que sirve en cierto modo de aviso para que los incautos se pongan en guarda conociendo la aproximacion de semejante adversario.

Pero para las serpientes el tiempo que dura la digestion es una época de crisis; quedan entorpecidos y apenas pueden moverse; hé aqui porque procuran ocultarse en algun oscuro asilo mientras aquella se efectua, temerosos de ser sorprendidos en tal estado por algun enemigo.

Ademas, están sujetos á otro entorpecimiento, al invernal, asi en los paises frios como en los templados, y pasan la rígida estacion en subterráneos, bien sea en un completo aislamiento ó bien reunidos en tropas: al volver de este letargo es cuando se efectua en ellas la muda de piel, que dió lugar á que los antiguos creyesen que las serpientes se rejuvenecian y eran eternas.

Hay abomas cuya longitud pasa de treinta y aun de treinta y cinco pies,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y por lo mismo no dejan de ser muy formidables, aunque no sean venenosos, pues un apreton de sus roscas puede ahogar al hombre mas nervudo. v. *ofidianos*, *serpientes sin veneno*, *y boas*.

ABOMINACION. Segun el bárbaro uso de los escritores antiguos equivalia á *anorexia*.

ABONANZAR. Despues de las grandes tormentas que á veces sorprenden al labrador y le arrebatan en una hora el fruto de sus sudores, y de esas borrascas espantosas que han acabado con tantos marinos, se serena el tiempo, viene la bonanza como para derramar un consuelo en los corazones. ¿Hay señales infalibles para conocer la hora fija de esa bonanza, aun en medio del trastorno que parece amenazarlo todo? No falta quien ha llenado páginas enteras para responder á esta pregunta, lo mismo que para señalar si habrá tempestad, humedad, sequedad, etc. etc. y por cierto que en Sevilla el año de 1594 se imprimió ya una cronología y repertorios de la razon de los tiempos en que tendrian mucho qué aprender varios astrólogos.

ABONAR. Se dice que se abonan las tierras cuando se engrasan, estercolan ó benefician; v. *abono*.

ABONO. Nombre que se da al estiércol y cualquier otro beneficio que se echa en las tierras.

No puede haber duda de que el estiércol es el *abono* mas comun de las tierras: sin embargo, hay tres clases de abonos:

Abonos animales, abonos vegetales y abonos minerales.

Entran en la clase de los primeros todos los restos de animales en putrefaccion, la basura, la sangre, etc. etc.

En el número de los segundos entran la paja y hierbas podridas y fermentadas, hojas de árbol, etc. etc.

Y en el tercero entran la cal, el yeso, la ceniza, la turba etc. etc.

Todos estos abonos tienen grandes propiedades, si se aplican bien. Y no es que produzcan por sí mismos, sino que solo son causas secundarias que sirven como conductores de los principios fecundantes, los ponen en accion, y dan lozanía á las plantas y á las tierras. Abonos hay que convienen á unas tierras y no se adaptan á otras, segun las varias calidades. El estiércol de vaca, por ejemplo, es craso y fresco, y por tanto será útil para las tierras ligeras, secas y areniscas. El de carnero es muy cálido y tiene muchas sales; por tanto conviene á las tierras frias y flojas. El de caballo tiene las mismas propiedades, pero no es craso como los anteriores; conviene á las tierras de labor, en particular las fuertes y húmedas, como tambien á las huertas; no es bueno para los árboles. La palomina es de los mas cálidos abonos, escelente para las tierras húmedas, y los árboles viejos; mas es preciso envolverla con otro abono ó dejarle que exale el fuego, pues de otro modo quemaria las simientes. No se hace tanto caso de la freza de cerdo, que es un abono frio; sin embargo, envuelto con otro puede echarse en una tierra fogosa y al pie de los árboles en quienes ha hecho fuerte impresion una grande sequedad.

Buen abono son para los árboles, como tambien para los fondos de las tierras cansadas, los lodos de las calles y caminos puestos en montones y secos, como igualmente las cenizas, tan útiles para las higueras; tambien lo es el cesped quemado con todo género de mala yerba. Las tierras nuevas lo son tambien para mejorar las muy usadas. La gallinaza, palomina, basura de cerdo, animales acuáticos, conejos, y del hombre, no son, generalmente hablando, buen abono para los jardines y huertas, pero sí lo será el estiércol bien podrido y de

nstituto San Isidro de Madrid 2009

tercer año, puesto en sitio que no haga vertiente, pues el agua puede llevarse las sales y su mejor substancia. El que quiera dar un gran abono para remediar el defecto de una heredad, no deberá echar el abono al hondo de las zanjas, sino esparcirle en lo alto de los montones de tierra que se sacan de las zanjas, pues asi el abono se envuelve con la misma tierra. El abono que se saca de las caballerizas debe echarse cerca de ellas en un hoyo abierto en tierra firme, y donde no pueda detenerse el agua para que no nascan los granos. No todas las tierras tienen igual necesidad de ser abonadas, pues las frias y húmedas lo deben ser mas que las cálidas y en general el demasiado abono es dañoso, esceptuando si se da para las legumbres abultadas. Como el abono procedente de las caballerías es seco y cálido, y se quema mas pronto que se pudre cuando se ha amontonado, puede regarse con el agua de jabon, y entonces sirve para abonar á poca costa las tierras altas y cálidas pues se le ha dado ya crasitud. Para que dure mas tiempo el abono de los corrales del ganado lanar, será conveniente que antes de echar las majadas, se lleve al sitio donde ha de dormir el ganado paja serrada del largo de unas seis á ocho pulgadas, pues como la grasa del abono se pegará á la caña, durará asi hasta tres años. Será bueno por otra parte esparcir el estiércol de las ovejas en los establos de los bueyes y vacas, pues asi perderá aquel el calor que tiene, y resultará una mezcla escelente para beneficiar las tierras húmedas y aun las secas. Los hoyos de los corrales, para recibir inmundicias, no deben ser muy hondos, si ya no es que tengan desagüe, pues de otra suerte las aguas llegarian á corromperse, se acedaria el abono y nacerian malas yerbas: asimismo debe tenerse presente que es muy útil mudar el estiércol á las tierras de unos años á otros, y que á favor de esta sucesion de abonos es como las producciones resultan generalmente mejores. Por último, no se echará el estiércol de los establos hasta que haya pasado el tiempo necesario para podrirse y fermentar, de manera que no pueda vegetar la grana de mala yerba y llenar los campos.

ABORTAR. Dícese que las flores abortan cuando no se efectua del modo regular la fecundadacion de los sexos, y se caen las flores sin que el fruto llegue á cuajar ó á formarse: véanse los dos artículos siguientes para las accepciones de la palabra aborto, asi en medicina como en botánica é historia natural.

ABORTIVOS. Desígnanse con este nombre los medicamentos en quienes se supone virtud para determinar el aborto.

En el arte obstetricia se indica con el nombre de abortivo un feto que al nacer no ha adquirido aun el grado de desarrollo necesario despues del nacimiento.

ABORTO. Parto prematuro: puede tener lugar durante todo el tiempo de la preñez, pero es sobretodo frecuente en los dos primeros meses y en las épocas que corresponderian á los períodos de la menstruacion. Tambien sobreviene muy fácilmente en los últimos dias del preñado, si bien es verdad que no siempre hay aborto cuando el parto se adelanta á los nueve meses solares en la muger.

Efectúase el aborto por idéntico mecanismo que el parto ordinario, y con fenómenos iguales. En general, cuanto mas se acerca á la época del término del preñado, mas puede compararse al parto, y si acontece espontáneamente no son menos sencillas sus consecuencias. En la primera época del preñado puede el huevo ó feto ser expelido entero sin hemorragia notable y sin dolor, y no es raro que se confunda entonces ese huevo con los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuajarones de sangre perdida: asi que, muchas mugeres, que creen haber tenido una menstruacion abundante, han abortado. Al hablar de las prostitutas mencionaremos la opinion de los que creen que tienen estas muchos de esos abortos, cosa que esplica su esterilidad. Las señales que anuncian el aborto regular, con mayor ó menor anticipacion, son el caimiento del vientre y los pechos, la cesacion del movimiento del feto, y la hemorrogia uterina.

Varias son las causas del aborto, y obran haciendo romper el cordon umbilical, separando el placenta, y motivando en definitiva las contracciones de la matriz. Las mas comunes son los golpes en el vientre, las caidas, los sacudimientos, el espanto, las vivas conmociones de la madre, las convulsiones, los esfuerzos grandes para vomitar, los cólicos violentos, las grandes pérdidas de sangre, lo que se llaman fiebres graves, ciertas erupciones, las enfermedades del útero, principalmente si son inflamatorias, y la muerte del feto, el cual en tal caso es un cuerpo estraño en el seno de la madre. Entre las causas mas frecuentes del aborto debemos mencionar asimismo los abortos anteriores, aun cuando hayan sido determinados por heridas, de manera que un aborto predispone para otro, y, cosa singular, comunmente el nuevo aborto se efectua por la misma época que el anterior, y cuando ha pasado esta época no existe ya la predisposicion del aborto, ni para el actual preñado ni para los posteriores. Sucede tambien que el aborto tiene lugar muy de pronto en los primeros preñados, y que en los siguientes se va acercando cada vez al término natural del parto. Por fin se efectua el aborto alguna vez sin causa conocida.

Debemos añadir que muchas veces, cuando el preñado es consecuencia de una debilidad, hay manejos criminales á que no sirven de causa la vergüenza ni la desesperacion, que tienden á producir el aborto. A esta causa del crímen acompaña no pocas veces otra, la miseria, la cual unida al oprobio, acaba de ahogar todo sentimiento maternal: se ha observado que precisamente en los paises donde son mas severas las leyes sobre el recato y donde el deshonor acompaña á su infraccion, son mas frecuentes los ejemplos del aborto y del infanticidio. Sin embargo, bueno es tener entendido que casi siempre son infructuosos los medicamentos abortivos, y que los mas enérjicos, solo obran atacando la salud de la madre. Las leyes francesas castigan con reclusion mas ó menos larga á los que hayan procurado con medicamentos ó de otro modo el aborto de una muger, como asimismo á la que consienta en ello. A los facultativos que den consejos ó remedios para el aborto se les condena á trabajos perpetuos, rigor de ley justo, pues el mas culpable debe recibir mas duro castigo.

Para prevenir el aborto es preciso conocer su causa; por tanto, se calmará la efervescencia con una ó mas sangrias, ó se contendrá la debilidad con ligeros tónicos y alimentos nutritivos, y se combatirá la susceptibilidad nerviosa con calmantes, evitando las emociones vivas y el cansancio. Estas indicaciones que pertenecen á la práctica y casi están aqui por demas, varian en razon á la disposicion del individuo y á las circunstancias que amagan el aborto ó que han motivado los anteriores; además, diremos que no deben abandonarse los remedios preventivos aun cuando aparezcan los síntomas mas inmediatos del aborto, pues es posible contenerle, y aun se citan casos en que se ha abortado un feto, quedando el gemelo desarrollándose en el útero hasta la época ordinaria del parto.

Pero, si no ha sido posible preve-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

nir el aborto, débese abandonarle á su curso, y contentarse con combatir los accidentes que podrian complicar sus consecuencias ordinarias, las cuales son tanto mas graves cuanto mas avanzado está el preñado, y cuanto mas fuertes y violentas han sido las causas del aborto.

Paises hay en que las mugeres logran, á favor de preparaciones particulares, abortar impunemente: en Egipto por ejemplo son objeto de un tráfico esos medios abortivos, y no faltan médicos europeos que han procurado iniciarse en esos secretos del Harem, aunque se han guardado prudentemente de publicarlos; con todo, la influencia del clima, las costumbres y hábitos pueden sustraer las mugeres de nuestras comarcas á los peligros que el uso de aquellos remedios no deja de ocasionar en dicha region.

Aborto. Despues de haber hablado del aborto por lo que hace referencia á la medicina, considerémosle en lo tocante al punto mas lato de la historia natural. Esta palabra en el lenguage comun significa que el producto de la generacion sale del seno de la madre antes de la época prescrita por la naturaleza para su completo desarrollo, y muchos naturalistas no la emplean aun mas que en este sentido. Para los que miran las cosas desde mas alto punto y las toman de una manera general, el aborto es el acto por el cual un ser, ó una porcion de ser organizado, que ha empezado ya á tomar algun incremento, muere antes del tiempo señalado para principio de su existencia, ó cesa de tomar el desarrollo á que por su naturaleza debia alcanzar.

En la accepcion vulgar el aborto consiste principalmente en el parto prematuro, del cual esplica la medicina las causas y los caracteres sintomáticos: los naturalistas han observado que eran raros los abortos en los animales salvages; que las hembras de nuestra especie están mas sujetas á ellos, y que las de las demás razas que hemos domesticado esperimentan mas ó menos sus efectos segun el grado de intimidad que tienen con nosotros, como si la influencia de la civilizacion determinase tales accidentes.

Cuéntase entre las causas del aborto un desarrollo harto pronto ó harto lento del feto, un mayor número de fetos ó productos que los que de ordinario permite la especie, la presencia de cuerpos estraños en la matriz, el desarrollo irregular del ser concebido, grandes ó frecuentes hemorragias, golpes, caidas, ejercicios harto violentos, un descanso harto prolongado en ciertas posiciones, grandes pesares ó impresiones harto vivas. Bajo estos varios puntos de vista, que pueden reputarse accidentales, ofrece el aborto poco interés para el estudio filosófico de las formas orgánicas; mas no asi si se considera como determinado por causas naturales constantes, y de consiguiente como anexo á algun sistema fijo de organizacion, pues entonces constituye parte esencial del estudio de los órganos, sirve para esplicar muchas monstruosidades á que estos están sujetos, y ofrece un medio para distinguir analogias reales en lo que una mirada superficial hubiera reputado singulares anomalías, y para esplicar las metamórfosis (permítasenos el término) de estas partes constitutivas de los seres, los cuales pasan por medio de soldaduras de un estado á otro, y cesan de ser reconocidos, si bien no dejan de existir aunque hayan mudado enteramente de forma.

El ilustre y sabio Decandole en una de sus mejores obras, á saber la teoria elemental de botánica, 2ª edicion pag. 90 y siguientes, ha esplicado el primero con una sagacidad poco comun la teoria de los abortos y de las soldaduras que antes solo muy superficialmente habia sido observada. Sus ideas en botánica se enlazan con las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de Saint-Hilaire en zoologia, y á nuestro modo de ver concurren al objeto que este se propuso, á saber, reducir la organizacion á los tipos primordiales, cuyos caracteres generales y constitutivos escapan á los hombres superficiales entre la multitud de formas con que se reproducen, si bien que son facilmente observadas de cuantos se habituan á buscar el tránsito de una forma anterior á otra reciente.

Para comprender la idea ingeniosa del profesor genovés no es necesario sostener que todos los órganos de los vegetales no toman el desarrollo prescrito por un plan normal, y solo basta observar que hay cosas muy comunes en que no puede dudarse que un accidente está sometido á leyes invariables. Por ejemplo, todos conocen el castaño de Indias; tómese su flor, córtese su ovario al través y se hallarán tres casillas y dos óvulos ó semillas tiernas en cada casilla; tómese mas tarde el fruto del mismo árbol, y á lo mas se hallarán en él tres semillas, algunas veces dos, y mas comunmente una: luego de las seis semillas que existian en el ovario, tres cuando menos no han tomado desarrollo. Fácil es seguir los periodos de este aborto de manera que no quede duda sobre la verdad y constancia del hecho. Idéntica observacion puede hacerse con la encina, cuyos ovarios contienen seis tiernas semillas, y sin embargo la bellota no ofrece mas que una.

Resulta de estos hechos, en verdad muy frecuentes, que si examinásemos solo los órganos completamente desarrollados, no tendríamos mas que una idea inexacta del número real de las partes constitutivas de un ser; asi podríamos comparar la encina con los árboles que solo dan una semilla, y el castaño de Indias con los que dan una ó á lo mas dos, siendo asi que está demostrado que este número es accidental, y que el estado natural de ambos árboles es de tener tres casillas y seis semillas, principio de una analogia que no se hubiera sospechado entre ellos y los que llevan seis semillas distribuidas en tres casillas. La observacion de estos abortos es fácil cuando los órganos han tomado ya cierto acrecentamiento; pero hay casos, en que es dificil porque el aborto se efectua antes que sean visibles para nosotros los órganos que le están sujetos.

De consiguiente, la teoria de los abortos predispuestos y constantes es una de las bases fundamentales del estudio razonado de las relaciones naturales; mudando los ejemplos de la encina y del castaño de Indias, ¿no es posible estenderla al estudio del reino animal? Por medio de una de esas aplicaciones ha demostrado Saint-Hilaire que podian reconocerse los vestigios del sistema dentario en el pico de una ave. Esta teoria explica la desemejanza aparente de muchos seres enlazados sin embargo con conexiones íntimas, no columbradas por el vulgo, porque este ignora que un aborto orgánico pudo hacer desaparecer el rasgo de semejanza que hubiera hecho sospechar la parentela, si nos es lícito emplear este término para indicar las relaciones naturales que tienen entre sí los individuos de una misma familia.

ABORTON. Llámase así el cuadrúpedo nacido antes de tiempo, y se da el mismo nombre á la piel del cordero nacido tambien prematuramente.

ABOTAGAMIENTO. De abotagarse ó hincharse: para hacer desaparecer el abotagamiento del rostro se suministran con buen éxito las limaduras de acero. El abotagamiento es casi siempre síntoma anejo á la hidropesia, mas sobreviene tambien por frio, calor ó espasmos.

ABOTONAR. Se toma por arrojar los árboles y las plantas el boton.

ABOULAZA, v. *abulaza*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ABRA. Tres significaciones tiene esta palabra, una que la hace comun en tre marinos, otra que la hace proferir por los campesinos, y la última que es técnica, si bien que dada por comparacion con su significado natural: de todos modos puede decirse que signifika una abertura; si esta es en la costa, llámase abra una ensenada ó bahía donde pueden dar fondo los buques y permanecer con alguna seguridad; si está en tierra, llámase abra cuando es ancha y despejada entre dos montañas; y por último los mineros dan este nombre á la abertura de los cerros causada por el impulso de la misma evaporacion subterránea, y que se reputa señal de mina.

ABRACADABRA, v. *abraxas*.

ABRACALAN. Voz de la medicina antigua, á la cual se dió y dan aun los judios la misma virtud que á la palabra abraxas ó abracadabra.

ABRANQUIOS. Constituyen estos insectos el tercer órden de los anélides ó gusanos de sangre roja. Si se toma el nombre de abranquios en una acepcion rigorosa, no podrá aplicarse mas que á los animales desprovistos de branquias, y nunca á los anélides de este órden, puesto que tienen seguramente branquias interiores, aunque no aparezcan por fuera. Por este motivo, acaso seria mas conveniente mudar aquel nombre en el de *endobranquios* dado por Dumeril y cuyo significado equivale á *branquias interiores*.

Como quiera, será siempre reconocido ese órden de los anélides por la falta externa de sus órganos respiratorios, bien asi como por lo dificil de distinguir su cabeza de lo restante del cuerpo, pues no se descubren en esta parte ojos ni antenas y aun se la confundiria con la cola si no fuese un signo seguro la presencia de la boca. Pelo este carácter no debe examinarse digeramente, pues algunos individuos re este órden ofrecen en la parte posterior de su cuerpo una prominencia que á primera vista podria tomarse por la boca.

Otra particularidad de los abranquios consiste en la falta de pies, puesto que los demás anélides tienen unos pedículos carnosos que forman su basa y les dan viva movilidad: en los abranquios no encontramos semejantes pedículos, y además sus cerdas locomotivas son menores en número y mas cortas, esto cuando no faltan enteramente.

En vista de semejante disposicion podrá presumirse que los abranquios no pueden moverse, mas no es asi, pues por el contrario se nota bastante agilidad en sus movimientos, y mucho mas en las especies acuáticas, pues, merced á las ondulaciones de su flexible cuerpo, surcan rápidamente el agua, si tratan de alcanzar una presa ó bien de huir de algun peligro. Apesar de esto están sugetos los abranquios durante el rigor del invierno, sino á un verdadero entorpecimiento, á lo menos á una inaccion muy parecida á él, puesto que pasan todo el invierno ocultos, y á una profundidad considerable, en la tierra ó en el cieno.

Es un órden que solo abraza dos géneros importantes, á saber, las lombrices y las sanguijuelas.

ABRASA. Con esta palabra designaron los antiguos las úlceras espuestas á la abrasion.

ABRASAR. Se toma por desecar á las plantas un frio ó un calor escesivo.

ABRASILADO. Se dice de lo que tiene el color de palo brasil ó tira á él.

ABRASINO. Nombre japonés del *driandra cordata*. Es un pequeño árbol denominado en la China *ton-chu*. Exprimiendo su semilla se obtiene una grande cantidad de aceite que sirve para los mismos usos que el de nuez entre nosotros. Mezclado con otros ingredientes forma una especie de betun bueno para conservar la ma-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dera que queda espuesta á la lluvia, para pintar los pavimentos de madera, y además para el alumbrado. En las colonias de las Indias, se llama á este licor aceite de madera, y al árbol que le produce, árbol del aceite.

ABRASION. Ulceracion ligera y superficial con pérdida de substancia, y se emplea mas hablando de las partes interiores, como abrasion de los intestinos: llámase tambien abrasion la irritacion de estos motivada por purgantes fuertes.

ABRATHAN. Asi han llamado algunos al abrótano.

ABRAXAS. De este nombre se ha sacado sin duda el otro igualmente misterioso de *abracadabra*, y si le continuamos aqui es porque ciertos médicos antiguos le enlazaron con su profesion. Es nombre de una divinidad de los basilidienses, sectarios del principio del segundo siglo de la era cristiana. Sus siete letras griegas, tomadas en sus valores numerables y adicionales forman la suma de 365, número de los dias del año. Decian además que contenia los nombres de los siete ángeles que presiden en los siete cielos, con sus 365 virtudes, una para cada dia del año. Serronio Samonico, médico de dicho siglo, y sectario del herege Basílides, puso entre sus preceptos de la medicina el de suspender del cuello de un enfermo la palabra abracadabra, formando una pirámide derribada, pues es cosa, añadia, «que cura la debilidad, y hace desaparecer las enfermedades mortales por medio de una virtud admirable.» Parece imposible que unas ideas tan supersticiosas como ridículas hubiesen logrado echar raices en la mente humana.

ABRAZADERA. Se ha dado este nombre á una hoja que por los lados de su basa ciñe en parte el tallo, como sucede en la verbena de Buenos Aires, ó Verbena bonariense, y en el veleño negro.

ABREGO. Nombre dado al viento que sopla entre mediodia y poniente, v. *viento*.

ABREPUÑO. especie de planta, v. *arzolla*.

ABREVADERO. En el sentido mas lato, es el parage en que se da de beber á los animales; pero los botánicos y zoólogos dan este nombre al depósito en que se detienen las aguas pluviales para el mismo objeto. Abrelos el hombre con su mano junto á los campos surcados por los bueyes y á los prados en que pacen los rebaños, y asi es como todos los animales que le sirven hallan en él su providencia, á la verdad interesada pues no da mas que para que le den. ¿Pero el pájaro que vuela en los aires, la cierva que recorre los bosques y el viagero errante por las llanuras arenosas en que no brota ningun manantial, en que no murmulla ningun riachuelo, deberán morir de calor ó de sed? No, que para ellos vela otra providencia, la desinteresada providencia del Eterno, esa madre previsora que ha hecho nacer de la roca una fuente, y en las arenas del desierto la planta que recoge el rocío de la mañana entre sus hojas, para llevarla á modo de copa saludable á los labios del transeunte. En Madagascar se acaba de descubrir un insecto curioso, cuyo cuerpo rezuma una agua cristalina en bastante abundancia para ser recogida: do quiera el agua que apaga la sed junto al fuego que devora, do quiera la vida junto á la muerte. Plantas hay con una urna ó vaso prolongado con su correspondiente tapadera que todas las mañanas se encuentra llena de agua; v. *nepentes*.

ABREVIATURAS. No entraremos á discutir acerca la conveniencia de las abreviaturas usadas por los médicos en sus recetas; su uso está generalmente introducido y aprobado, ora sea para abreviar como indica el mismo nombre, ora para poder recetar

nstituto San Isidro de Madrid 2009

de un modo ó de otro algun medicamento sin tener en cuenta la aversion que por él tengan el enfermo ó sus allegados, siempre que haya necesidad, ora para dejar burlada la curiosidad de los que tal vez se burlarian de un medicamento sencillo, y que sin embargo puede muy bien ser suficiente segun el estado del enfermo, ú ora sea para rodear la ciencia de esa especie de misterio á que han recurrido muchos sabios de los tiempos antiguos y modernos. Con efecto, puede decirse que todas las ciencias, artes y profesiones tienen su especie de laberinto impenetrable para los estraños, unas al fin, otras al principio, estas en sus nomenclaturas, aquellas en sus divisiones, el abogado en sus fórmulas, el médico en sus abreviaturas. Un iniciado puede fácilmente descorrer el velo que oculta esos andurriales, y dar el ovillo de Ariadna; pero un novel en la ciencia vé en todo ello un misterio impenetrable. ¿Que sacarán por otra parte nuestros lectores de saber, por ejemplo, que la letra *d.* denota decocto, la *p.* polvo, *aa.* partes iguales, *b. m.* baño de Maria; *b. a.* baño de arena, *b. v.* baño de vapor, *f.* hágase, *g.* gota, *gr.* grano, *m.* mézclese, *man.* manojo, *s. a.* segun arte, *q. s.* cantidad suficiente, y que la abreviatura *In.* equivale á infusion? De todos modos han de tener confianza en el facultativo, como han de tenerla puesta el cliente en su abogado, y el penitente en su confesor, y tengan entendido que á mas enfermos sana esta confianza que los mismos remedios.

ABRIC. Varios autores antiguos dieron este nombre al azufre.

ABRIDERO. Se ha dado este nombre á un árbol, variedad del melocoton comun. La fruta que produce es dulce, sabrosa, y la almendra amarga. Lo que le ha hecho dar el nombre de abridero es que produce una fruta del mismo nombre, la cual se abre por medio muy fácilmente en su estado de madurez, soltando el hueso: v. *melocoton.*

ABRIDOR. Se llama tambien asi al árbol y á la fruta del abridero. En medicina equivalia antiguamente esta palabra á aperitivo. Otra acepcion tiene sin embargo entre los que se dedican á enjertar árboles; redúcese esta á dar el nombre de abridor á un pedazo de hueso y á veces de marfil, cuya figura es muy parecida á la de una almendra. Fíjase esta al remate de un cuchillo, de manera que la parte aguda quede ácia fuera, y se hace uso de ella en la forma siguiente: se raja el árbol para injertarle, y en la abertura se mete la especie de almendra, á fin de que su punta vaya separando la corteza; y entonces se quita cuando se conoce que cabe ya la pua que se va á injerir.

ABRIGO. La higiene designa con esta voz el medio á que debe recurrirse para resguardar el cuerpo del influjo nocivo de varias causas y en particular las mudanzas de la atmósfera.

ABRIL. Es el nombre dado al cuarto mes del año; tiene treinta dias, y en el 19 ó 20 entra el sol en el signo de tauro. Diósele en latin el nombre de *Aprilis*, del verbo *aperire*, que es como si dijésemos *abrir*, porque en él parece que se abre la tierra para enriquecernos con todas sus producciones. Era el segundo mes del año romano que principiaba por marzo. Denótase en nuestro idioma con varios refranes, en primer lugar la abundancia con que caen las lluvias, y luego cuan útiles son y convenientes para las buenas cosechas las mismas en dicho mes y en el que le sigue, siendo cierto en algun modo lo que se dice de que tienen estos dos meses las llaves de todo el año.

En el mes de abril creciente, dice Herrera en su agricultura general, se plantan las estacas de morales, arrayanes y granados, asi como bojes,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

donde los acostumbran poner en los jardines. Asimismo en la tierra fresca y donde se pueden regar, se plantan bien las estacas nuevas de olivos y nuevos barbados; siémbranse las mielgas en tierras frescas y se enjeren las olivas de coronilla. Tambien se siembran hortalizas, como colino, melones, cogombros, pepinos, puerros, alcaparras, cebolletas, coriandro, calabazas, yerbabuena, apio, lechugas, y otras semejantes, pues las mas de las hortalizas se pueden sembrar con riego desde enero á agosto. A mas se siembran bien los azufeifos de estacas ó barbados en las tierras calientes, pues en las frias aun por mayo se pueden poner. Se pueden enjerir los duraznos y priscos de escudete, y aun si es tierra caliente se enjeren bien los cidros y naranjos y los árboles de su generacion, y aun las higueras si están en tierra caliente y seca (mas todo esto se hace mejor por mayo y por junio). Puédense enjerir los servales, y aun por mayo. En este mes nacen los becerros, y si hay poca yerba debe darse bien de comer á las madres; desde marzo debe además el colono, ora sea creciente, ora menguante, poner mucha diligencia en que los enjambres no se vayan, y tambien en buscarlos por el monte en lo hueco de los árboles.

Los consejos anteriores los da Herrera á los colonos para el creciente de abril, y para el menguante del mismo mes añade: «Agora es bueno arar las tierras gruesas y húmidas en los lugares calientes, porque en abril acostumbra llover mucho y se pueden romper ligeramente, de manera que estando aradas el sol las penetrará, enjugando su humedad dañosa. Bueno será tambien cavar las viñas, mas anden los cavadores con mucho tiento, pues salen ya las yemas muy recio. Agora en las tierras calientes se trasquilan bien las ovejas. Dende abril para adelante, en las tierras calientes y secas comenzarán á regar los panes que se riegan, y los arboles y huertas por marzo.

A estos consejos añade otros el sabio Lagasca, diciendo: «En este mes y el siguiente deben recojerse las semillas del olmo ó álamo negro, que enjutas se sembrarán al instante. Siémbrase la bignonia derecha en los mismos, y tambien la catalpa, las cuales pueden sembrarse en los paises cálidos en los dos meses anteriores y tambien en otoño.

En este mismo se levantarán las tierras que llevaron alcacer, se prepararán y sembrarán con los cereales mayores, como son el maiz, panizos, etc. con judias, melones, chirivías, cáñamos etc. se escardarán los campos si las mieses no han encanado, y se quitará con mucho cuidado la ballueca que haya escapado á las escardas anteriores, para que su semilla no inficione los campos en el siguiente año; y otro tanto se hará con los cárdos y otras malas yerbas que jamas debe permitirse lleguen á perfeccionar su semilla. El mijo, el panizo negro, el maiz, el cáñamo; las judias y el trigo negro, las berengenas, los pepinos, cogombros, melones, calabazas y zandías, que temen bastante los frios y escarchas se siembran en este mes y el siguiente, aunque segun queda dicho, en los climas cálidos pueden sembrarse en el interior, y siempre en tierras de regadio á no ser que el clima sea muy húmedo, como sucede en Asturias y montañas de Santander etc. Con las judias convendrá sembrar maiz, sobre el que se enramarán, consiguiéndose asi dos frutos. Tambien se acostumbra á hacer algunas siembras de guisantes tardíos que podrán dar una mediana cosecha si se cuidan debidamente y se siembran en sitios en que los soles del verano no los asuren. En los paises frescos se cojen guisantes verdes desde últimos de abril hasta principios de junio, pues

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en los cálidos se principian á cojer desde últimos de febrero.

En la Mancha se siembran tambien en este mes el salicor y la barrilla. Siémbrase el apio, los ajenjos, y se plantan sus hijuelos, los cárdos de comer, las diferentes castas de coles, y ya desde ahora principia á comerse la llanta, procedente de las siembras ejecutadas en agosto y setiembre del año anterior, y trasplantadas en octubre. Trasplántanse las calabazas, melones, zandías, etc. á los ocho ó diez dias de nacidos, cuidando preservarlas de la accion directa del sol en los tres ó cuatro primeros dias de trasplante.

Siémbranse tambien las cebollas de á ciento que darán cebolletas tardías, y del mismo modo se siembra tambien la lechuga y el mastuerzo, del cual se hacen siembras sucesivas desde octubre hasta fines del presente. Para sembrar la berengena es útil la preparacion que Herrera aconseja. Se preferirá la semilla añeja de tres ó cuatro años para la siembra de pepinos, cogombros y melones, porque asi resultan matas mas fructíferas. Siémbranse tambien el peregil, los espárragos, la espinaca, la fresa, la remolacha y la verdolaga, y asi mismo las diferentes castas de judias desde mediados de este hasta primeros de agosto en los paises templados, porque en los calientes se ejecutan las siembras desde mitad de febrero hasta últimos de junio; siendo mas tardías se espone á que perezcan sus frutas por las escarchas tempranas. Siémbranse tambien en este mes, en el siguiente y en el otoño casi todas las semillas de prados; y estos se abonarán apenas principie á brotar la yerba.

En este mes y en los dos siguientes se forman los conos con las hojas de las palmeras machos y de las hembras que no dieron fruto: hasta fines de este pueden injertarse de corona, y se prosigue la operacion de escudete hasta el otoño. En este se multiplica la rubia del modo que queda dicho en el anterior. Se trasplantan los puerros apenas tienen el grueso de una pluma de escribir, las berengenas, atendida la época en que nacieron, los hijuelos de la yerba buena, la acedera que estaba en semilleros, y se plantan las raices de la batata y de la patata, y se suprimen los vástagos inútiles de la fresa si ya no se hizo en el mes anterior.

Ahora ofrecerá el campo pasto abundante para el ganado en la avena descollada, en la amarillenta, loca, erizadita, corta y áspera, y á fines de este recoge el labrador del mediodia el fruto de sus afanes empleados en el lino. En este y el siguiente mes es el tiempo principal de hacer la guerra al coquillo, que tanto daña á la vid, cazándolo con la descucadora y tambien la rosquilla que de él resulta; y ahora tambien podrá hacerse la guerra á la oruga del atelabo verde que ataca las yemas de la vid, aunque el tiempo mas oportuno es junio y julio, época en que simienta.

ABRILLANTAR. Dícese que abrillanta el que trabaja las piedras preciosas labrándolas en facetas, de manera que imiten á los brillantes: puede decirse otro tanto de los metales y otras materias duras.

ABRIR, ó ABRIRSE. Dícese de las flores cuando separan ó extienden las flores que antes tenian recogidas en el boton.

ABRO. Planta de la tribu de las papilionaceas, familia de las leguminosas, cuyas semillas son brillantes, de un hermoso color rojo, y marcadas con una gran mancha negra, esférica. Es procedente de la India, y no se conoce de él mas que una especie, denominada tambien abro de cuentas de rosario, porque sirven sus semillas para este objeto, y tambien en América para hacer collares y brazaletes. Sus hojas, puestas en infusion con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

agua, dan un licor azucarado, conocido en la India con el nombre de Vati, y que sirve en ciertas partes de América para los mismos usos que nuestra regalicia.

El abro tiene el caliz hendido en cuatro lóbulos, poco manifiestos, y el superior mas ancho; sus filamentos son nueve, unidos por su basa y abiertos en el dorso; su estigma es obtuso; habita en las tierras arcillosas y pedregosas de la India, y sus esféricas semillas, en gran parte sanguíneas, ofrecen á veces un color blanco, y dificilmente nacen, si bien que se logra esto con mas facilidad si se siembran en arcilla.

ABROJAL. Nombre con que se designa el terreno poblado de abrojos.

ABROJIN. Es conocido con esta denominacion un caracol de mar cuyos caracteres distintivos son en primer lugar una cola, que es dos veces mas larga que el cuerpo, y en segundo lugar tres carreras de puas de que la misma está armada.

ABROJO, v. *centaura calcitrapa*, á la cual han dado tambien algunos el nombre de abrojo. Con este se designa mas generalmente á una planta de la familia de las rutaceas, que tiene las flores con tallo quinquefido, la corola de cinco pétalos abiertos, sin estilo, y con cinco ó diez cajas gibosas de dos y á veces tres celdas. Se ha dado á este género el nombre que lleva de dos radicales griegas, las cuales significan *tres puntas*. Muy conocidos son los abrojos terrestres, *tribulus terrestris*, por sus agudas espinas, de manera que se dice que de su nombre ha derivado la palabra tribulacion como para indicar que mortifican mucho. Sus hojas se componen de seis pares de hojuelas y sus semillas de cuatro cuernos: son muy comunes en todos los paises y terrenos de Europa.

ABROJOS, ó CASTAÑAS DE AGUA. Pertenecen estas plantas á la familia de las loaseas, y se distinguen á favor de un caliz que tiene cuatro lóbulos, de una corola cuadripétala, y por su nuez que tiene tres ó cuatro espinas. La principal especie de este género es el abrojo ó castaña de agua comun, cuyo fruto tiene cuatro cuernos ó espinas: crece en Europa y Asia, es muy conocida en España, vejetando en las lagunas y aguas encharcadas en cuya superficie flota á favor de unos peciolos vejigosos. Ofrécenos su fruto una almendra harinosa de sabor análogo al de la castaña. Cultívase en la China con mucha regularidad, y de esta suerte utilizan las águas muertas con una produccion que seguramente en tiempo de escasez podria servir de recurso, pues antiguamente los tracios hicieron pan con los frutos de este abrojo, y los ejipcios los reputaron preciosos.

Llámanse tambien abrojos los peñascos ó escollos que se encuentran en ciertos mares: otros los llaman abreojos, porque obligan á abrir los ojos para no dar en ellos, como sucede con los muchos escollos que se hallan junto á la isla de Santo Domingo, y se llaman asi.

ABROMA, ó AMBROMA. Es planta muy hermosa, que se acerca al género del teobroma, y puede ser colocada en la familia de las malvaceas de Linneo. Sus especies son poco numerosas y una de ellas, pequeño arbusto sobremanera elegante, de hojas largas y angulosas, y flores de un bello color purpurino, agrupadas en la parte superior, es bastante cultivada en nuestros jardines y la llama Lamarck abroma angular. Da un fruto seco y sin sabor, que es lo que espresa su nombre formado de dos palabras griegas que significan impropio para alimento. Es procedente de las cálidas comarcas de la India; teme nuestros inviernos, y solo cuando le procuramos un abrigo y dulce temperatura en nuestros invernaderos, consiente en ofrecernos los soberbios ramilletes que coronan sus tallos.

nstituto San Isidro de Madrid 2009

Estos los arroja leñosos, y de la altura de un hombre, rectos, sencillos, dice Palau, rollizos y por su remate hojosos, sin ramas, esceptuando empero unos rudimentos de ellas, que se perciben debajo de las hojas al tiempo de florecer. Grandes son las hojas, de figura de corazon, con siete nervios y ótros tantos ángulos, aserradas, formando redecilla, lampiñas por encima y vellosas por debajo; tiene peciolos sencillos, largos como las hojas; lanceoladas las estípulas; horizontales los pedúnculos qne salen de las axilas de las hojas, doblados á un lado, rollizos, largos como el pecíolo y hendidos en dos ramitas. La mas pequeña de estas, que está opuesta á una hojuela de figura de corazon aserrada y con peciolo, aparece hendida nuevamente en dos partes con dos flores y un involucro de cuatro hojuelas lanceoladas; la mayor crece mas adelante, hendida asimismo en dos partes.

ABRONIA. Débese esta planta á Colignon, quien la envió de California. Puede colocarse entre las nictajineas de Jussieu, junto á la maravilla de noche.

ABROQUELADA. Llámase hoja abroquelada la que se une al pezon, no por su orilla inferior ó base, sino por su fondo ó diámetro, como acontece en varios vejetales, que mencionaremos á su tiempo, entre ellos la Higuera infernal, la capuchina ó mastuerzo de Indias, el geranio acetoso, y el manto de Santa Maria.

ABRÓTANO. Planta de la tribu de la cinorocéfalas, familia de las compuestas, que exhala suave olor de limon. Lineo da á muchas plantas el nombre de abrótano, entre otras á una santolina con hojas rollizas á que llama abrótano femenino, á otra á que da el nombre de abrótano femenino vulgar y demas que siguen:

Abrótano femenino de España, blanquecino.

Id. femenino mayor con hojas como las del romero.

Id. femenino cuarto.

Id. femenino menor, con hojas como las del romero.

Id. femenino verde.

Id. femenino con la flor mas grande; hojas vellosas y blanquecinas.

Id. de Africa, fruticoso con muchas flores: hojas como las del tenaceto y diez veces mas pequeñas.

Id. masculino mayor y de hoja angosta.

Id. masculino; artemisa-abrótano, vulgo yerba lombriguera.

Id. arborescente y de hoja ancha.

Id. campéstre con tallitos blanquecinos.

Id. de España, marítimo, con hoja crasa, reluciente y rígida.

Id. mas raro, de hoja ancha, como la de la artemisa.

Id. con hoja como la del lino, mas acre y olorosa.

Id. de Africa, ó eriocéfalo, de hoja rolliza, y con tres dientes.

Id. de Africa, ó eriocéfalo, con hojas de color de plata, angostas, y flores en espiga.

El mas conocido, que se cultiva en España, es una planta de tallos rastreros, y cubiertos de un vello blanquecino, con hojas dentadas ó por mejor decir cargadas de tubérculos pequeños y en crecido número. Es tónica y carminativa, buena contra las lombrices, despide un olor fuerte y tiene un sabor agradable si bien que un poco amargo.

ABROTANOIDES. Plantas parecidas al abrótano, y en tal sentido algunas de las que menciona Lineo y hemos transcrito en el artículo anterior, no son mas que abrotanoides. Se ha dado principalmente este nombre á una protea-serraria, planta arborea de Monomapdtan, parecida al abrótano, con flores colocadas en la cima de las ramitas.

ABRUPCION. Asi se llama una fractura completa en que un hueso lar-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

go está dividido transversalmente y en todo su espesor cerca de la articulacion.

ABSCEDARSE. Lo mismo que supurar.

ABSCESO. Coleccion de pus. Segun el género de dolores que los preceden y el tiempo que tardan en desarrollarse, se distinguen los abscesos en frios y cálidos. Estos son de ordinario consecuencia de una accion exterior, un golpe, un cuerpo estraño, una pequeña llaga. Los primeros se desarrollan muchas veces sin causa conocida en individuos débiles, linfáticos, en el cuello y cerca de las articulaciones.

Los abscesos que ocupan algunas rejiones de la cabeza deben distinguirse segun están situados en el craneo ó en el rostro. Los del pecho tambien se dividen en interiores y exteriores, para cuya curacion da la medicina sus reglas.

Mas de un triste accidente mencionado en los anales del arte, anuncia el alto grado de prudencia con que debe procederse á la abertura de los abscesos cercanos á las arterias.

A la verdad no deberíamos detenernos en este artículo sino para dar un consejo que tiene en la práctica de la medicina una aplicacion diaria.

La mayor parte de los enfermos, temerosos á vista del instrumento cortante, y preocupados con la idea de que la piel que cubre un absceso se vuelve blanquecina cuando este está maduro, no dejan de oponer negativas á las invitaciones que les hace el facultativo para que se dejen abrir el tumor.

Sepan pues que en la inmensa mayoria de los casos hay ventaja en abrir pronto un absceso, y que casi siempre es tiempo de abrirle antes que parezca maduro á los ojos de los poco inteligentes. Sepan sobretodo, que hay muchos casos en que solo la incision hecha al principio del mal puede poner al abrigo de las graves consecuencias que resultarán si se abandona á sí mismo.

Esta verdad popularizada, dicen Bayle y Gibert, nos parecería un inmenso servicio hecho á la humanidad doliente.

ABSCISA. Voz de la geometría, con la cual se denota la parte del diámetro ó eje de una curva, interceptada entre el vértice de esta y la ordenada.

ABSCISION. Denótase con esta palabra la estraccion ó separacion de una parte del cuerpo, en especial blanda, con instrumento cortante; en el dia se dice excision.

ABSCONSIO. Seno que penetra por debajo de la piel.

ABSIDES. Voz de la astronomía con que se denotan los dos puntos opuestos que describe el planeta, de los cuales el mas alto se llama apojeo, y el mas cercano á la tierra perijeo.

ABSINTIO, v. *ajenjo*.

ABSO, ó Casia abso. Planta pelosa, que habita en la India y en Ejipto, v. *casia*. Las hojas de la de Ejipto se parecen á las del trebol; flores blancas y de un amarillo pálido, las bainas contienen las semillas que son negras.

ABSORBER. En medicina equivale á atraer y embeber los humores.

ABSORCION. Llámase asi la accion de varios cuerpos que atraen ó embeben algun flúido ó bien sólidos atenuados. Pero, en términos fisiolójicos la absorcion ó inhalacion es la funcion en virtud de la cual los seres orgánico animados hacen entrar en poros ó pequeños vasos varias sustancias tomadas ya de afuera, ya interiormente. Algunos han definido la absorcion una propiedad que tienen los vasos linfaticos de chupar ó absorver los flúidos que nos rodean y los exhalados interiormente para llevarlos á la circulacion de la sangre.

ABSORVENTE. Dase el nombre de absorvente á cualquiera de los vasos linfáticos destinados á la absorcion,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

como igualmente al sistema linfático ó absorvente. Formánle muchos vasos distintos de las arterias y venas, por donde corre solo la linfa y quilo, y que absorven todos los humores que se vierten en las cavidades del cuerpo humano, bien asi como las substancias pegadas á la superficie interna y esterna. Es sistema del siglo 18.

Absorventes. Llámanse asi los medicamentos que absorven los principios nocivos en caso de aplicarse á alguna superficie del cuerpo.

En física se ha dado el mismo nombre á las sustancias capaces de unirse con los ácidos, como por ejemplo las sales llamadas álcalis y las tierras calcáreas, por manera que podrian dividirse los absorventes en alcalinos y térreos. Con todo, la palabra absorvente se aplica principalmente á las materias térreas calcáreas, como la piedra de cal, la greda, los ojos de cangrejo, los huesos calcinados, etc.

Estas substancias solo llegan al estado de efervescencia con los ácidos cuando en sí contienen gas mefitico, pues la separacion de este gas ocasiona la efervescencia.

ABSTEMIO. En la higiene se aplica esta palabra al que no bebe vino, y mas generalmente al que se abstiene de todo licor fermentado.

ABSTERGENTES. Cosas que purifican ó limpian. Voz de la medicina con que vienen comprendidos los medicamentos propios para desprender de las superficies internas y externas del cuerpo unas materias extrañas que á ellas se habian aderido: tambien se llaman abluentes ó detersivos.

ABSTERSIVO. Se dice en medicina de lo que tiene virtud para absterger ó limpiar.

ABSTINENCIA. Privacion voluntaria, que unas veces es completa y otras incompleta, de alimentos, bebidas, placeres. Algunos la confnnden con dieta, mas no debe ser asi, pues esta es involuntaria y se hace necesaria en muchas enfermedades, y la abstinencia es voluntaria y las mas de las veces por preservativo. Tampoco debe confundirse con el hambre; v. *hambre* y *dieta*.

La palabra abstinencia indica en jeneral la privacion de una cosa cualquiera; y en nuestro caso significa particularmente la privacion absoluta de alimentos. La abstinencia causa en el hombre y en los animales efectos muy notables, y que varian segun las circunstancias. Asi la edad, el sexo, la estacion, el clima, el estado de salud ó de enfermedad, etc., influyen singularmente en la duracion posible de una abstinencia completa. Es pues sumamente difícil fijar el término á que puede llegar sin morirse un hombre adulto sujeto á absoluta abstinencia.

Los Tártaros y los Arabes pueden soportar la abstinencia hasta el sexto dia. Refieren varios escritores que los Indios estreman el ayuno absoluto hasta el noveno dia. Un hombre sepultado bajo unas ruinas pudo vivir diez y seis dias: algunos melancólicos y enajenados han presentado tambien raros ejemplos de una larga abstinencia. Cítase la observacion de una muger enferma que vivió cincuenta años sin probar otra cosa que suero de leche; pero esta observacion (que tampoco puede mirarse como un ejemplo de abstinencia absoluta) lo mismo que otras no menos estraordinarias que citan los autores aficionados á lo maravilloso, son por lo menos dudosas.

Los esperimentos hechos en perros prueban que los jóvenes y los individuos de especie diminuta resisten la abstinencia con mas dificultad que los perros adultos y de gran estatura. Estos últimos han vivido tres, cuatro, cinco semanas y mas en la abstinencia mas completa. El hombre que por una causa cualquiera se halla en la imposibilidad de proporcionarse alimentos y bebidas, esperimenta en la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

region del estómago terribles desfallecimientos; el rostro se vuelve pálido, y el cuerpo está abatido; nótase dificultad en los movimientes y debilidad manifiesta, el pulso pequeño, poco frecuente, respiracion pesada, y el calor animal algo rebajado; las orinas descoloridas y menos copiosas. Si la abstinencia continúa, hácense mas intensos todos los fenómenos que acabamos de enumerar, agregándose á ellos el entorpecimiento de los sentidos, la diminucion de las facultades intelectuales y morales, y la ineptitud para el movimiento. Si todavia se prolonga mas la privacion de alimento, entonces se declara el enflaquecimiento jeneral, los ojos se hunden en sus órbitas, la nariz se pone afilada, saliente la barba, pálidos y adelgazados los labios, demacrados los miembros. Al desórden de todos los demas órganos se añade la escitacion del cerebro; y en tal estado el hombre desconoce á sus parientes y amigos, tomándolos no pocas veces por primeras víctimas. En semejante período la boca del infeliz está ardiente, la saliva es escasa, viscosa, á veces acre; el estómago se constituye asiento de horribles dolores; las orinas son raras, parduzcas, turbias y fétidas; la defecacion está suprimida. La accion del corazon se vuelve cada punto mas débil, el pulso no tiene fuerza, es casi insensible el tacto; repetidos bostezos indican que la respiracion se hace difícil y por instantes mas lenta; el calor empieza á abandonar todas las rejiones del cuerpo, piérdese absolutamente el juicio, hay transportes desordenados, delirio feroz, y la muerte en un acceso de convulsion, ó de delirio, ó en medio de un desmayo.

ABSTRACTICIO. Varios químicos antiguos designaron con esta palabra el aceite esencial extraido de los vejetales aromáticos.

ABSUS, v. *abso*.

ABUBILLA. Es bien conocida nuestra ave llamada abubilla, dice Buffon, por su penacho doble, que puede llamarse único en su clase; fuera de que no se parece á ninguna otra especie, si ya no es á la de las cacatuas por su pico largo, delgado y corvo, bien asi como por sus pies cortos. Los promeropes presentan tanta analogia con el género de la abubilla que algunos las han llamado abubillas sin moño, aunque son mas zancudos y tienen mas larga la cola.

Las abubillas pertenecen á la familia de los temirostres. Su pico arqueado es de fuerza y longitud varias, y su magnitud iguala ó escede á la del mirlo. Se las ha dividido en tres subgéneros, los cuervos-grajos, los epimacos, y las abubillas propiamente llamadas, las cuales fácilmente se conocen por las ventanas de la nariz descubiertas, y el hermoso moño de la cabeza, formado por dos filas de plumas móviles. Su pico es muy largo y grueso en toda su extension. La especie verdaderamente auténtica, que se encuentra en España, tiene la magnitud del mirlo, y el plumage de un rojo vinoso; aliméntase con insectos y pone en los troncos de los árboles.

Su penacho ó moño está naturalmente caido ácia atrás, ora vuele, ora coma, mientras esté libre de toda agitacion interior. En estado de domesticidad aman mucho las abubillas la carne cruda, cosa que indica cierta conformidad de naturaleza entre las aves de rapiña y las insectívoras, las cuales podrian reputarse aves de pequeña rapiña. En Egipto van las abubillas, segun se afirma, por pequeñas bandadas, y al separarse una de ellas llama á sus compañeras con un grito fuerte y agudo en dos tiempos *zi, zi*; pero en la mayor parte de los demás paises van solas ó á lo mas por parejas. Sucede tambien que al tiempo de la emigracion se encuentran en gran número en una misma comarca,

nstituto San Isidro de Madrid 2009

pero, deben mas bien llamarse multitud de individuos solitarios á quienes no une ningun vínculo social, y que de consiguiente forman una bandada verdadera; por esto se escapan unas tras otras si se las ahuyenta.

Se ha dicho que la abubilla enjalbegaba su nido con materias infectas para ahuyentar con el mal olor á los enemigos de su pollada, mas no ha podido probarse este aserto, y por otra parte, si son sucios é infectos sus nidos, es un inconveniente de su forma, pues á veces tienen catorce, diez y siete, y hasta veinte pulgadas de profundidad. Además, débiles aun los polluelos al salir del huevo, no pueden arrojar fuera su excremento, y estan como revolcados en él. Debe, pues, limitarse mucho, ó desmentirse el proverbio de «sucio como una abubilla.»

Ponen las abubillas de dos á siete huevos, pero de ordinario cuatro ó cinco, casi iguales en tamaño á los de la perdiz, si bien su color es parduzco. El grito del macho es *bu, bu, bu*, el cual se oye principalmente en la primavera, y desde mucha distancia. Los observadores que mas atentamente la han escuchado, dicen haber oido varios acentos propios de distintas circunstancias, ora un gemido sordo que anuncia cercana lluvia, ora un grito mas agudo que anuncia la aparicion de una zorra ú otro enemigo.

Supónese que nunca va á beber á las fuentes, y por este motivo rara vez se coge en bebederos, y tampoco en lazos. Pero si es difícil cogerlas en lazos, no lo es tirarlas, pues dejan que uno se les acerque bastante, fuera de que su vuelo es sinuoso, saltado y poco rápido, y ofrece á los cazadores poca dificultad. Aunque en general son aves de paso en Europa, y abandonan los paises septentrionales á principios del otoño ó fines del verano, es fácil que en ciertas circunstancias se hayan domiciliado algunas en el punto donde se encontraban, ya por estar heridas ó enfermas, ya por ser jóvenes ó débiles.

Parece que la abubilla entre los egipcios era el emblema de la piedad filial, diciéndose que los hijos cuidaban á los padres en la vejez, los calentaban bajo sus alas, les ayudaban á quitarse la pluma en una muda penosa, les soplaban los ojos al vérselos malos y les aplicaban yerbas saludables, devolviéndoles en suma los cuidados que recibieron en su edad tierna.

Segun Olina no vive la abubilla mas que tres años, mas debe esto aplicarse á la domesticada cuya vida acorta la falta de alimento conveniente, y será difícil calcular la duracion de la silvestre, y aun menos siendo ave pasagera.

Como tiene mucha pluma, parece mas abultada de lo que es en efecto; acércase su tamaño al del tordo, y su peso varia segun la gordura desde dos onzas y media hasta cuatro.

Las plumas de su moño son pajizas con remate negro, con la diferencia que las del centro, junto con las inmediatas, están pintadas de blanco entre dichos colores: mas atrás tienen aun de seis á ocho plumas pertenecientes al mismo moño, las cuales son enteramente pajizas y mas cortas.

Lo demás de la cabeza y parte superior del ave es de un color gris que tira á vinoso y otras á pajizo, su dorso es gris en la parte anterior, y listado transversalmente en la posterior con un blanco sucio en campo oscuro. Tiene las coberteras superiores de la cola negruzcas; su vientre, junto con las demás partes inferiores del cuerpo, ofrece un blanco rubio; las alas y la cola son negras, listadas de blanco, y el campo de las plumas apizarrado.

De estos varios colores esparcidos por el plumage resulta un diseño re-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gular y de muy buen efecto cuando el ave enhiesta el moño, estiende las alas y despliega la cola, como lo hace frecuentemente. Longitud total, cerca de trece pulgadas; pico unas dos pulgadas y media.

Abubilla (variedades de la). Los antiguos decian que la abubilla estaba sujeta á mudar de color de una estacion á otra, cosa que sin duda dependeria de la muda, por la circunstancia de ser las nuevas plumas algo diferentes de las viejas próximas á desprenderse, diferencia que será mas notable en unas especies que en otras: debemos manifestar sin embargo que muchos que han criado abubillas no han percibido ese cambio de color. Dice Belon que ha conocido dos especies de abubillas, mas no indica sus caracteres distintivos, y solo habla de un bonito collar compuesto de negro y atabacado que ciñe el cuello de la abubilla y no se encuentra en la especie que conocemos. Commerson y Sonnerat hablan de una golondrina algo mas pequeña que la comun, de pies mas largos, pico á proporcion mas corto, copete mas bajo, en la que no aparece nada de blanco, y cuyo plumage es en general menos variegado. Era del Cabo de Buena-Esperanza. Otro individuo del mismo pais tenia la parte superior del dorso de un pardo bastante subido, y el vientre variegado de blanco y pardo. Sin duda era jóven y mas pequeño que los otros, y su pico era seis líneas mas corto. Por último, el marques de Gerini vió en Florencia, y volvió á ver en los Alpes, y cerca de Roma, una hermosa variedad con copete orlado de azul celeste.

Abubilla *negra y blanca del Cabo-de-Buena-Esperanza*. Se diferencia esta ave de la abubilla comun y sus variedades por su tamaño, pico mas corto y afilado, por su moño cuyas plumas son mas bajas á proporcion y adelgazadas como las del cuclillo moñudo de Madagascar, por las pennas de la cola, pues tiene doce, por la forma de la lengua cuyo remate está dividido en varios filamentos, y en fin por sus colores, pues el moño, la garganta y parte inferior del cuerpo son enteramente blancos; la superior, desde el moño esclusive hasta la punta, tiene un color pardo de tintas varias y menos subidas en las partes anteriores. Su ala blanca ofrece una mancha blanca, su iris es pardo-azulado, y su pico, pies y uñas amarillentos. Encuéntrase en las selvas de Madagascar, en la isla de Borbon y en el Cabo-de-Buena-Esperanza, y pesa cuatro onzas por lo regular. Su longitud total es de siete pulgadas.

No podemos completar mejor el cuadro de la historia de las abubillas que refiriendo las costumbres de la que observó Buffon.

Tuve ocasion, dice, de ver á una de ellas que habia sido cogida en una red: era vieja, ó cuando menos adulta, y de consiguiente tenia todos sus hábitos naturales. Queria en estremo á la que la cuidaba, de suerte que solo parecia estar contenta al hallarse con ella. Cuando entraba algun estraño, alzaba su copete como por sorpresa y recelo, é iba á refugiarse sobre el cielo de una cama que habia en la sala; á veces se aventuraba á abandonar su asilo para volar ácia su ama querida. Dos eran sus cantos, uno dulce, íntimo y tierno, y otro agrio y penetrante, que espresaba cólera ó espanto. No la enjaularon de dia ni de noche, y le era permitido correr por toda la casa; las ventanas de esta estaban abiertas, y jamas la vino en deseo huir, de suerte que su cariño ácia su ama pudo mas que su amor á la libertad. Sin embargo, huyó al fin, mas fué por temor, pasion tanto mas fuerte en los animales cuanto nace del instinto de su conservacion. Espantóla cierto dia la vista de un objeto nuevo, y se escapó; mas no se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

alejó mucho, y como no pudiese volver á su morada cayó en la celda de una religiosa cuya ventana estaba abierta, pues tan necesaria habia llegado á serle la sociedad del hombre. Pero halló la muerte donde buscaba la vida, pues no supieron que darla para comer. En su primera condicion habia vivido unos cuatro meses con pan y queso por toda comida.

Otra abubilla fue alimentada un año y medio con carne cruda.

ABUCASTA. Especie de ánade marino, de color pardo y blanco; v. *ánade*.

ABUGES. v. *gayuba*.

ABUEHUETE ó Ahuehuete. Arbol mónstruo de la villa de Atrisco ó Carrion en la Nueva-España, cuyo tronco, segun relacion de viageros, es tal que en el año de 1767 entraron y permanecieron juntos dentro de él mas de cien personas, siendo asi que aun quedó sin ocuparse una parte del terreno que comprende dicho tronco, pues con motivo de estar mas bajo que lo restante, se hallaba lleno de agua. Fáltanle al árbol dos tercios porque los rayos le han hecho pedazos; tiene ciento sesenta palmos de altura desde su basa hasta donde está rajado; ciento catorce de grueso en su basa; á tres varas de altura ciento y nueve; y á tres varas de altura en su cóncavo sesenta y seis. El viagero que es el señor de Estala no nos dice á que familia pertenece el árbol: v. *árboles-mónstruos*.

ABULAZA. Arbol procedente de Madagascar, cuyo cocimiento es bueno en las enfermedades del corazon.

ABUSO. En Higiene se llama el mal uso de los placeres, licores, medicamentos, etc. siempre perjudicial para la salud, y no pocas veces mortal.

Abuso de si mismo. Nombre dado al vicio de la mansturbacion.

ABUTA. Arbusto de Cayena, de raiz análoga á la del regaliz, y usada entre aquellos habitantes como una panácea universal.

ABUTARDA. v. *avutarda*.

ABUTILON. Lineo ha designado con esta denominacion varias plantas de distintos géneros que iremos mencionando por el órden con que las nombra.

Abutilon, herbáceo, tendido, con hoja como la de la berónica y flor de color purpúreo: pertenece esta planta á la especie Melochia tormentosa que habita en la América meridional, arroja tallos en varitas, hojas entre aovadas y lanceoladas, recortadas, tormentosas y con pliegues, pedúnculos opuestos á las hojas y flores purpurinas.

Id. de América, con hojas como las del Ribes, flor de color de carne, fruto de cinco lados y áspero, de la especie Melochia deprimida que habita en la Habana.

Id. con hoja como la de la periploca mas aguda y fruto estrellado.

Id. con hoja muy ancha y tallo velloso, los dos de la especie Sida con hoja de Periploca que habita en la América mas caliente y en Ceilan.

Id. vejigoso, de flor y fruta mas grandes y sin ser rizado, de la especie Sida occidental que habita en América, y tiene los pedúnculos del grueso de un hilo, persistentes y derechos despues que se han caido las cápsulas.

Id. con hojas tormentosas, de figura de corazon, con peciolo y silicuas de dos hastitas, de la especie Sida Abutilon, que habita en las Indias, Suecia y Siberia, tiene los frutos negros y pelosos, y las hojuelas del caliz plegadas y acanaladas.

Id. de Indias, con la flor amarilla y mas pequeña.

Id. de Indias, planta parecida á la Altea, con la flor pequeña, hojas blandas, profundamente venosas y silículas lanuginosas.

Id. con pelo áspero, los tres de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

especie Sida de Asia, que habita en la India, y tiene las hojas mas largas que anchas, cápsulas truncadas y mucho pelo áspero.

Id. de Indias, de la especie Sida de Indias, cuyos pedúnculos son derechos, y que tiene las cápsukas terminadas en un ángulo recto.

Id. vejigoso, rizado, con flores de color de miel y pequeñas.

Id. de América, con el fruto casi redondo, pendiente, compuesto de cápsulas vejigosas y crespas.

Id. otro vejigoso, los tres del Sida crespa, que habita en la isla de la Providencia, en la Carolina y Bahama.

Id. con la flor como la de la Lavatera, y fruto crestado.

Id. rastrero, con hojas como las de la Alcea, y flor de color melado.

Id. de la Carolina, rastrero, con hojas como las de la Altea, y flor tambien de color melado.

Id. como Altea, con la flor de color de carne y fruto globoso.

Id. de la especie Malva como abutilon, fruticosa, blanquecina, con hojas profundamente hendidas en lóbulos, y sinuosas.

Id. de América fruticoso, de hoja casi redonda, flor amarilla, fruta mas grande y con aguijones.

Id. de Indias con hoja como la de la vid, y fruto de cinco cápsulas.

Id. masculino, con hoja profundamente cortada, y pedúnculos de muchas flores.

Id. femenino con los mismos caracteres.

Despues de esta larga lista de abutilones, ¿mencionaremos la descripcion que da un autor de nota del Abutilon, diciendo que sus semillas son buenas, contra el mal de piedra, son dulcificantes, y que la corteza del abutilon sirve en América para hacer cuerdas?

ABUTUA. Planta exótica, cuya raiz es reputada buena en las obstrucciones viscerales.

ACABALLADERO. Llámase asi el sitio en que los caballos ó burros cubren á las hembras.

ACABALLADO. Se dice del que padece la enfermedad denominada por muchos caballo.

ACABALLAR. Cubrir el caballo ó el asno á las hembras.

ACACAHOACTLI. Entre las noticias ó indicaciones de algunas especies de aves inciertas ó desconocidas, menciona Buffon al acacahoactli, ó ave del lago de Méjico de voz ronca de Fernandez. Dice este que parece una especie de alcion; pero añade despues que segun las observaciones de Adanson mas bien es una garza ó alcaravan pues tiene el cuello muy largo y le dobla frecuentemente llevándole entre las espaldas. Su tamaño es menor que el del ánade salvage; su pico, de tres dedos de largo, es puntiagudo y acerado; su plumage, que es blanco con manchas pardas, propende por encima á un color oscuro, y por debajo del cuerpo al blanco; sus alas ofrecen un leonado vivo y rojizo, con la punta negra. Dice el mismo viagero que puede domesticarse si se la alimenta con pescado y aun con carne, y que su voz no es desapacible, si bien que esto no se concilia muy bien con lo de la voz ronca.

ACACALIS. Dioscórides y sus comentadores han dado este nombre á un arbusto de Egipto. En Constantinopla se emplea su semilla contra las enfermedades de ojos.

ACACIA, (Cacacia). Segundo género de la tribu de las mimoseas; sus flores son polígamas, y su legumbre seca é inarticulada.

Hé aquí una de esas familias patriarcales cuya virtud es hereditaria y que el cielo bendijo multiplicando sus miembros para la dicha y gloria de un pais: tal es en el reino vegetal la familia de las leguminosas, á la cual piden incesante ayuda la econo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mia doméstica, la medicina, las artes, y aun las mismas bellas artes. Solo la nomenclatura de las especies y de los beneficios debidos á la misma formaria un abultado tomo. En esta admirable é interesante familia, que corresponde á la diadelfia decandria de Lineo, debe ocupar un lugar preferente el género Acacia, que á la manera del sol no quiere alejarse del ecuador, y sin embargo, ni mas ni menos que aquel astro, envia bienechores rayos ácia los polos. Pero, al querer describir este género nos rodean 256 especies distintas en tamaño, en aspecto y en colores; yerbas, arbustos, árboles: ¿á cual debemos dar la preferencia? Todas la reclaman y á ninguna faltan títulos para ello. A un lado la Acacia de Santo Domingo ofreciéndonos alimento azucarado, al otro la melífera de las montañas de la Arabia; aqui la de la India y América cuyas ramas se estienden á lo lejos y dan frutos de tres pies de largo, del sabor de las castañas, denominados vulgarmente habas de San Ignacio; mas allá la acacia fiera cuyas ramosas espinas defienden las propiedades de los Chinos y de los Cochinchinos; no muy lejos la jabonaria, cuya corteza sirve como el jabon; la balsámica de Chile que destila un bálsamo escelente para curar llagas, y la *verek* que crece en el interior del pais de Cayor. Y pasaremos en silencio la amable sensitiva, la acacia púdica, que al menor roce contrae sus hojas y de la cual se ha dicho que estas siguen la direccion del sol? Y no mencionaremos la de Santa Helena, pintoresca, melancólica, como el sauce, y que parece llorar el martirio del hombre grande? Y no observaremos de paso que entre los vegetales, ni mas ni menos que entre los hombres, la perfeccion rara vez se encuentra, y que por tanto no debe admirarnos que haya pocas acacias rectas y que las raices de muchas de ellas despidan mal olor? Y no diremos en fin que por grande bondad de la providencia el jugo gomoso de las acacias sirve á la vez para la medicina, para las fábricas, y para preparar el papel en que se pinta, de suerte que se ha dicho que el comercio de la goma daba mas ventajas que el del oro y el de los negros?

Mencionemos ahora las acacias mas conocidas.

La acacia verdadera, llamada tambien egipcíaca, forma uno de los árboles mas hermosos, elegante, de olorosas flores, de hojas compuestas, y muy digno de ocupar un lugar preferente en los paseos y jardines. Crece naturalmente en los paises cálidos, y llega en ellos á tal altura que puede servir para las construcciones; además se estima la acacia por la mucha goma con que nos brinda.

La acacia del Nilo es en esta parte mas apreciada, y es la propiamente llamada egipcíaca, es la que da la goma usada en medicina con el nombre de goma arábiga. Y en verdad hay árabes á quienes sirve de alimento.

La del Senegal, vistosa por su corteza blanca, da la goma del Senegal que ciertamente tiene grande analogia con la arábiga.

El aromo constituye otra especie de acacia con sus flores amarillas y olorosas, y no es raro en las costas del Océano, pertenecientes á España y Portugal.

La falsa acacia ó robinía, procede de la América septentrional y se cria tambien en Aranjuez, Barcelona y Madrid. Sus flores son racimosas, y crece rápidamente, de manera que en pocos años llega á tener hermosa copa y hasta cuarenta pies de altura. Es vegetal muy útil; en América se emplean sus largas raices para fijar las arenas movedizas, y su sólida madera, escelente para construcciones duraderas se emplea en la arquitec-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tura naval. Si con ella se hacen muebles, cuanto mas viejos mas hermosos son, pues mudan su color amarillo en otro rojizo. Sus hojas son escelente pasto, y su corteza y raices dan un jugo que podria reemplazar al regaliz. Dambournay afirma que de la acacia falsa puede sacarse un color amarillo bueno para teñir lana. Son muy buenos árboles además para fecundar los mas áridos terrenos.

La acacia rosa es no menos útil que la anterior, y como ella pertenece tambien al género robinia.

La acacia catecú produce lo que llamamos catecú, ó sea tierra japónica, sustancia tónica y astringente.

Con el zumo de las legumbres, verdes aun, del Mimosa-nilótica de Lineo, se prepara la sustancia verdadera ó del Nilo, en panes pequeños, que pesan de cuatro á ocho onzas; como es rara en el comercio, y solo entra en algunas composiciones, se substituye con substancia de acacias del pais.

Se da el nombre de *acacia-nostras* á la substancia de este árbol mas dura, pesada, oscura y acre que la verdadera, y que casi es tan soluble en agua como en alcool.

Lineo menciona las acacias siguientes;

Acacia americana, con hoja como la de la Abrua, y tres espinas.

Id. con tres espinas, hoja como la de la Abrua, cápsula oval y una sola semilla.

Id. de Java sin espinas, hojas grandes y relucientes.

Id. gloriosa con espinas, hoja como la del lentisco, flor espigada, amarilla.

Y otras muchas que pertenecen á especies distintas que serán mencionadas en lugar oportuno.

ACACOS. Palabra que en griego es igual á *no-malo*, y la han usado varios médicos antiguos para indicar las enfermedades poco peligrosas, y asimismo las aftas de los niños.

ACAJA. Ciruelo de Indias; sus frutos son parecidos en mucho á nuestras ciruelas; tienen un color amarillo, son suculentos, y de un sabor y olor gratos; son astringentes y alabados contra las diarreas y cólicos tenaces. Si se hace fermentar su jugo esprimido se obtendrá un vino del cual podrá sacarse licor alcoólico como el que se extrae de las ciruelas.

ACAJU, Acajou ó Acaiou, v. *anacardo y acayoiba*. Un autor de nota describe asi el acajou: es árbol de América, de la altura de un manzano ordinario, ramoso, de corteza abierta y cenicienta, de madera que tira á rojo; sus flores están en ramillete, penachadas de rojo y verde, y con una hoja sola en forma de embudo; su fruta es del tamaño de un huevo de ánade; al madurar es unas veces amarilla, y otras roja, y suele tener uno y otro color; del extremo de este fruto cuelga una almendra sabrosa con dos cortezas entre las cuales hay un licor oleoso y caústico. La fruta contiene otro licor, el cual luego de fermentado y clarificado sirve de bebida y tiene el gusto del vino; el tronco va destilando una preciosa goma y la madera es buena para fabricar casas, naves. etc. Hay un acajou blanco, otro rojo y de otros colores.

El Acajú, *cassuvium pomiferum* ó anacardo occidental de Lineo es uno de los innumerables beneficios que deben á la providencia los paises cálidos, pues sirve á la vez para alimento y bebida, en la caza, en la medicina y en el ejercicio de las artes. Véase para mas esplicacion el artículo *Acayoiba*.

ACALACAS. Nombre dado por los portugueses á un insecto de las islas cercanas á la línea; su magnitud es la de un escarabajo; no bien acaba de nacer, y tiene apenas la magnitud

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de una hormiga, cuando entra en los cofres y roe los vestidos: solo vive en las cercanías de la línea.

ACALAI. Algunos alquimistas han denotado con esta palabra la sal.

ACALEFOLOGIA. Historia natural de los acalefos

ACALEFOS. Componen los acalefos la tercera clase de los animales radiarios, y comprenden los zoófitos de figura radiada, cuerpo blanco, gelatinoso, transparente y que no ofrecen otros órganos que algunos conductos, especie de ramificaciones intestinales. Su poca consistencia les permite mudar de forma, y contraerse hasta ocupar un espacio diez veces menor que cuando estaban en espansion. Esta facultad ha de ser favorable al movimiento, y asi es que los acalefos se mueven con mucha facilidad en las aguas donde moran casi siempre. Todos ellos son fosfóricos, despidiendo vivo resplandor por la noche, y por tanto sus movimientos pueden compararse entonces á las ondulaciones de la llama, hasta tal punto, que se creerá que el mar que ellos cubren en una grande estension está ardiendo con fuego que se va propagando lentamente á impulso de las brisas. Los viageros y marinos han dado á los acalefos el nombre de ortigas de mar para espresar que su contacto produce igual efecto doloroso que el de las plantas de aquel nombre: y si vamos á indagar el nombre de acalefos, dado por los antiguos, no significa otra cosa que ortiga. Divídense estos radiarios en dos órdenes ó por mejor decir dos familias; á saber, la de los simples, y la de los hidrostáticos.

Llámanse *acalefos simples* los que no tienen para moverse las vejigas aéreas que forman de los hidrostáticos unas barquillas animadas hasta hacerles llamar vulgarmente fragatas ó galeras. Conócense aquellos por su cuerpo circular y aplastado por debajo, de manera que quede en el centro el orificio del conducto digestivo que sirve á la vez de boca y ano, estando guarnecido por lo comun de pequeños tentáculos de que hace uso diestramente el animal para coger su presa. Fáltanle órganos para triturar su alimento, pero ello es que los dijiere rapidamente, cosa que se ha reputado ser efecto del líquido acre y ardiente que destila, enérjico disolvente que ha valido á los acalefos el nombre de ortigas. Divídese esta familia en dos géneros principales, las medusas y las pórpitas. v. estos nombres.

Todos ellos son hidrostáticos, mas solo se da este nombre á los de la segunda familia, á saber, á los que están provistos de una ó muchas vejigas aéreas y hacen uso de ellas para sostenerse sobre el agua. Acompañan á este aparato algunos tentáculos, los mas cortos para servir de chupadores y los mas largos de remos. Esta familia no contiene mas que un género notable, el de las fisalias, v. esta palabra.

ACALIA. Lo mismo que altea ó malvavisco.

ACALIFA. Asi llama Lineo á un tragia con involucros en las flores femeninas, de cinco hojuelas hendidas, al través: habita en la India.

El mismo nombre da añadiendo que es erizada, á una planta, especie de Caturo de flores en espiga, que habita en la India oriental.

ACALORAMIENTO. En fisiolojia se usa esta palabra como sinónimo de grande ardor, y á veces como arrebato de cólera.

ACALOTE. Coloca Buffon al acalote en la sexta especie de los torcuatos del nuevo continente, y dice que dándole el nombre de acalote abrevia el de accacalotl con que es conocido en Méjico, de donde es indígeno. A semejanza de la mayor parte de los otros torcuatos tiene la frente sin plumas y cubierta de piel rojiza; ofrece un pi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

co azul, un cuello y parte posterior de la cabeza con plumas pardas mezcladas de blanco y verde, y unas alas brillantes con visos verdes y purpúreos; sin duda por esto creyó Brison que debia llamarle torcuato variegado; pero, leyendo á Fernandez y á Nieremberg, quienes le llaman cuervo acuático, échase de ver que aquellos colores están puestos en campo oscuro que tira á negro.

ACAMACIA. Galeno y otros antiguos han dado á entender con este nombre el estado de un miembro que se halla entre la flexion y la estension: el mismo nombre se ha dado á la buena constitucion del cuerpo humano.

ACAMARCHIS, *acamarchide*, ó *acamárquide*. Lamouroux ha dado este nombre á unos animalillos zoófitos que forman un género de la segunda familia del órden de los pólipos; se diferencian de los celularios de Lineo por sus ramificaciones: v. celularios y pólipos.

ACAMADO. Se dice de las mieses, cáñamo, lino, etc. cuando por motivo de la lluvia, viento ó tormenta, están echadas unas sobre otras.

ACANA. Nombre dado á una madera colorada y obscura de Indias; cierto autor español alaba mucho una cuchara labrada, dice, de acana preciosa.

ACANALADA. Llámase tal en botánica la hoja que forma el rebajo de una media caña, á favor de un surco ó canal profundo que la coje por lo largo, como puede verse en las hojas del narciso de tres estambres, en el junco bulboso, en el lirio espadañal, en el ajo esquimado y en el detienebuey crespo.

ACANCIA. Segun otros aconcias; es lo mismo que cencris, serpiente.

ACANOS. Nombre de una especie de cardo, poco usado en el dia, mas no asi en tiempo de Plinio, pues se reputaba fuerte astringente contra hemorrajias: se ha dicho tambien que sus raices y semillas son diuréticas.

ACANTA. Pájaro, especie de jilguero de alas verdes y amarillas, y le dan el nombre griego de acanta que significa espina porque se mantiene de cardos y plantas espinosas.

ACANTABOLO. Llámase asi en cirujia una tenacilla como la que sirve para sacar la piedra de la vejiga: úsase de ella para quitar del esófago y otras cavidades los cuerpos estraños.

ACANTACEAS. Plantas de una familia de la clase de las corolífloras; son las acantaceas ó acanteas unos vegetales herbaceos ó fruticosos cuyos caracteres son los siguientes: hojas opuestas; flores que forman espiga, y van en su base acompañadas de bracteas; caliz persistente, que tiene cuatro ó cinco divisiones regulares; corola monopétala por lo comun bilabiada; cuatro estambres didínamos, si bien que frecuentemente abortan dos de ellos; ovario con dos celdas, las cuales contienen dos ó mas semillas; fruto en caja bilocular; en algunas acantaceas hay semillas aderidas á favor de un podospermo que forma gancho. Géneros de esta familia: el tunberjia, el barreliera, el ruelia, el acanto y la justicia, de que se hará mencion en su lugar. La etimologia de la palabra acantaceas es una voz griega que significa espina.

ACANTALEAR. Tómase por caer granizo muy grueso.

ACANTIA. Género de hemípteros, y especie de chinches segun Lineo. Son los caracteres de estos insectos un pico recto con tres artículos, antenas filiformes, labio saliente y libre, grandes ojos, corto el primer artículo de los tarsos, y los dos restantes prolongados, de longitud casi igual, y pies saltadores.

ACANTICA. Gota amarga que destila de ciertas yerbas.

ACANTIO. Algunos han llamado asi al acanto, y otros á la toba, plan-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

ta espinosa.

ACANTO, *Acanthus*, (Bot. Fan). Género de plantas que da el nombre á la familia de las acantaceas. Está caracterizado por un cáliz profundamente dividido en cuatro lóbulos, dos laterales cortos, y otros dos muy largos acompañados de bracteas, de las cuales la intermedia comunmente es dentada y á veces espinosa; por una corola de tubo muy corto y velloso en su interior, prolongado interiormente por una lengüeta larga, ancha y terminada por tres lóbulos; por cuatro estambres cubiertos tan solo por el lóbulo grande y superior del cáliz; por las anteras largas y vellosas en forma de brochas; y finalmente por contener todo lo mas dos semillas en cada una de las celdillas de la cápsula.

Este jénero abraza ocho ó nueve especies, muchas de ellas naturales del Africa y de la India, donde constituyen grandes árboles de hojas opuestas.

Las especies que los antiguos conocieron, son yerbas vivaces que crecen en las provincias meridionales de Europa, y que se reducen á dos. Ambas son notables por sus hojas radicales, anchas y profundamente sinuosas, y por sus tallos floridos, cuya elevacion es de dos ó mas piés. Una de ellas tiene espinas en todos los ángulos salientes de las hojas, y es el *Acanto espinoso* ó *Cardo acanto (Acanthus spinosus)*; y la otra, que es el *Acanto blando*, *Blanca ursina*, *Yerba jigante* ó *Jiganta (Acanthus mollis)* carece de dichas espinas: esta es la mas interesante y la mas célebre. Habiendo muerto una jóven de Corinto, llamada Vitruvia, en la flor de su edad, su nodriza, que la apreciaba entrañablemente, reunió en un canastillo las flores y las joyas de que mas aprecio habia hecho durante su vida, y desecha en llanto fué á depositar el canastillo sobre su tumba, cubriéndolo con una grande teja para preservar de las injurias del aire á los objetos que contenia. En este mismo lugar empezaba á jerminar un pié del acanto blando; pronto se desarrollaron sus hojas, las cuales encontrando la teja, se encorvaron en su alrededor con donaire, como si quisieran secundar la intencion de la sensible nodriza y formar un ornato digno de esta tumba virginal. Por casualidad el arquitecto Callimaco pasó por este sitio, no pudo evitar la vista de un cuadro tan encantador y su corazon se enterneció vivamente. Nunca las emociones del espíritu son estériles en el hombre de injenio; se ha observado que los grandes pensamientos proceden del corazon, y del corazon de Callimaco es de donde procedió la grande idea del órden arquitectónico denominado corintio, el mas hermoso, el mas rico y el mas gracioso de todos los órdenes. Pronto el canastillo funeral con su hermoso cerco de hojas de acanto se levantó en los aires, sirviendo de remate á una coluna cuyas proporciones se toman de la talla de una jóven vírjen.

¿Puede ahora creerse al jesuita Vilcolpende que reclama la invencion del capitel corintio en favor de los arquitectos del templo de Salomon?

Segun Virgilio, la célebre Helena, cuyo rapto hizo desaparecer un imperio del Asia menor, tenia un vestido adornado con bordaduras que representaban las hojas del acanto.

Esta planta, muy comun en España, sobretodo en Aragon, Valencia, Cataluña y Andalucía, se usa en cocimiento como emoliente, aplicado al interior y esterior, y en lavativas. Sus hojas se han empleado á veces para curar las úlceras simples.

Hay otro llamado inerme, blando, blanca ursina ó yerba gigante, muy conocido por sus hojas grandes y sinuosas y por su virtud emoliente: en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuéntrase en varias provincias de España, Andalucía, Aragon, Cataluña y Valencia.

El acanto espinoso, ó sea cardo acanto, cultivado en varios jardines botánicos, y cuyas hojas son pinadas y espinosas, tiene virtud emoliente como la yerba gigante.

Lineo hace mencion de los que siguen:

El blando.
El espinoso.
El de Dioscórides.
El de hoja de acebo.
El de Madraspatan.
El de hoja de cardo.
El de hoja entera.
El tendido.
El ahorquillado.
El del cabo de Buena-Esperanza, y del

ACANTOIDE. Planta parecida al acanto como su mismo nombre lo indica; añade Lineo que es pequeña.

ACANTOCÉFALOS. Nombre dado por Rodolphi á un grupo de gusanos intestinales, que se pegan á los intestinos á favor de una prominencia armada de espinas retorcidas, que parece servirles al propio tiempo de trompa; su cuerpo es elástico y prolongado. Difieren poco entre sí los machos y las hembras.

ACANTOFIS ó Acantofide. Nombre de un género de serpientes de la familia de las víboras, con placas delante de la cabeza, escamas romboidales, lisas, iguales sobre la espalda; se dice que los acantofis son muy venenenosos. La lonjitud del llamado cerastino, procedente de Nueva Holanda, es de 24 á 30 pulgadas, y su grueso el de un dedo.

ACANTOFORA. Género de plantas del órden de las floridéas, compuesto de tres hermosas especies de plantas marinas, notables por los tubérculos espinosos esparcidos en sus troncos y ramas: vistos sin instrumento son semejantes estos tubérculos á unas pequeñas espinas ó pelos rudos muy ramosos y bastante separados unos de otros. Proceden las acantóforas de las latitudes ecuatoriales; son plantas ánuas, de porte elegante, color verduzco, y visos amarillos ó rojos al disecarse. De sus tres especies la acantófora de Tierry es la mas conocida por su tronco cilíndrico, filiforme, ramoso, y por los tubérculos que tiene esparcidos por casi toda su superficie.

ACANTOPODO. Lacepede ha establecido con esta denominacion un género del órden de los acantopterigios, al cual Commerson habia dado ya el nombre de Psettus. A la verdad militaba en favor de este último la anterioridad, y por tanto le ha conservado Cuvier.

ACANTOPTERIGIOS. Primer órden de la historia natural de los peces: es nombre formado de dos palabras griegas que equivalen á decir, aletas espinosas, y en verdad que con ellas se manifiesta el principal carácter de los acantopterigios, á saber, la forma de los rádios en sus aletas, la dorsal, la anal y las pectorales, rádios fuertes, elásticos y que rematan en punta. Este órden es tal vez el mas numeroso de la ictiologia; comprende innumerables peces de varias y caprichosas formas, útiles casi todos para dar alimento al hombre. Moran asi en las aguas dulces como en las saladas, pero son mas numerosos en estas. Encuéntranse en todas las latitudes, pero son mas comunes al mediodia que al norte; además se ha observado que cerca del ecuador, donde caen sobre ellos perpendicularmente los rayos del sol, ofrecen sus escamas vivísimo brillo, y admirables matices que en vano se buscarán en los de otros climas. En jeneral son muy voraces, y armados de un fuerte sistema dentario; mas debe tenerse presente que, segun los géneros, difieren sus dientes en figura y en dis-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

posicion, influyendo notablemente en el régimen de cada uno de ellos. A veces, por lo finos y espesos pueden compararse al tejido del terciopelo, guarneciendo toda la parte anterior de la boca; en otras especies los vemos mayores, mas apartados, formando ganchos mas ó menos agudos y propios para retener una presa; en otras por último son redondeados, espesos, y forman un empedrado propio para la trituracion. Si se observa lo primero ó segundo, es prueba de que el pez es muy carnicero, y se alimenta de animales á quienes casi siempre persigue á nado; mas si observamos lo tercero, es prueba de que el acantopterijio vive de moluscos, quebrando su concha con la mayor facilidad. Quince son las familias en que se divide este órden, de las cuales las mas interesantes son las siguientes: percoides, escienoides, lofios, gobioides, labroides, trigloides, strepsibranquias escomberoides, escuammipennes, esparoides.

ACANTURO. Nombre de un género de peces perteneciente á una familia del órden de los acantopterigios. Caracteres: dientes muy cortantes; á entrambos lados de la cola una espina móvil, que hiere como una lanceta á los imprudentes: esta particularidad les ha valido el nombre de cirujanos con el cual son conocidos en América.

Lacepede distingue seis especies de acanturos, á saber:

El acanturo cirujano, cuyo color general es amarillo con cinco bandas transversales, estrechas y de color de violeta á cada lado de la cola.

El acanturo zebra cuyo color general es verduzco con cinco ó seis bandas transversales negruzcas.

El acanturo negruzco, del color que indica su mismo nombre, sin manchas, fajas, ni rayas.

El acanturo velero, cuyo color dominante es un pardi-rojizo, con muchas líneas longitudinales de puntos azules sobre la anal y la remera posterior.

El acanturo teutis, de piel tuberculosa y áspera, y bandas transversales estrechas y muy unidas.

Y el acanturo rayado, conocido por sus muchas líneas longitudinales, estrechas y blancas, á entrambos lados.

ACAÑUTADA. Dícese de la hoja que tronchada aparece por dentro hueca como en la cebolla comun, en el gamon de hoja hueca, y en el ajo pálido.

ACAPATI. Planta de Nueva España que da una pimienta larga; su tronco es torneado á modo de sarmiento, su fruto redondo y largo, su semilla solo madura al sol, y seca ó verde de escelente gusto á los guisados. El autor que da esta descripcion añade: «algunos escriben *Acapatli*». Véase lo que en la descripcion de esta palabra dice otro escritor.

ACAPATLI. Asi han llamado á la quinquina de Méjico.

ACAPNON. Háse dado á la mejorana este nombre, el cual significa tambien palo disecado.

ACARDIA. Estado de un feto que está privado de corazon.

ACARDIO. Un médico ha usado de esta palabra en vez de tímido ó miedoso.

ACARDO. Género de moluscos establecido por Brugière.

ACARIA. Planta herbácea, originaria del Cabo de Buena-Esperanza y descrita por Thumberg con el nombre de Tragodes. Es la triandria monoecia de Lineo, que no ha sido posible aun exactamente referir á alguna de las familias naturales. Sus caracteres son; caliz con tres hojuelas, corola monopétala con tres divisiones, hojas alternas y flores solitarias.

ACARICOBA. Planta del Brasil que ha sido muy alabada por su virtud aperitiva en las obstrucciones de los riñones y del hígado: su zumo es re-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

putado entre los indios fuerte antídoto, sirviéndose de él para escitar el vómito.

ACARIDES, ó Acaridos. Con este nombre vienen comprendidos todos los miembros de la segunda familia del órden de los traqueenos, señalándose una infinidad de animalitos, á los cuales han dado otros el nombre de aradores. En su mayor parte no son visibles sino por medio del microscopio, y de ordinario viven parásitos sobre plantas ó animales, deteriorando su salud, y aun á veces amenazando sus dias con motivo de su increible multiplicacion. A pesar suyo dirige aqui el naturalista una mirada al cielo. Al contemplar esos seres tan diminutos, que la vista no puede percibir, ¿quien creerá que están compuestos de muchos órganos, que todos estos concurren para un mismo fin, la conservacion del individuo, que este tiene una cabeza, en la cabeza una boca y dos ojos, en la boca unas mandíbulas movidas por músculos en quienes influyen los nervios, y en los ojos una cornea para dar paso á la luz, y luego un nervio para recibir la impresion de la misma? ¿cómo podrá presumirse que lo imperceptible á la vista contenga tantas y tan delicadas partes, y aun mas, que el hombre haya podido estudiarlas, describirlas, distinguir unas especies de que hace algun tiempo no se tenia idea positiva; decirnos, las mandíbulas de este rematan en gancho, aquel tiene un chupador y dentro una lanceta con que hiere á los animales sobre quienes vive, los miembros de todos ellos son articulados, y su piel velluda como la de las arañas? Asi se ha hecho en efecto; no han faltado incansables naturalistas que han dividido esta gran familia en veinte géneros segun su configuracion.

El sarcopta ó arador, llamado tambien acaro, produce la pústula de la sarna, segun opinion que procuraremos aclarar; v. *acaro*.

El arador comun, de un color rojo-escarlata, muy frecuente en las cercanías de Paris.

La garrapata, enemigo encarnizado de los perros y otros animales: todos ellos tienen ocho pies.

El encarnadillo ó lepto de otoño no no tiene mas que seis, y su nombre indica ya que es muy frecuente en otoño; con efecto, penetrando entonces en la piel causa comezones vivas.

ACARISTA. Llámase asi una confeccion antigua, que fué alabada contra los catarros pulmonares.

ACARIZOBA. Planta del Japon, á la cual dan tambien los portugueses el nombre de yerba del capitan; hállase cerca del agua, su hoja es redonda y su flor de un pardo blanquecino; sus raices blancas, muy rastreras, y medicinales; ni mas ni menos que la acaricoba, con la cual la han confundido algunos, sirve contra las obstrucciones del hígado y riñones.

ACARNA. Cita Lineo varias especies de acarnas.

La Cnico-Acarda, que habita en varios puntos de España, echa el tallo sencillo y corimboso, tiene hojas pegadas que encanecen, con espinas pestañosas, mellizas, transversales y de color amarillo rojo; sus flores son terminales, axilares y sentadas; sus cálices oblongos, apiñados, con escamas espinosas en su ápice; y sus corolas pequeñas, de un color que tira á purpureo.

El cardo acarna, de la misma especie.

La acarna mayor con el tallo hojoso.

La baja, tambien con el mismo tallo.

La que tiene hoja como el atractil y flor ancha.

La que tiene flor extendida y de color purpureo que tira á rojo.

La de cabezuelas pequeñas, y color amarillo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

La de Pulla con flores en umbela.

La que tiene flor amarilla y extentendida.

La de cabezuelas globosas, y alguna otra.

ACARNANO, ACARNO, y tambien Acarnan. Pescado de mar muy nutritivo; tiene la magnitud y figura del Pajel, si bien que es blanco y tiene las escamas argentadas; su cabeza es grande, su hocico corvo, sus tragaderas angostas, sus dientes menudos, su carne blanca y sabrosa, que contiene sales volátiles y partes oleosas: dicen los médicos que es buena para purificar la sangre y escitar la orina.

ACARNAR. En términos de astronomia es la última estrella del Eridano.

ACARO. Algunos han dado este nombre al sarcopta, género de la gran familia de los acárides, mas comunmente conocidos con el nombre de aradores, v. estos términos. Pero, tomado mas generalmeute el nombre de Acaro comprende uaa infinidad de acárides esparcidos por todas las substancias que empiezan á esperimentar deterioro. Bullen en el pan, en los dulces, en el queso seco, atacan los objetos que con tanto esmero procuran conservar los naturalistas en sus colecciones, y ostigan á los animales, no solo terrestres si que tambien acuátiles.

Aun mas, se ha acusado á los acaros de causar males mucho mas graves, y de ser la causa primitiva de muchas epidemias y pestes terribles, cosa que hasta el dia no ha podido justificarse: pero, se ha movido grave discusion acerca de una especie de Acaro que se ha encontrado en las úlceras de la sarna del hombre, y aun de otros animales, como han asegurado algunos autores. De ahí se ha deducido que la sarna era efecto del acaro. En vista de las razones y esperimentos en que se fundaba esta opinion, y de las que habia en contra de ella, el sabio Raspail publicó una memoria en l cual expone sus observaciones, qu han sido siempre negativas, bien a como las de otros, y despues deduc la opinion siguiente, si bien que e otros términos: «Es muy posible ques hayan visto acaros, sarcoptas ó arado res en la sarna; pero, mas frecuente mente existe esta sin aquellos: lueg la sarna no es debida á la presenci del acaro, pero sí puede muy bien es te vivir y multiplicarse en las úlcera de aquella». Despues de haber publicado su memoria observó sin embarg Raspail el acaro de la sarna de caball v. sarna, donde hablaremos ma estensamente de sus causas.

El acaro doméstico hormiguea so bre los insectos; su cuerpo es oval prolongado, de un blanco mate, co dos puntitos pardos, uno en la part posterior y otro en la anterior, y algunos pelos largos.

Contiene además el género acar otras especies que seria largo enumerar. Recientemente el sabio botánico Turpin ha observado que la especie de sarna que se observa en las hoja de los tilos era motivada por unos acaros muy notables por la forma prolongada de su cuerpo y por sus cuatro pies posteriores.

ACARON. Con este nombre se ha designado tambien al mirto silvestre.

ACARRARSE. Tómase por resguardarse del sol en verano el ganado lanar, buscando juntos la sombra.

ACARTONADA, *y tambien enjuta.* Dícese de una hoja cuando su substancia es árida, blanquizca, sonora, como por ejemplo las hojas inferiores de la *queria española*, y las orejuelas ó estípulas de la nevadilla, y del polígono oriental de Lineo.

ACARTONADO. Dícese que un caliz es acartonado ó enjuto, cuando consta de escamas áridas, blanquecinas y casi transparentes, como por ejemplo en la centaura apiñada ó conífera, en la yacea negra ó centáurea

Instituto San Isidro de Madrid 2009

jacea, en la inmortal anua ó Jerantenum, y en la estaelina española de Lineo.

ACASIA, v. *acacia*.

ACASTA. Género de conchas establecido por Leach á espensas del género de los balanitas perteneciente á una division de la clase de los cirrópodos: v. estos nombres. Los acastas tienen la forma de un tulipan, poco mas ó menos.

ACATALEPSIA. Voz de la patologia, tomada del griego, con la cual se indica la alteracion de las facultades mentales, la falta de razon y memoria.

ACATALIS. Asi se ha llamado por algunos á la baya de enebro.

ACATAPOSIS. Háse dado este nombre en medicina á las enfermedades en que la deglusion no puede hacerse sin dolor; pero, hablando con todo rigor solo puede darse este nombre á la deglusion penosa y absoluta imposibilidad de tragar, bien sea con dolor ó sin él.

El mismo nombre se ha dado en los espasmos del esófago al primer período.

ACATARRARSE. Tómase por contraer la enfermedad del catarro.

ACATARSIS. Llámase asi en patologia la saburra intestinal, ó depósito de impurezas, motivado por sucesivas indigestiones y falta de evacuar. Tambien se llama asi á las impurezas de las llagas.

ACATASTATOS. Aplícase esta voz en la patologia á una especie de fiebre de períodos y síntomas irregulares.

ACATECHILI. Nombre de uno de los pájaros que menciona Buffon entre los que tienen analogia con el verderon. Lo poco que de él se sabe, añade, no permite separarle del verderon; tiene á poca diferencia su tamaño, su canto, su gusto en el comer; el color de su cabeza y parte superior de su cuerpo ofrece un pardo-verdoso, y la garganta y parte inferior del mismo un blanco con visos de amarillo. Llámale Fernandez pájaro que se roza con las cañas, cosa que hará relacion á alguno de sus hábitos.

ACATERA. Desígnase comunmente con este nombre el enebro grande, cuyas bayas son negras.

ACATES, v. *agata*.

ACATSIA-VALLI. Planta aromática de Malabar, cuya virtud es astringente, créese que su infusion es buena contra la jaqueca, y que su zumo mezclado con azucar sirve contra la oftalmia.

ACAULA. Nombre dado, si bien que no con toda propiedad, para designar una planta que no tiene tallo ó le tiene muy corto.

ACAULOS. Una especie de cardo.

ACAVERIA. Arbusto á cuya raiz se dá vulgarmente el nombre de raiz de serpientes. Contra las mordeduras venenosas se ha alabado mucho la acaveria reducida á polvo, desde medio dracma hasta uno.

ACAYA, y segun otros *ibametara*; es uno de los mayores árboles del Brasil, y se ha dicho por algunos que era una especie de acajú.

ACAYOIBA, *Cassuvium pomiferum*, Lam., ó *Anacardium occidentale*, Lin., (Bot. Fan.), especie hasta ahora única, del género *Cassuvium* de Jussieu. Pertenece á la *enneandria monogínia* de Lineo y familia natural de las terebintaceas; y es natural de la América é islas adyacentes. Es un árbol de tercera magnitud, de hojas sencillas, grandes, ovaladas, obtusas por la punta; de flores pequeñas, blanquizcas, con muchas brácteas en su base. Las flores están dispuestas en panojas terminales; cada una de ellas tiene el caliz partido hasta la base por cinco cortes puntiagudos. La corola se compone de cinco pétalos lanceolados, lineares y dos veces mas largos que el caliz. En el centro se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

levantan diez estambres, de los cuales uno, algo mayor que los demás, lleva una antena que cae en el acto de la espansion de la flor. El ovario es redondeado, y el estilo sostiene un estigma sencillo; el fruto es una nuez en forma de riñon, lisa, gris al esterior, que contiene una almendra blanca, adherida por su estremidad mayor al vértice de un receptáculo carnoso-ovalado, del tamaño de una pera regular, formado por el pedúnculo que se desarrolla mucho durante la maturacion. Este receptáculo es blanco ó amarillento en una variedad, y rojo en otra. Su sustancia es esponjosa, con poros casi imperceptibles, abundante en azúcar, ácida, un tanto acre, y sin embargo agradable al paladar.

Este árbol es otro de los dones inapreciables con que la Providencia ha favorecido á los paises calientes. Sucesivamente empleado como alimento, bebida, remedio, en la tintura, como liga y encáustico, sirve de un gran recurso para la economia doméstica, la medicina, la caza y las artes.

La cáscara de la nuez de la acayoiba no salta en cascos como la de nuestras nueces cuando se rompe, pues es correosa, y debe por lo mismo tostarse para sacar su almendra; tostacion que debe efectuarse á alguna distancia de las habitaciones, porque se cree que el humo que en tal caso despiden estas nueces, es sumamente funesto á las gallinas, causándoles la terrible enfermedad conocida con el nombre de *pian*.

En Santo-Domingo sacan del fruto de la acayoiba pomífera un zumo que por la fermentacion se vuelve vinoso, y que da por la destilacion un licor muy alcohólico.

Si se divide uno de estos frutos en cuatro partes, y se deja algunas horas sumerjido en agua fria, se tiene una bebida que es un específico contra las obstrucciones del estómago. De este fruto se saca un aceite cáustico muy inflamable, al cual debe la propiedad de despedir chorros luminosos muy particulares y muy hermosos, cuando se aprieta la nuez, y se aproxima á una vela encendida. Dicho aceite tizna el lienzo de un color de hierro que solo con suma dificultad llega á desaparecer. Nicholson dice que consume las berrugas y los callos sin dolor alguno y sin el menor peligro. Los tintoreros lo hacen entrar en el tinte negro.

Los habitantes del Brasil hacen un uso de esta nuez que nos recuerda la sencillez de las primeras edades del mundo. Cuentan su edad con ellas, no olvidándose jamas de encerrar una cada año. ¡Cuáles deben ser los temores y el sobresalto del amor filial, cuando se encuentran en número algo considerable en el cofrecito de un padre ó de una madre que se ama con ternura!... Cuando este árbol se corta, trasuda una goma rojiza, trasparente, tenaz, la que disuelta en poca agua constituye una escelente liga. Se emplea en Cayena para cubrir todos los objetos que quieren sustraerse de la humedad y de los insectos, y para barnizar los muebles.

La corteza de este árbol es parda; la madera es blanca, blanda y buscada para las obras de carpintería y de armadura, especialmente para cubrir los armarios y cornisas redondeadas, porque la naturaleza contornea sus ramas de un modo tan perfecto, que con pocos golpes de escoplo se les da la perfeccion que se desea. El nombre jenérico *Cassuvium*, segun Rumph; deriva del malayo *cadjus*. En cuanto al otro *Anacardium*, es sumamente impropio, pues significa *en forma de corazon*.

ACCESION. Tómase en medicina por el crecimiento ó nuevo acometimiento de calentura; tambien por aumento de gravedad en los síntomas de enfermedad.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Id. *regular*. Dícese cuando la accesion observa intervalos iguales.

Id. *irregular*. Cuando tiene intervalos desiguales.

Id. *completa*. Cuando la acompañan frio, calor y sudor.

Id. *incompleta*. Cuando solo va acompañada de frio y calor, ó solo de calor.

ACCESO. Cópula.

Id. *del sol*. Movimiento con que se acerca el sol al ecuador.

En la patologia se usa como sinónimo de accesion, y de ataque y paroxismo.

ACCESORIO. Tómase en la patologia por un fenómeno, consecuencia de otro principal. Por ejemplo el dolor ó la hinchazon del sobaco puede ser síntoma accesorio de un flemon de la mano, ó picadura de un dedo.

Llamánse tambien accesorios en materia médica los remedios que por ser de una misma naturaleza se cree que producirán efectos análogos.

Asimismo se usa de ella para denotar la influencia de ciertos ramos de la medicina: asi pues, se dice que serán para el médico ciencias accesorias la botánica, la química y la mineralogia.

En anatomia se da á los cartílagos y ligamentos el nombre de partes accesorias de los huesos, pues con ellos forman el esqueleto.

Fisiologicamente hablando son accesorios unos fenómenos que dependen de otros: así, al respirar, la economia simpática, la sensibilidad, las vísceras del vientre y la circulacion resienten movimientos accesorios de los del diafragma.

Por último, se ha dado el nombre de accesorios á ciertos músculos y nervios, como al músculo accesorio del sacro lumbar.

ACCIDENTAL. En patologia es lo mismo que epifenómeno.

Físicamente hablando, dícese de un efecto ó causa que acontece sin sujecion á leyes ni repeticiones periódicas, y en este sentido se opone á constante y principal. Asi, por ejemplo, el peso del aire es la causa constante y primitiva de la suspension del mercurio en el barómetro y de la altura de la coluna, y sin embargo, la mayor ó menor elasticidad del mismo, la humedad y los vientos son causas accidentales que alteran ó modifican con frecuencia la accion de la causa principal.

ACCIDENTARSE. Acometer á alguno un accidente grave, que le deje sin movimiento ni sentido.

ACCIDENTE. Enfermedad que sobreviene repentinamente, dejando sin sentido y movimiento. En medicina significa el síntoma ó síntomas, que sin ser esenciales á una enfermedad, la agravan, como una hemorragia, las convulsiones y demás.

Recamier, á favor del sulfato de quinina, obtuvo buen resultado contra unos accidentes cerebrales.

ACCION. En mecánica es el movimiento que una potencia produce ó tiende á producir en un cuerpo.

En fisiologia es el movimiento dirijido á objeto determinado.

Divídese la accion en química, física, y moral, si se considera generalmente; mas tocante á la medicina la han dividido en orgánica, y medicamentosa. La orgánica y tambien fisiológica, equivale á un movimiento escitado en los seres vivientes por consecuencia de las fuerzas vitales, y por tanto se dice, accion muscular, accion del estómago, etc. Pasan estas acciones á ser funciones cuando son complicadas y las componen varios fenómenos. La medicamentosa es la producida en los órganos por los medicamentos, y se usa cuando se sigue á estos un cambio favorable para la salud.

Accion *del calórico en los metales*. Enséñanos la mineralogia que los metales se funden á mas ó menos fuerte

Instituto San Isidro de Madrid 2009

temperatura cuando se esponen á la accion del calórico. En tal estado, si se les deja enfriar lentamente y se horada antes la capa de su superficie, sale por esta abertura el metal que aun está fundido, apareciendo como entre cristales cúbicos ú octáedros, y los hay que pueden ser volatilizados á mas elevada temperatura.

El flúido eléctrico ejerce tambien su *accion* sobre los metales. Estos son á la verdad escelentes conductores del mismo, pero sucede las mas de las veces que por falta de estension los penetra aquel, los caldea, funde y volatiliza.

Patente es asimismo la *accion* (ya que de acciones hablamos) del gas oxígeno sobre los metales. Escepto algunos de estos, los demás se combinan con aquel gas seco, con lo cual tiene lugar un desprendimiento de calórico y á veces de luz; mas si el gas está húmedo, entonces el metal es oxidado de un lado por el gas oxígeno, y uniéndose el agua al óxido forma un conjunto que ha recibido el nombre de hidrato.

Casi idéntica, si bien que mas lenta, es la *accion* del aire en los metales: en efecto hay la diferencia que el ácido carbónico de aquel va combinándose con el óxido de estos y forma un subcarbonato.

Nula es en algunos metales la *accion* del agua, mas otros se oxigan á costa de su oxígeno.

ACCIPITRES ó ACCIPITRINAS, (Av). Tal es el nombre dado por Lineo al primer órden de su clasificacion de las aves. Cuvier lo ha designado con el de Aves de rapiña y Dumenil con el de *Rapaces*. Lineo las llamó así por estension del nombre latino del gavilan *(accipiter)*, conforme al método que en muchas ocasiones siguió de designar el jénero por el nombre de una especie, tipo que le parecia reasumir todos los caracteres del modo mas pronunciado.

Las accípitres, en la clase de aves, son lo que en los mamíferos los animales feroces llamados *carniceros*. No se alimentan mas que con presas muertas ó vivas, y su fuerza muscular, potencia y velocidad de vuelo permite á las especies valientes perseguir y acometer á las demás aves, cuadrúpedos pequeños y aun réptiles. Sus muslos y zancas son vigorosas, su tarso es poco prolongado, y sus dedos, en número de cuatro, uno de los cuales corresponde solo atrás, están armados de récias garras, afiladas y ganchosas como su pico, que por su forma es eminentemente adecuado para despedazar la carne casi viva de que se ahitan estas aves. La hembra casi siempre es mas gruesa que el macho, llamado terzuela en términos de cetrería. De aqui proviene que en muchas localidades sean mirados como pertenecientes á especies diversas, y designados por nombres distintos.

Se las divide en dos grandes familias, la de las *diurnas* y la de las *nocturnas*.

Las diurnas tienen los ojos puestos de lado, y la base de su pico está muy frecuentemente cubierta por un pellejo liso y de color que se denomina *cera*. Los músculos del pecho son los mas vigorosos, y están fuertemente insertos en el esternon, completamente soldado en una pieza. Su plumaje es apretado con las pennas récias; buscan los sitios mas despejados, se remontan á las mayores alturas, y en la cima de los árboles, ó sobre las rocas mas escarpadas construyen nidos, que se conocen con el nombre de *areas* respecto de las especies corpulentas.

Las nocturnas tienen la cabeza gruesa, ojos enormes dirijidos adelante, y la base del pico poblada de cerdas tiesas. El aparato de su vuelo tiene mucha menos enerjía que en las primeras. Rodeadas de plumas largas y dilatadas, cuyas barbas son finas y sedosas, parecen de un tamaño disfor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

me comparado con su volúmen real: su vuelo es pausado y silencioso. Las deslumbra la claridad del sol, y si de dia en parajes abiertos se encuentran perdidas, presto son por todas partes asaltadas de las especies mas débiles que se burlan de ellas impunemente, al paso que las nocturnas, lejos de ahuyentar á sus enemigos despreciables, ó de huir, se alzan, toman posturas estravagantes, y hacen ademanes ridículos. Las avecillas las rodean con algazara, y caen desprevenidas con frecuencia en los lazos que al efecto se les tienden. En esto se funda el modo de cazar que se llama de *añagaza*, *casar ab crosa* en catalan.

ACEBEDO. Lugar plantado de acebos.

ACEBO, *Ilex* (Bot. Fan.). Diez y ocho especies constituyen este jénero de la familia de las Rámneas y de la Tetrandria tetraginia. Una sola es natural de Europa, aunque se han aclimatado fácilmente las seis de la América del norte; la de la isla de Madera vive en nuestros verjeles, y hay tres que solo prosperan en los trópicos; en cuanto á las siete especies, que se asegura existen en el Japon, son poco conocidas, pero podemos presumir por analojía que seria fácil aclimatarlos en las provincias meridionales. Los acebos americanos son dióicos por aborto: el de nuestros paises es polígamo monóico. Todos son árboles ó arbustos de hojas alternas, peciladas, dentadas y lampiñas, de un color verde muy subido, y en la mayor parte persistentes. C. Baulin y Lonicer han sido los primeros que han dado á este jénero el nombre de *Ylex:* Theofrasto y los autores griegos le llamaban *Agria*, agreste, de cuya denominacion Plinio y los autores latinos han hecho *Agrifolium* y *Aquifolium*, que Tournefort y Duhamel habian adoptado.

Con la corteza interior del acebo se prepara la mejor liga, como se dirá al tratar de esta sustancia; su leño es duro, pesado y sólido, la albura es blanca cuando completamente seca, y el leño perfecto tiene un tinte pardo ó negruzco que se estiende á medida que el vejetal crece, ganando terreno por las capas mas antiguas de albura. Esta madera sirve para la carpintería y para la construccion de hermosos muebles y de mangos de instrumentos de labranza; toma el color negro muy fácilmente: y como su grano es fino y apretado, adquiere mucho brillo por el pulimento. La manía de cortar los tallos tiernos de Acebo para varillas y mangos de zurriagos, que son muy flexibles y elásticos, les impide adquirir la elevacion y corpulencia de árboles y de satisfacer las demás necesidades de la industria. Estas plantas suministran cercas escelentes, pero es preciso podarlas un poco, y entrelazarlas con algunos tallos de grosularia para darles espesor é impedir que dejen anchos boquetes cerca del suelo. En el seno de los bosquecillos producen un efecto muy pintoresco con sus hojas relucientes y sus frutos, que permanecen colgando de las ramas parte del invierno. En cuanto á propiedades medicinales, el acebo no goza de buena reputacion; sus bayas purgantes se han de tomar con precaucion: dicen que es arriesgado tomar ocho ó diez de una vez, y otros añaden que son eminentemente venenosas para el hombre; pero estas opiniones son muy exajeradas. En efecto, las bayas de acebo tostadas y reducidas á polvo me han suministrado una bebida agradable, que algunos se han atrevido á comparar con la divina infusion del café, como si algo pudiese aproximársele ni aun remotamente; sin embargo, puede figurar con distincion junto á la raiz de achicoria. Las aves devoran con avidez las bayas de acebo, sobre todo cuando el frio las ha arrugado y encojido. La corteza es mucilaginosa, emoliente y resolutiva.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Además de estas propiedades, el acebo tiene aun la ventaja de serle indiferente la eleccion del terreno; pues cualquiera le acomoda mientras no sea pantanoso, sino tan solamente húmedo. Se multiplica por semillas y por injerto, sea por aproximacion, por hendidura ó por escudete: este último proceder es muy seguro durante la primavera; el primero se reserva para los individuos que se tienen en almáciga; el injerto por hendidura es el mas incierto en sus resultados. Con el doble método de semillero é injertos se obtienen hermosas variedades. Los acebos se pueden trasplantar por crecidos que sean; la ocasion favorable para esta operacion es durante los primeros dias de otoño.

El ACEBO ERIZADO Ó COMUN, especie de Europa, *Acebo* en castellano; *Grebol* ó *Grebolé* en catalan, *Ilex equifolium* Lin., adquiere el tamaño de un árbol, cuando siendo jóven no se atormenta: su figura es entonces piramidal; su follaje lustroso, terminado por récios aguijones marjinales, redondeado y anguloso pasa á ser menos espinoso y entero. Su baya aovada de un rojo intenso, presenta una pulpa dulce, que tiene algo de rústico para un paladar delicado; está madura en otoño, y procede de unas flores pequeñas, blancas y á veces rosaceas, que se abren á mediados de la primavera. Hállase esta especie en todos los bosques de los paises templados de Europa; crece con preferencia al pié de los árboles frondosos que cubren las vertientes y las rocas que miran al norte. Recorriendo los bosques, no es raro encontrar matorrales de acebos amazorcados.

Hay una especie bonita, procedente de las cercanias de las aguas en la Carolina y Virjinia, que adquiere mucho realce en medio de sus conjéneres: tal es el ACEBO DE HOJAS DE ARRAYAN, Y. *myrthifolia*. Este arbusto muy ramoso, siempre verde, con sus ramas aguzadas y cubiertas de una corteza agrisada, tiene un aspecto agradable, ya sea en flor ó ya cubierto de bayas rojas. En nuestros climas se cultiva al campo raso.

Augusto Saint-Hilaire habia al principio reconocido la famosa yerba ó té del Paraguay en el ACEBO MATE que crece con abundancia en los bosques de las inmediaciones de Curitiba en el Brasil, pero despues sacó esta planta del género *Ilex* para crear otro nuevo, bajo el nombre de *Luxembargia*. Mas lejos demostraré en el término *Simplocos* el error en que ha incurrido este hábil botánico, y que debia conservarse á esta planta la denominacion que le impuso L'Héritier.

ACEBOUCO. Droga medicinal que los Chinos de Canton sacan de Batavia.

ACEBUCHAL. El terreno plantado de acebuches, y lo que á estos pertenece.

ACEBUCHE. Olivo silvestre, cuyo aceite se cree impida la caida del pelo. Diferenciase del cultivado en que es mas bajo, está menos poblado de ramas, tiene hojas mas pequeñas y fruto menos carnoso.

ACEBÚCHENO. Se dice de un olivo que bastardea y se vuelve silvestre como el acebuche.

ACEBUCHINA. Fruto del acebuche.

ACECHE. v. *Caparrosa*.

ACECINAR. Se toma por llegar uno á causa de la edad ó de los achaques á enflaquecer tanto que parezcan cecina sus carnes.

ACEDARAC. Lo mismo que azadarac, acederac, y acederaque, v. *cinamomo*.

ACEDERA, Hay una especie denominada perene, mas no por esto se crea que dura mas que las demás especies, puesto que todas lo son; llámase tan solo porque se reproduce por sus hijuelos, sin producir semilla fértil. La acedera de hojas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

anchas es la comun, y las que mas se acercan á ella para poder cultivarse con provecho entre todas las especies de este género son: la acedera redonda y la pequeña, propias de nuestra península, y por tanto adaptadas á nuestro temperamento. Siémbrase á fines de febrero y marzo, y se trasplanta por abril y mayo ó por octubre y noviembre. Cómense crudas sus hojas en ensalada, las mas de las veces con otras plantas; su sabor es ácido, y sus virtudes el ser fresca, antiescorbútica, diurética y aperitiva. Si se estregan con ella las manchas de tinta de un lienzo, y se lava este despues con agua de jabon, se quitan bien. V. *romazas*.

ACEDERAC y

ACEDERAQUE, v, *cinamomo*.

ACEDERON. Planta del género de la acedera, y cuya hoja tiene hechura de alabarda, es decir, que es triangular, cercenada por la base, y por ambos lados, rematando estos en puntas que miran ácia afuera.

ACEDERILLA. Planta de raiz perene, rastrera y encarnada, de hojas acorazonadas al revés y colocadas de tres en tres en el tallo, moradas al envés, y verdi-amarillentas por la parte superior; de pecíolos largos de tres á cuatro dedos, delgados y casi rectos; de flores blancas y vena encarnada, sostenida por pedúnculos mas largos que los pecíolos; y de semillas pequeñas y acorazonadas. Florece por abril y mayo y se cria espontáneamente en varios puntos sombríos de la peninsula. Tienen sus hojas un sabor ácido mas grato que el de la acedera comun, y como esta se comen en ensalada mezcladas con las de otras yerbas. Repútase anti-escorbútica, diurética y refrigerante, dando una bebida muy agradable si se cuece la planta en leche. Extráese de ella, lo mismo que de las demás especies de acederas, una sal esencial, y si se machacan sus hojas y se exprime su zumo, sirve este clarificado para los mismos usos que aquella sal en medicina. Dicha sal, con la cual se quitan manchas de tinta y aun las de hierro de la ropa, es conocida en el comercio con el nombre de sal esencial de acederas, y desde Suiza, donde se cultiva en abundancia, se envia á Francia donde se consume en gran manera: tiene un sabor muy grato, parecido al del limon, hasta tal punto que con ella se hace una agua de limon muy duradera, mezclándola empero para darla olor algunas gotas de aceite volátil de limon y el correspondiente azucar de holanda.

Llámase tambien á la acederilla *aleluya*; por tanto se vende en las farmacias el jarabe de aleluya ó acederilla, muy en uso antiguamente. Varios médicos han mandado tomas de aquella sal contra las fiebres ardientes; algunos particulares la usan disuelta en agua para limpiarse los dientes, y otros se los restregan con hojas verdes de la planta, y obtienen la blancura que desean.

ACEDIA. Llámase asi en patología un estado de las vias primeras, en que esperimentan los enfermos cierta picazon y ardor desde el estómago á la boca, con eruptos ácidos y acres que frecuentemente mueven la tos: tiene por causa las indigestiones por mala disposicion del estómago, ó mala calidad de alimentos.

Llámase tambien asi un pescado de mar: v. *platija*.

ACEDO. Lo ácido ó agrio; dícese particularmente de las frutas.

ACEFALIA. Falta de cabeza.

ACÉFALO. En medicina se ha llamado acéfalo al feto que nace sin cabeza, y que por esta circunstancia solo puede vivir en el seno de su madre, y muere casi en el momento mismo en que acaba para él esa especie de existencia parásita. Pero esta falta puede ser total, ó bien parcial, y para este último caso ha creado el dis-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tinguido profesor Chaussier las palabras *anencéfalo* y *anencefalia*, á fin de designar la monstruosidad por defecto, consistiendo esta solo en la falta de una parte de la masa cerebral. En este caso, para dar á la ciencia la precision posible, las palabras acéfalo y acefalia solo deben aplicarse al caso en que la cabeza falta por entero junto con el rostro y los órganos que tienen en ella su asiento, hayan ó no adquirido su ordinario desarrollo el cuello, el pecho y los brazos. Se ha visto anencéfalos vivir dos dias fuera del seno de la madre, mas no asi de ningun acéfalo.

La causa próxima de este género de monstruosidades es la falta primitiva ó la destruccion accidental de uno ó muchos de los centros nerviosos. Y debe tenerse presente una particularidad, á saber, que en ningun acéfalo le falta solo la cabeza, sino que esta carencia va acompañada de la de las vísceras de otras cavidades, y muy frecuentemente de los órganos respiratorios y el corazon. V. *mónstruos*.

ACEFALOGISTOS. Vejiga membranosa sin cabeza, llena de un flúido trasparente mas pesado que el agua: especie de animales parásitos que nacen sin causa conocida en nuestros órganos, se desarrollan, multiplican y destruyen de ordinario sin advertirlo el que los lleva y nutre, ó bien son á veces causa de graves accidentes y aun de la muerte.

ACÉFALOS. Es decir, animales sin cabeza. ¿Quién creerá que puedan existir sin cabeza unos seres organizados? Y sin embargo hay muchos, de suerte que acaso la mitad de los animales carecen de una parte sin la cual no concebimos al primer aspecto como pueden obrar. Decimos la mitad, porque, además de las numerosas tribus de acéfalos confundidos por Lineo en su inmensa clase de gusanos, esos innumerables animalillos cuya existencia nos demuestra el microscopio, se mueven, buscan, huyen y ejercen otras facultades, apesar de que no tienen cabeza: otros hay asimismo que no tienen parte anterior determinada.

Lamarck en su escelente historia de los animales sin vértebras, usa el nombre de acéfalos para caracterizar un órden de moluscos en el cual no reconocemos cabeza distinta; mas este órden está distante de comprender todos los seres á quienes su nombre hubiera podido adaptarse: por esto recientemente se le ha dado el de conchíferos, y abraza la mayor parte de las conchas.

Hé aquí porque la conchologia se dice ser la historia natural de los acéfalos, comprendiendo inmensa cantidad de conchas vivientes, y acaso mayor número de fósiles, profusamente derramados por las capas que forman la corteza sólida del globo. Componen, como hemos dicho, esta clase los animales que no tienen cabeza aparente, de suerte que no es dable confundirlos con aquellos cuya cabeza es mas ó menos prominente y marcada por la presencia de los ojos ó de tentáculos móviles. Cubre el cuerpo de aquellos un manto doblado en dos, formando un saco en que el animal está del todo oculto, mediando entre el cuerpo de este y la cubierta las branquias que reciben el agua. Estos singulares moluscos tienen la boca en el fondo de su cubierta, si bien que sin órgano para la masticacion, de manera, que no hacen mas que recibir las moléculas nutritivas que el agua les envia sin cesar. Por esto se reputan acuátiles los acéfalos, pues muchos de ellos apenas pueden moverse, y no podrian buscar alimento si el agua no se lo trajese. En semejante estado de inaccion, déjase presumir que los acometerian muchos enemigos si no hallasen defensa en su concha bivalva, compuesta de dos piezas articuladas cerca de su base. Pue-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de pues cerrarla el animal muy fácilmente en caso de peligro, pero en su estado natural la tiene abierta para recibir el alimento del agua.

Divídense los acéfalos en los cuatro órdenes siguientes:

Monomiarios,
Dimiarios,
Braquiopodos,
Y tunicarios.

Los tres órdénes primeros son testáceos, y el último está privado de concha.

De los testáceos, algunos tienen dos tentáculos ó brazos junto á la boca, y uno como pie para fijarse: á estos se ha dado el nombre de braquiopodos. Los otros dos órdenes, es decir los dos primeros, carecen de semejante aparato, mas tambien se diferencian entre sí, y hé aquí como:

Los monomiarios están pegados á la concha por solo un músculo que pasa de una á otra valva y atraviesa el cuerpo del acéfalo.

Los dimiarios empero tienen dos músculos, los cuales pasan por las extremidades de su cuerpo.

ACEITA. Nombre dado al mar cuando está quieto.

ACEITE. Cuerpo craso, untuoso al tacto, mas ó menos flúido, insoluble al agua, combustible, y que mezclado con los alcalis forma jabones. Sácase aceite de varios frutos, aceitunas, nueces, almendras, membrillos, etc., y de muchos otros y aun de los cuerpos animales. Puede decirse que existen aceites en todas las semillas, de suerte que circulan en el vegetal merced al mucílago que los hace solubles. Hay aceites mas ó menos fijos, mas ó menos crasos y dulces, los hay volátiles, y esenciales. Segun la nomenclatura química, los aceites fijos son insolubles al alcool, y los volátiles se disuelven en él; aquellos en general no tienen olor ni sabor, y estos son acres, cáusticos y olorosos. Los primeros no arden tan fácilmente como los segundos, y en la combustion despiden generalmente mucho humo.

Los aceites fijos se condensan casi todos á diferentes grados de frio, unos mas facilmente y otros con mucha dificultad, como el aceite de nueces. Químicamente hablando la cera, la manteca de cacao, etc. son otros tantos aceites fijos. El método mas comun para la estraccion del aceite fijo consiste en sugetar á una presion fuerte el fruto que le contiene, obligándole de esta suerte á salir; el que sale de la primera presion es el mas puro, y por tanto se le ha llamado aceite vírgen.

El humo despedido de los cuerpos combustibles análogos á los aceites es tanto mayor cuanto menos fuerte es el calor de la combustion: por tanto se ha dicho que ciertas lámparas con corrientes de aire en torno de una mecha circular, producen combustion mas rápida y perfecta y una luz mas viva, y queman los cuerpos carbonosos, que se habrian reducido á humo en una combustion ordinaria.

Los aceites volátiles contienen mas hidrógeno, y menos cuerpos carbonosos que los fijos, se disuelven en el alcool, tienen siempre el mismo olor de las plantas de donde se extraen, mas no el mismo sabor, y muy comunmente se usa de la destilacion para extraerlos.

Despues de este ligero bosquejo, que los límites que nos hemos propuesto no nos permiten alargar, hablemos de varias especies de aceites.

El de *oliva* se logra del modo que sigue: No se coge la aceituna hasta que esté bien madura, cosa que se conocerá si tiene un color encarnadino, lo que por lo comun es en diciembre. Luego se pone en el suelo entablado, y asi que estén limpias y lavadas se colocan en empedrado por el tiempo de diez ó doce dias para que tomen calor. Llévanse despues á la prensa donde se van exprimiendo poco á po-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

co. El que sale de la primera prensada es el llamado vírgen, ligero, transparente, inodoro. En seguida se logra el comun, que es de inferior calidad, echando agua en la hez y esprimiendo con fuerza: el de la última presion es el ínfimo, sacándose estos dos de encima del agua por donde nadan.

De los aceites para remedio, lógranse unos por infusion, otros por coccion y algunos por espresion.

Muy conocido es el *aceite verde vulnerario*; para lograrle se toma media libra de aceite de oliva y otra media libra de linaza, pónese á hervir á lumbre de carbon, se retira, se deja enfriar, se echa una libra de trementina comun, se revuelve por espacio de media hora, vuélvese á poner al fuego por poco tiempo, se mete dentro una onza de cardenillo, revuélvese todo por un buen rato, y se obtiene asi un aceite escelente para llagas, heridas, contusiones, rozaduras y caidas.

El Aceite de tártaro. Para obtenerle se toma tártaro, ó por mejor decir la hez seca y no muy sucia del vino blanco; y hecho polvos pónese en un lienzo entre cenizas calientes hasta que blanquee y pique á la lengua; métese entonces en una manga que remate en punta, y por ocho dias se pone al aire colgando hasta resolverse en aceite y destilar con presion ó sin ella un líquido encarnadino y de gusto ágrio. Dícese que es bueno este aceite contra la sarna, tiña, sarpullido, llagas, úlceras, berrugas y demas afecciones del cutis, bien asi como para blanquear el cobre y la plata.

Id. de Almendras dulces. Muy conocida es la manera de obtenerle por espresion de las almendras mojadas; es bueno contra la acrimonia del pecho y traquiarteria; mitiga los cólicos, y se da principalmente á los niños y recien paridas.

Id. de Nueces. Estráese como el anterior; úsase en lavativa, en afecciones cutáneas y picaduras de nervios.

Id. de laurel. Sácase de las bayas del laurel majadas, puestas á hervir con agua, y coladas. Es fama que dá fuerza y suavidad á los nervios, resuelve los tumores, y es bueno contra la perlesia, y contra el catarro y cólico ventoso si se aplica caliente.

Id. de ricino. Es espeso, viscoso, de color de ambar, soso, de sabor dulce, casi sin olor, no le hiela el mayor frio, y es pesado á proporcion de los demas aceites fijos: además, le distingue de estos el disolverse en alcool. Úsase como laxante el mas general, y en caso de ser puro, bueno y poco acre, calma admirablemente los dolores intestinales.

Id. de bacalao. Remedio popular en Inglaterra, Holanda, Wetsfalia y parte de Alemania, y adoptado por muchos médicos desde fines del siglo pasado como eficacísimo contra el raquitismo y muy útil contra el reumatismo. Hay tres calidades de este aceite, el de primera claro, poco oloroso, sin virtud medicinal; el de 2ª pardo y transparente, que deja en la garganta un sabor áspero; y el de tercera pardo, poco transparente, de un olor de pescado muy desagradable, y de un sabor muy acre, que es el que debe usarse contra el raquitismo, sea de niños ó bien de adultos. A estos se les suministra en dosis de dos á cuatro cucharadas por dia, y á aquellos en cucharaditas mas pequeñas. Unos sanan al haber tomado ocho onzas, y otros han necesitado hasta veinte ó mas. Algunos le hacen tomar preparado para que el mal olor y sabor no causen nauseas.

Id. de Vitriolo, y tambien ácido sulfúrico y vitriólico. Hállase en la naturaleza, ya combinado con sal, ya con alúmina, sosa, ya solo ó con otras sustancias. Asegúrase que en Colombia acidula el agua de Rio-vinagre, y en Saboya un manantial. Úsase en quí-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mica en la descomposion de muchas sales, etc.; en las artes para preparar el alumbre, la sosa, el azul de composicion, etc.; y en medicina, debilitándole antes en agua, contra las calenturas biliosas y tifoideas, el escorbuto, las diarreas, las disenterias crónicas, las hemorrajias pasivas, etc., reputándose refrescante escelente; aplicado al exterior, destruye las escrescencias, los puerros, escita la piel en la sarna, etc.

Id. Esencial, de las flores de naranjo, y tambien *néroli*. Es muy trasparente, ligero, verdoso cuando fresco, y rojizo despues; de olor suave y agradable, y de sabor amargo, aunqae aromático.

Id. Volatil, de las cortezas de naranja, denominado en el comercio esencia de Portugal; es flúido, lijero, y de un color blanco amarillento, sabor amargo, y su olor no tan agradable como el del néroli.

Id. Volatil de trementina. Llámase tambien esencia, espíritu de trementina, y agua ras. En el comercio circula con el nombre de trementina fina y aceite fijo de trementina, la que es líquida y se llama del sol; el aceite volátil se obtiene destilando la trementina con agua en un alambique. Se ha usado como purgante, y tambien contra la debilidad de las órganos genito-urinarios, contra las afecciones reumáticas, la epilepsia y el tétanos. En las artes es de mucho uso el aceite volátil de trementina y sirve principalmente para disolver las resinas, y formar los barnices llamados de esencia. Tiene el inconveniente de que tarda en secarse mas que el alcool, mas aventaja á este en que el barniz de que forma parte no presenta grietas y conserva una flexibilidad que le hace susceptible del mayor pulimento.

Id. de Succino. El mas blanco de todos los aceites bituminosos y el de olor menos desagradable, que pierde del todo su color destilándose sobre arcilla, ó simplemente con agua. Forma con el amoníaco un licor jabonoso y blanco llamado agua de luce, dejando poso al cabo de algun tiempo y perdiendo el color grato que al principio tenia: aconséjase para evitar este inconveniente que se disuelva el jabon de cera en alcool con un poco de aceite de succino, y se vierta encima un poco de amoníaco.

Largo seria enumerar otras cien especies de aceites, ya fijos, ya volátiles; por lo mismo remitirémos á nuestros lectores á los artículos donde de ellos hacemos mencion. Para ello bastará el ejemplo que sigue.

Aceite de Linaza, v. *linaza*, donde podrá el lector satisfacer su curiosidad en cuanto lo permiten los límites de nuestra obra.

Aceite de Ben. Estráese de los frutos del Guilandina Moringa de Lineo, es blanco, claro; se conserva mucho, y solo se hiela á un frio muy considerable. Se ha creido útil para quitar las manchas del cutis.

Id. de Cada. Sácase del leño del mismo nombre, que es sudorífico.

Id. de Cajeput. Extráese de las hojas del Melaleuca de las Indias orientales, y es claro, trasparente, verde, resinoso, volátil, de olor alcanforado, y de virtud antiespasmódica y antiodontálgica.

Id. de Croton Tiglio. Extráese de las semillas, denominadas comunmente piñones de Indias, por medio del alcool. Es escelente como aquellas semillas, las cuales son eméticas y purgantes, bastando una sola para producir efecto.

Id. de Nabina. Extráese, para quemár, del Baniade silvestre.

Id. de Palma. Se saca del fruto del Elais de Guinea, y algunos le han dado el nombre de *manteca de Galaham*. Es sólido, amarillo-naranjado, dulce, con ligero sabor de lirio y olor análogo, es antireumático, y entra en la composicion del bálsamo nervino.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Id. DE PEZ. Obtiénese cuuando se prepara la pez negra.

ACEITES PREPARADOS. Se llaman asi los que se obtienen mezclando en diferentes proporciones los aceites fijos y los volátiles.

Id. MINERALES. Dieron los antiguos este nombre á muchas substancias que no tienen con los aceites, vejetales ó animales mas que la semejanza en cuanto á la subsistencia.

ACEITON. Llámase asi el aceite gordo y turbio.

ACEITUNA. Fruto del olivo: el sabor de las aceitunas recientes es amargo, acre y poco agradable, mas no asi si se cojen antes de madurar y se ponen en sol; sus virtudes medicinales consisten en que preparadas mueven el apetito y fortifican el estómago.

ACEITUNADILLO. Llama asi Buffon á un pinzon venido de la China, cuyo pico, faz, garganta, parte anterior del cuello y coberteras superiores de la cola tienen un verde de aceituna. La parte superior de su cabeza y cuello ofrecen un pardo aceitunado con leve tinta roja. Tiene el tamaño del pardillo. Su lonjitud total es de seis pulgadas.

ACEITUNADO. Pajarillo de Santo Domingo que no es mayor que el reyezuelo, y cuya parte superior, cola y aun rameras de las alas ofrecen un verde aceitunado, la garganta un amarillo anaranjado, la faz anterior del cuello negruzca, la inferior del cuerpo de un gris mas claro con tinta aceitunada, y corbata negra: su longitud total es de cuatro pulgadas y cuarto; su pico tiene cinco líneas, y su vuelo siete pulgadas.

ACEITUNO, v. *olivo*.

ACELERACION. Físicamente hablando es el aumento de velocidad en el movimiento de un cuerpo, empleándose esta voz con respecto á aquella velocidad que recibe por grados incremento, singularmente en la caida de los cuerpos, los cuales al caer no pueden negarse que son acelerados. Esta aceleracion en las caidas se ha pretendido esplicar de varios modos, entre otros del siguiente: la determinacion al descenso, impresa por la primera causa, que bastaria por sí sola á continuar hasta el infinito el mismo grado de movimiento comenzado, va acompañada incesantemente de nuevos esfuerzos de la misma causa, á saber la gravedad, la cual continua obrando sobre el cuerpo que está en movimiento, como si estuviera en reposo. Ahora bien; el movimiento producido por entrambas juntas será mas considerable que el producido por una sola, y asi el descenso se acelerará continuamente. Lo mismo puede decirse de la aceleracion de los cuerpos sobre planos inclinados.

Fisolójica y patolójicamente hablando espresa la palabra aceleracion la viveza mayor que de costumbre con que se desempeñan y repiten ciertos actos de la vida, y aplícase mas particularmente á los movimientos de la respiracion y circulacion.

ACELERACION *de los planetas*. Se ha llamado asi en astronomía el movimiento propio de los planetas de occidente á oriente, segun el órden de los signos, pero que respecto á la tierra parece mayor de lo que es en realidad.

ACELERADO. Lo que aumenta por grados. En la astronomía es el movimimiento propio de un planeta, que se verifica en los superiores despues de su conjuncion con el sol, y en los inferiores despues de su conjuncion inferior. Tambien se llama acelerado un planeta cuando su movimiento aparente es mayor que el verdadero.

ACELERADOR. Nombre dado particularmente á los músculos bulbo-cavernosos, cuando al contraerse aceleran la emision de la orina y del sémen.

ACELERATRIZ, v. fuerza aceleratriz.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ACELGA, *Beta*, (BOT. FAN.). Cinco especies encierra este jénero de la familia de las *Quenopódeas* y de la *Pentandria diginia*; solo dos son cultivadas y merecen una atencion particular de parte del propietario rural. Las otras tres son de ninguna utilidad; se presume que una de ellas, la ACELGA MARÍTIMA, *B marítima*, es el tipo primitivo de las dos perfeccionadas por el cultivo; nada justifica á nuestro modo de ver este aserto.

La ACELGA COMUN, *B. cicla*, hortaliza cuyo cultivo es muy fácil, sus semillas se siembran por sí mismas: sus hojas sirven para suavizar la acidez de las acederas. Se reputa orijinaria del mediodía: su introduccion en los huertos remonta á una época muy remota. De una raiz cilíndrica, leñosa y poco ramosa, se desprende un tallo recto de tres ó cuatro piés de altura, guarnecido de hojas anchas prendidas con gruesos pecíolos. Las flores, dispuestas en espigas largas y delgadas, son pequeñas, blanquizcas, y reunidas de tres en tres ó de cuatro en cuatro. Esta especie presenta tres variedades; una de ellas es notable por sus hojas de un blanco amarillento, cuya costilla ó nervio primario es muy ancho y se come aderezado á guisa de cardo ó de apio, y por esta circunstancia se llama *Acelga de cardos* ó *cardo acelga*. Las hojas de las otras variedades se comen cocidas en agua ó fritas. Se usan tambien en vez de lienzo para aplicar los ungüentos en las úlceras producidas por los vejigatorios, ú otras simples.

La REMOLACHA, *B. vulgaris*, es la otra especie cultivada: tiene la raiz fusiforme, carnosa y susceptible de adquirir un volúmen muy considerable. Dícese natural de las llanuras de Bohemia. Largo tiempo hacia que se cultivaba como hortaliza y forraje, cuando en 1747, un químico de Berlin, Mergraff, le reconoció la propiedad de dar un azúcar absolutamente idéntico al azúcar de caña, y aun con la ventaja de ser mas cristalizable. Sin embargo la remolacha no pasó á ser un recurso real é importante en Europa hasta veinte y ocho años despues, cuando un francés proscrito, Achard, empezó á fabricar azúcar indíjeno en Berlin mismo, y sobre todo, en 1811, cuando en Francia Deyeux y Cadet de Vaux solicitaron del gobierno algun fomento para los agricultores y fabricantes que se ocupasen en este ramo reciente de especulacion lucrativa, mientras la guerra de Napoleon con los Ingleses y el sistema continental adoptado por aquel genio habian aumentado estraordinariamente el valor de los artículos coloniales. Estimulada la competencia se pusieron manos á la obra; este trabajo animado y productivo enriqueció la labranza, abrió la senda á fortunas lejítimamente adquiridas, y ahorró al comercio una porcion de espediciones lejanas, al paso que descargó contra el odioso tráfico de los negros un golpe mas directo y decisivo que los elocuentes discursos de los filántropos mas acalorados, y las enérjicas medidas adoptadas principalmente por un gabinete previsor, mas bien comerciante que amante de la humanidad.

El azúcar de remolachas reune á las propiedades físicas, químicas y económicas del azúcar de caña las mismas formas cristalinas; ambos son igualmente pesados, y variando los procederes del refino se obtienen de todos indistintamente azúcares densos de grano grueso y azúcares lijeros de grano fino. La preocupacion quiso disputarle esta propiedad, pero los hechos le han impuesto silencio destruyendo los falsos asertos publicados por los colonos de las Antillas. La fabricacion del azúcar indíjeno no arranca una lágrima á la humanidad, y es tan rápida como poco dispendiosa. Consiste esta operacion en lavar y cepillar las raices para quitarles la tierra; re-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ducirlas á pulpa por medio de un rollo cilíndrico que se mueve rápidamente; introducir dicha pulpa en sacos de lienzo que no se llenan, se interponen entre esteras de mimbres, y se sujeta todo á la accion de una buena prensa, regularmente hidráulica: calentar en grandes calderas el zumo que resulta, por medio del vapor, para convertirlo en jarabe; hacerlo hervir con violencia hasta reducirlo al punto de cristalizar; verterlo entonces en moldes, en donde se cuaja en masas irregulares; dejar escurrir la melaza y proceder al refino del azúcar por los medios ordinarios. El residuo de la pulpa es un buen alimento para los bueyes, carneros y aves de corral. Se conocen tres variedades de remolacha: roja, blanca y amarilla. En algunos puntos se prefiere la última para la extraccion del azúcar: la segunda es mucho mas riča, la roja se reserva para los usos domésticos y para el ganado. En efecto dicha variedad roja se come en ensalada, y los animales gustan particularmente de una subvariedad cuya raiz tiene el centro blanco y esteriormente es roja. Todas requieren una tierra profunda, floja, con alguna miga y mezclada con arena. Los plantíos para azúcar no se deshojan, porque esta operacion perjudicaria al desarrollo de la raiz y sus buenas calidades: no sucede así cuando se destinan para forrajes, pues entónces el arranque sucesivo de las hojas dá lugar á la produccion de nuevas yemas y de cada pié sacan mas provecho las vacas y carneros.

De la raiz de remolacha cocida se extrae un vino dulce muy agradable, y se hace una confitura que rivaliza con el mejor uvate. Con la pulpa se ha llegado á fabricar papel.

ACEMILA. La mula ó macho de carga.

ACEMITA. Llámase asi el pan de acemite.

ACEMITE. El salvado en que ha quedado aun corta porcion de harina; antiguamente se daba este nombre á la flor de la harina.

ACENA, ó *acena alargada*. Planta de que dice Lineo ser parecida á la Crameria. Habita en Méjico; produce muchos tallos ramosos, derechos, de dos pies de largo, con las ramas fruticosas y larguísimas, las hojas pinadas, esparcidas y con vaina, las hojuelas sentadas, acercadas y vellosas al envés: los primeros pares de ellas pequeños, lineares, agudos y enterísimos; los restantes mayores, oblongos y aserados con dientes pelosos en su ápice; las espigas axilares, de dos filos, derechas, algo ríjidas, y las flores casi sentadas y alternas.

ACENTO. En fisiologia es la inflexion de la voz; v. voz.

ACEÑA. Molino de trigo que no tiene mas agente que el agua.

ACEPAR. Equivale á encepar, como si dijésemos echar raices los vejetales.

ACEQUIA. Canal por donde se conducen las aguas destinadas para algun uso, como el de regar.

ACERA. Género de moluscos, creado por Cuvier, y conservado por Lamarck; fórmale una sola especie, á saber, la *acera carnosa*, que ofrece por carácter un cuerpo oval, convexo, dividido en dos partes, con la cabeza poca distinta, sin tentáculos salientes ni concha.

ACERATOS. Palabra aplicada por Hipócrates á los humores que no tienen alteracion ó mezcla.

ACER ó ARCE, y tambien *acere*. Único género de la familia de los vejetales *aceraceos*, el cual no comprende mas que á los de hojas opuestas. Su caliz es monofilo y de cinco lóbulos, su corola pentapétala, sus estambres de ocho á diez, y sus flores polígamas á causa del aborto del pistilo. Conocemos en España el acer platanoides, de hojas agudamente dentadas, y el de los montes, acer corpulento como los mas robustos árboles, y de madera

Instituto San Isidro de Madrid 2009

escelente y muy sólida. Su fruto cocido en vino sirve contra la sarna. Con sus hojas, frutos y corteza se hace un cocimiento empleado como colirio astringente. De sus hojas fluye una materia que disuelta en agua purga tan eficazmente como el maná de Calabria. Por fin, si se hacen incisiones en su tronco, destila un licor dulce y agradable que contiene azúcar. Tambien se ha llamado acer al moscon.

ACERACEAS, v. el artículo anterior *acer*.

ACERBE. *y tambien aserbe*. Nombre dado á la moscada silvestre.

ACERBO. Lo áspero al gusto, ó que causa dentera.

ACERE, v. *acer*.

ACERIDE. Nombre usado por Galeno para denotar un emplasto, en cuya composicion para nada entraba la cera.

ACERINEAS, v. aceraceas y acer.

ACERO. No viene comprendido con esta denominacion un metal particular, sino cierta modificacion ó preparacion del hierro, si bien hay minas que le dan inmediatamente. El mas comun y fino se saca del hierro forjado, introduciendo en él partes inflamables hasta el punto de poder templarle.

Los antiguos conocieron el arte de convertir el hierro en acero; asi que los griegos le llamaron *chalybs*, y los latinos *acies*, de cuya voz deriva la de acero. Aristóteles dice: «El hierro forjado, trabajado, puede liquidarse y endurecerse de nuevo, conduciéndole de esta suerte al estado de acero; las escorias del hierro se precipitan en la fusion, permanecen en el fondo, y lo mas puro toma el nombre de acero. Es menester no llevar muy lejos esta afinacion, pues asi se destruye la materia y pierde gran parte de su peso: mas no por esto es menos cierto que cuanto menos impurezas queden, mas perfecto será el acero. (*Meteor. l. 4 c.* 6). Nadie mejor que Reaumur ha esplicado el modo de convertir el hierro en acero.

El hierro fundido viene á ser un acero, pero demasiado duro, quebradizo, y rebelde al martillo, al cincel y á la lima: Reaumur supo hacerle tan dulce como el hierro forjado: véase su «arte de convertir el hierro forjado en acero».

Segun las observaciones mas modernas puede este llamarse en el dia verdadero carbon de hierro, sin mezcla de tierras estrañas. Con él se hacen las botas de acero, ó sea su combinacion con el ácido tartaroso. Tambien se hace con el mismo una especie de pomada escitante, y que mas generalmente se conoce con el nombre de bálsamo de acero.

Los esperimentos hechos con el acero demuestran que por medio del temple aumenta en volúmen, y de consiguiente disminuye en densidad, y que en todos casos tiene un peso específico mayor que el hierro, pudiéndose decir que el acero es mas hierro que el hierro de que ha salido.

Los hierros de grano fino son mas á propósito para dar buenos aceros, y de mas dureza.

ACEROLA. Llámase asi la fruta del acerolo, dura y verde en su primer estado, pero roja despues de haber madurado; tiene un sabor agrio muy agradable, y contiene en su pulpa tres huesos ó semillas duras. Nace en los lugares calientes de España; es astringente y buena para fortificar el estómago y detener el cólico: cómenla unos cruda, y otros hecha dulce, pero infundadamente se ha dado virtud á sus polvos é infusion vinosa.

ACEROLO. Arbol de treinta á cuarenta pies de alto, flores blancas, en racimos, hojas recortadas, y madera dura, de color de carne, escelente para muebles.

ACERONES. Planta ánua parecida al gordolobo, cuya flor pequeña presenta un amarillo vivo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ACEROSO. Se tomaba antiguamente por lo áspero y picante.

ACESCENCIA. En farmacia se llama asi la disposicion á agriarse alguna cosa, ó el principio de fermentacion en que presentan sabor picante y agridulce. Ciertos médicos han creido que los líquidos de un cuerpo vivo son susceptibles de semejante alteracion, y decian percibirse por el sudor y la orina.

ACESCENTE. Lo que está á punto de agriarse.

ACESIS. Se ha usado en terapéutica como significativa de lo mismo que cura ó remedio.

ACESTA. Llámase asi en terapéutica una enfermedad que puede curarse.

ACESTORIS. Muger que se entromete en cosas de medicina.

ACESTRIDES. Nombre dado por los griegos á las comadronas.

ACETÁBULO. Pólipo acerca de cuyo género hay dificultades entre los naturalistas. Líneo le confundió con los tubícolas, y Pallas con los coralinos. Por fin, se ha formado con sus especies un órden de pólipos, parecidos á unos hongos de figura de parasol acanalado y estriado en los bordes. Compónese de tres especies, la del Mediterráneo, la de los mares de las Antillas, y por fin la descubierta por Goy y Gaymard en su viage al rededor del mundo.

Acetábulo. Planta conocida tambien con el nombre de ombligo de Venus.

Significa tambien cierta medida de farmacéuticos, asi llamada en algunos puntos, y contiene dos onzas y dos dracmas de aceite.

Anatómicamente hablando se decia de las cavidades de algunos huesos en que se reciben las cabezas de otros para la articulacion. Llamábanse tambien así ciertos orificios de los vasos esparcidos por la superficie interna de la matriz. Además, dábase el mismo nombre á los bultos que sobresalen en la matriz de las cabras y ovejas preñadas. Por último, el mismo nombre se ha dado á los vasos cóncavos de los Pólipos y Náutilos que sirven para la respiracion.

ACETABULARIOS. Lamouroux formó con esta denominacion un órden de pólipos en el cual venia comprendido el género de los acetábulos.

ACETARIA. En higiene se denominan asi las substancias vegetales que se conservan en vinagre, como tambien todas las especies de ensaladas.

ACETATE y tambien Acetato. Sal resultante de la combinacion del ácido acético con alguna base.

Id. de plomo. Tiene un sabor dulce, motivo porque se le ha dado tambien el nombre de azúcar de Saturno, y es resultado de la combinacion del ácido acético con el plomo. Descompónese al fuego, deja un resíduo amarillento, y su solucion en el agua forma el agua de Saturno. Repútase en medicina buen astringente.

Id. de cobre. Este nombre, el de cristales de Venus, y el de verdete cristalizado, son voces sinónimas que espresan la combinacion del ácido acético con el cobre, uno de los principales ingredientes de la pintura, empleado asimismo en el arte de teñir. Casi sin escepcion todas las sales neutras corroen el cobre y favorecen esta oxidacion á la que llamamos verdete: para ello basta ponerlas en contacto con aquel metal ó bien sumergir las láminas de este en alguna disolucion salina; y al sacarla de esta esponerlas al aire y dejarlas secar. Y no son seguramente las substancias saladas las únicas susceptibles de convertir el cobre en óxido verde, si que tambien todos los aceites y materias grasas dan idéntico resultado; el agua por sí sola si se deja algun tiempo en vasos de cobre determina la oxidacion. Y merece tenerse presente que la mayor parte de estas substancias solo en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

frio obran sensiblemente sobre el cobre; y aun las sales que le corroen no le atacan tan sensiblemente al estar hirviendo en vasos de aquel metal.

Id. DE AMONIACO NEUTRO. Hállase en corta cantidad en la naturaleza, en la orina en putrefaccion, en la Savia de ciertos vegetales, y en otras partes, mas siempre se debe su posesion al arte. Es líquido, transparente, blanco, algo oloroso, de sabor fresco, picante, azucarado, soluble en agua y alcool, y cristalizable si se evapora con tiento: es uno de los sudoríficos suministrados por la química, y es aplicable además á las menstruaciones dolorosas, si bien que con cautela porque disminuye el menstruo, á las abundantes, á las hemorragias uterinas, á los cánceres del útero cuyos dolores calma, á los síntomas de aborto, y en una palabra á todos aquellos casos en que hay irritacion del aparato genital de las mugeres.

Id. DE MERCURIO ó *tierra foliada mercurial*. Se nos ofrece en pequeñas escamas cristalinas, que aunque blancas se ennegrecen á la luz; cuyo sabor es acre y metálico, y que resiste mucho la solucion con el agua y el alcool. Se ha empleado mucho contra las enfermedades sifilíticas, pero el doctor Giraudeau de St. Gervais y otros han demostrado que el mercurio no debe por ningun estilo entrar en la curacion de dichas enfermedades.

Id. DE MORFINA. Sal neutra, resultado de la accion del ácido acético en la morfina: es blanca, inodora, de sabor amargo y muy delicuescente; cristaliza dificilmente, si bien es dable obtenerla en masas cristalinas. Es muy soluble en agua, y si se calienta fuertemente llega á descomponerse y esparcir muy desagradable olor. Tiene las propiedades y virtudes de la morfina; es calmante que no aumenta ni disminuye las fuerzas del organismo, puede reputarse á la vez como sedante de resultados mas rápidos que los del opio, beleño etc., y se da sin temor en todos los períodos de las enfermedades, teniendo sobre todos los medicamentos de la misma especie la ventaja de poder administrarse á dósis arregladas sin que sea obstáculo el estado dinámico del enfermo.

Id. DE POTASA. Sal que existe en la naturaleza en la Savia de algunos vegetales, y se compone de unas laminitas blancas, brillantes, poco olorosas, de sabor picante, algo acre y caliente, solubles en agua y mucho mas en alcool. Tiene virtud diurética en corta dósis, y catártica si se da en mas abundancia.

Id. DE SOSA. Sal, producto del arte, que forma unos cristales prismáticos, acanalados, blancos, inalterables al aire, de sabor picante y amargo, poco solubles en alcool, y mas en agua. Tambien es diurética en corta dósis y catártica en mas abundancia. Para los demás acetatos vide el nombre de su base.

ACÉTICO. Ácido cristalizable á una temperatura baja; de ordinario es líquido y sin color, su sabor es fuerte y picante, su olor vivo y agradable; es soluble en alcool y no tanto en agua.

ACETIFICACION. Llámase asi la transformacion de vino en vinagre.

ACETITES. Nombre dado antiguamente á las sales neutras resultado de la combinacion del ácido acetoso con una base salificable: en el dia está demostrado que los acetites deben confundirse con los acetates, v. esta palabra.

ACETO. Voz tomada del latin y aplicada por algunos al vinagre.

ACETOSA, v. *acedera*.

ACETOSILLA, v. *acederilla*.

ACETOSO, y tambien *ácido acetoso*. Por algun tiempo se dió este nombre al vinagre comun, por creerse que debia distinguirse del vinagre radical; ultimamente se reconoció que no se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

distinguen mas que por el grado de concentracion.

ACEYTUNILLO DEL PERU, v. *Aextoxicon*.

ACEZAR. Lo mismo que jadear.

ACIA. En cirugía han llamado asi á las agujas ó hilos destinados para hacer suturas.

ACIAL. Instrumento que coge la parte superior del hocico de las bestias para sugetarlas cuando se las hierra ó cura.

ACIANO. Planta de la singenesia poligamia frustránea de Líneo, que crece en España entre los sembrados. Nacen sus flores á la extremidad de los tallos, y son grandes, anchas, hermosas, orbiculares, compuestas de flósculos partidos unos mas profundamente que otros, á veces de un color rojo ó blanco, pero muy comunmente de un bello azul alegre: su caliz es escamoso. Han sido recomendadas como astringentes, aperitivas y refrigerantes, y aun se añadia que su agua destilada era buena contra las enfermedades de ojos: sin embargo debemos decir que en el dia está poco ó nada en uso.

ACIBAR. Varios autores dan indistintamente el nombre de acibar al áloe, y viceversa; pero otros los diferencian ya y llaman *áloe* á la planta de la cual se saca el acibar, substancia resinosa usada como tónica, purgante y drástica, segun á que dósis se suministra. Algunos asimismo han dado el nombre de acibar á la zabila ó zabida, una de las especies de áloes, denominada tambien africana; si bien que casi todos los áloes lo son. Conócense en el comercio tres especies de acibar, á saber, el sucotrino, el hepático y el caballino. Puede decirse que el primero es el único que sirve en medicina, puesto que es el mas puro; á veces se suple el hepático, mas el caballino solo tiene uso en la veterinaria. El sucotrino viene en pedazos de un moreno-obscuro, sabor amargo, olor aromático, y fractura brillante al quebrarse. El hepático ofrece un color rojo subido parecido al del hígado, y tiene un olor semejante al de la mirra. El primero es mas soluble que este. El caballino es el mas impuro, de color negro, fractura áspera, y de olor fétido: no se usa por ningun estilo mas que en la medicina veterinaria.

ACICOSA. Yerba del Perú, que puede suplir á la del Paraguay, pues es fama que tiene sus propiedades.

ACICULAR. Voz de la mineralogía con que se espresan los cristales reunidos en forma de agujas.

ACIDEZ. Fisiologicamente hablando se toma por acidez la impresion fuerte producida en los nervios del gusto y tambien en los olfatorios por algunas substancias.

Id. DE HUMORES. Los escritores de patología espresaban asi la supuesta calidad de los humores, de que hacian depender muchas enfermedades.

ACIDÍFERO. Lo que contiene un ácido cualquiera.

ACIDIFICABLE. Substancia susceptible de volverse ácida: llámanse tambien bases acidificables las que pueden combinarse con el oxígeno.

ACIDIFICACION. La accion de acidificarse alguna substancia, como la del vino al convertirse en vinagre.

ACIDIFICANTE. Lo que constituye un ácido. Creyóse por mucho tiempo que el oxígeno era el único principio acidificante; mas los progresos químicos han demostrado no ser cierto este esclusivismo.

ACIDIFICAR. Volver ácida alguna substancia.

ACIDO. Tómase en su acepcion general por todo cuanto es agrio, y en su acepcion particular por todo cuerpo de sabor ácido mas ó menos picante que enrojece los colores azules de los vegetales, á escepcion del añil. Mencionaremos los mas conocidos por sus virtudes medicinales, y despues

Instituto San Isidro de Madrid 2009

haremos sobre los demas algunas observaciones químicas y tecnológicas. Bastará tener presente por ahora que los ácidos se unen con otros cuerpos llamados bases salificables, para formar compuestos que tienen el nombre génerico de sales. Compónense los ácidos de dos, tres ó cuatro elementos; los binarios pertenecen por lo comun á la naturaleza inorgánica, los ternarios á los vegetales y los cuaternarios á las substancias animales. Esta division, entre otras varias, nos ha parecido la mas natural para nuestro intento, y una vez enumerados indistintamente los que forman parte de la materia médica, como mas útiles á la humanidad, la seguiremos en las restantes observaciones. Al crearse la química neumática, se reputaron los ácidos producto esclusivo de la union del oxígeno con las bases salificables; mas despues se ha descubierto que el hidrógeno podia hacer lo mismo, y que el cloro, azufre y iodo daban con el hidrógeno unos ácidos llamados hidrácidos, y con el oxígeno otros llamados oxácidos.

Acido acético. Se conoce de muy antiguo por ser muy abundante en la naturaleza y hallarse muchas substancias vegetales y animales, ora en estado libre como en varias savias y gomas, ó ya en estado salino con la sal, potasa, alumina y magnesia. En farmacia y en el comercio se conocen el *puro anidro* y el *puro concentrado*. El cristalizado no tiene ningun uso terapéutico, mas no asi el concentrado ó vinagre radical, pues se usa para estimular la membrana pituitaria en la síncope y asfixia.

Id. Agallico. Ofrécese en cristales laminosos, transparentes y octaédricos; su sabor es ligeramente azucarado y ácido, y su olor aromático no es muy grato; descompónele el calor y da sales no muy bien conocidas. Empléase poco en medicina, apesar de que tiene propiedades astringentes bastante enérgicas.

Id. Arsenico, *arsénical* y *arsenioso*. Ofrécese en masas blanquecinas, transparentes entes de esponerse al aire, y amarillentas ú opacas en caso contrario, inodoras, algo dulces al principio y luego acres. En el comercio se falsifica el arsénico blanco con la creta las mas de las veces, mas se reconoce el fraude si se hace ascua una cuchara de hierro y se pone en ella un polvo de aquel ácido, pues en caso de ser puro se volatiliza, mas siendo falsificado, quedarán en la cuchara las materias estrañas. Hácese uso de él en las artes para preparar el arsenito de cobre, y para abonar tierras ó destruir insectos. Eu farmacia entra en la composicion de unos tópicos anticarcinomatosos. Si se aplica al esterior en la medicina es caústico fuerte empleado con buen éxito en úlceras cancerosas, y mas si son de la cara. Hasta se ha llegado á administrar interiormente con buen éxito, si bien que en dósis muy pequeñas, en las calenturas intermitentes, afecciones cancerosas, jaquecas y enfermedades cutáneas rebeldes,

Id. Azótico, y tambien *nítrico, agua fuerte, espíritu de nitro etc.* Descubrióle Lullio en el acto de estar destilando el nitrato de potasa y de arcilla de las habitaciones: es líquido transparente, sin color cuando puro, de sabor ácido y caústico, y de olor muy fuerte y desagradable. El concentrado es un caústico activo que muy luego desorganiza los tejidos con que se halla en contacto. Mezclándose con agua solo es estimulante, y forma la limonada nítrica buena contra las calenturas tifoideas, el escorbuto etc.: modernamente no se le reputa ya antisifílico. Debilitado se usa al esterior en afecciones cutáneas como escitante y astringente, y concentrado cauteriza las berrugas, carnes fungosas, partes envenenadas, etc. En farmacia se prepara con él la grasa citrina y oxi-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

genada, el éter nítrico, y la agua régia. En las artes es sobremanera útil porque disuelve fácilmente los metales despues de haberles cedido su oxígeno; debilitado en agua le usan los plateros: se emplea en la docimacia, en el grabado en dulce, y para dar brillo á los metales etc.

Id. Benzoico. Principio inmediato que existe en todos los bálsamos y en particular en el benjuí: se nos ofrece como en agujas prismáticas, opacas, dúctiles, blancas, inalterables al aire, casi inodoras; de un sabor picante y amargo, y susceptibles de formar sales. Es soluble en los ácidos sulfúrico y nítrico concentrados, en el alcool y en el agua, y enrojece la tintura tornasolada. Empléase muy poco en medicina, y menos en píldoras ó polvos, si bien puede convenir en los mismos casos que el benjuí; en los catarros pulmonares facilita la espectoracion.

Id. Bórico. Se llama tambien borácico, sal sedativa, nárcótica, etc. Existe en estado libre en muchos lagos de toscana, y en el cráter del Vesuvio. Obtiénese por la descomposicion del bórax, y se combina con la sosa.

Id. Cáfico, *de café*. Se le atribuyen las mismas propiedades que al *ácido gálico*; v. ácia el fin de esta lista de ácidos.

Id. Hidrociánico ó *prúsico*. Existe en la naturaleza en varias substancias vegetales, si bien que para usos medicinales se prepara del todo. Ofrécésenos en un líquido blanco, transparente, con olor fuerte de almendras amargas, sabor fresco al principio, y luego acre y caústico; es volátil, descompuesto prontamente, ardiente con llama al aire libre, soluble en agua y en alcool, susceptible de formar sales, y de enrojecer, si bien que debilmente, la tintura de tornasol. Consérvase en frascos bien tapados, y envueltos en papel negro ó azul; pero, altérase muy pronto apesar de todas estas precauciones. No puede administrarse puro en medicina pues es un veneno violentísimo, de suerte que una sola gota mata en un momento al perro de mayor talla; mas si se dilata en agua y se administra á pequeñas dósis, es escelente calmante, bueno contra las toses nerviosas y convulsivas, el asma, las palpitaciones espasmódicas, los catarros pulmonares crónicos, la tisis, los tórminos uterinos, y al esterior los herpes y aun hemorragias agudas. Pero requiere su administracion el mas escrupuloso cuidado, cosa que deben tener presente y encargar mucho los médicos y los farmacéuticos.

Id. Hidro-clórico, y tambien *hidromuriático*, *muriático*, *marino ó de la sal marina*, *y espíritu de sal fumante*. Hállase en estado libre en ciertas minas de sal gema de Polonia, en varios terrenos volcánicos y sobre todo combinado con la sosa, y le forman volúmenes iguales de cloro y de hidrógeno. Para poder usarse en farmacia y medicina ha de ser blanco, y sin mezcla de ácido sulfúrico y otros, asi como del sulfato de sosa. Tiene en la medicina las mismas propiedades que el ácido nítrico, pero no se emplea tanto interiormente á causa de tener un resabio desagradable; con todo, háse empleado con éxito contra cálculos formados del oxalato de cal, y como limonada en calenturas tifoídeas y ciertas afecciones cutáneas; asimismo en gargarismo contra aftas y úlceras gangrenosas de la garganta. Al esterior se aplica como tópico contra úlceras de mal carácter, sabañones, etc. Prepárase con él en farmacia un alcoolado llamado tambien espíritu de sal dulce y ácido hidroclórico alcoolizado, y además un éter, cosas no muy usadas. En las artes se da con él lustre y tersura á los metales, se estrae la gelatina de los huesos etc.

Id. muriático deflogisticado, y *mu-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

riático oxigenado, son nombres dados al cloro que no se halla en la naturaleza mas que combinado con otros cuerpos. Ofrécesenos en estado de gas con color amarillo verdoso, su sabor es astringente, poco grato, su olor sofocante, su afinidad con el hidrógeno muy grande; en estado líquido le descomponen el calórico y el lumínico, y combinándole con el hidrógeno del agua le transforman en hidroclórico; si se combina con los cuerpos simples forma cloruros, y destruye muchos colores azules vegetales. Se prepara el cloro tratando dos partes de peróxido de manganeso pulverizado con diez de ácido hidroclórico concentrado, y una vez se ha obtenido líquido se conserva en frascos cubiertos de papel negro, y bien tapados. Cuando líquido es estimulante, y obra interiormente contra calenturas tifoídeas, escorbutos, enfermedades cutáneas y otras. Concentrado obra como los mas fuertes ácidos minerales; si es puro y gaseoso mata como el rayo. Débese el descubrimiento del cloro al químico Scheele, quien le hizo en el año de 1774. Dudábase si era cuerpo simple ó compuesto, mas ultimamente se ha convenido en llamarle simple.

Id. Piroleñoso. Especie de ácido acético, el cual, como su propio nombre lo indica, se obtiene por medio de la destilacion de la leña, y contiene casi siempre alguna cantidad de aceite empirreumático.

Id. Succinico. Es blando, transparente, cristalizado en prismas, de sabor acídulo acre, soluble en agua; forma bases salificables, empleadas para reactivos: fórmase con él un jarabe añadido á las pociones antiespasmódicas.

Id. Sulfúrico, y tambien *ácido del azufre*, *espíritu de vitriolo*, v. *aceite de vitriolo*.

Id. Zacarino, *oxalino* y *oxi-sacarico*. Nombres dados al ácido oxálico, cristalizado en prismas largos, transparentes, solubles al agua, inodoros, y de sabor sobremanera ácido: lógrase entre otros modos tratando por el ácido nítrico el almidon, el azucar, la miel ó la goma. Se emplea muy poco en medicina, pues ejerce sobre los órganos una accion caústica y corrosiva si está concentrado.

Acidos minerales. Habiendo dado ya noticia de los principales ácidos, de que se hace mencion en materia médica, nos detendremos en la enumeracion de los que pertenecen á cada uno de los tres reinos. Principiando por el mineral, debemos mencionar los siguientes:

Acido antimónico, producto del antimonio y del oxígeno. Obtiénese calentando fuertemente el antimonio en polvos con óxido encarnado de mercurio: su color es amarillo.

Id. Antimonioso *(antimonio y oxígeno)*. Obtiénese trátando el antimonio por el ácido nítrico, débil al principio, y luego concentrado: es blanco.

Id. Arsénico *(arsénico y oxígeno)*. Blanco, muy venenoso. Espuesto al calor se liquida al principio, y luego se divide en oxígeno y en ácido arsenioso, volátil.

Id. Arsenioso *(arsénico y oxígeno)*. Hállase en cristales en la naturaleza: es blanco y muy venenoso. Tratándole en caliente con los ácidos nítrico é hidroclórico se obtiene el ácido arsénico.

Id. Carbónico. Gaseoso, sin color y no respirable; fórmanle el carbono y otro volúmen de oxígeno igual. Prodúcese en la combustion de todas las materias vegetales y animales, pero, para obtenerle puro se extrae del carbonato de cal, sobre el cual se derrama el ácido hidroclórico estendido en agua: despréndese entonces el gas ácido carbónico produciendo viva efervescencia. Puede obtenerse en disolucion con el agua, y recientemente se ha logrado liquidarle y solidarle.

Id. Clórico, y *clórico oxigenado*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Derramado el ácido sulfúrico en una disolucion de clorato de barita, produce un precipitado de sulfato de barita y una disolucion de ácido clórico. Obtiénese el ácido clórico oxigenado por medio del clorato oxigenado de potasa destilado con el ácido sulfúrico débil. Sobre dos volúmenes de cloro, contiene el primero cinco de oxígeno, y el segundo siete.

Id. Crómico *(cromo y oxígeno)*. No tiene uso.

Id. Colúmbico ó *tantálico*. Blanco, insípido, infusible, sin uso: estracto de la piedra llamada tantálita.

Id. Fluórico. Todos los fenómenos debidos á las combinaciones del ácido fluórico pueden esplicarse por las dos hipótesis que consisten en mirar ese ácido como un compuesto de fluor y de hidrógeno, ó bien como un compuesto de flor y de oxígeno inseparable de cierta cantidad de agua.

Id. Hidro-sulfúrico, ó *hidrógeno sulfurado*. Es gaseoso, incolor, y de olor insoportable; para obtenerle se derrama ácido hidroclórico sobre sulfuro de antimonio en polvo, y se calienta ligeramente.

Id. Hidroclórico ó *muriático*. De él hemos hablado mas arriba.

Id. Hidro-selénico. Su preparacion por medio del seleniuro de hierro y del ácido hidroclórico, es enteramente semejante á la del hidro-sulfúrico.

Id. Hidriódico. Incolor, y de olor muy picante: obtiénese calentando en un tubo ocho partes de yodo ó iodo y una de fósforo humedecido.

Id. Iodico. Fórmase cuando se pone gas óxido de cloro en contacto con el iodo, y se solida evaporándose su agua: le descompone un calor débil.

Id. Molibdico y molibdoso. Obtiénese el primero tratando el sulfuro de molíbdeno por el ácido nitrico, y el segundo haciendo hervir en agua una parte de molíbdeno en polvo con dos de ácido molíbdico: uno es blanqui-pardusco, y otro azul.

Id. Nítrico, *nitroso é hiponitroso*. Resultan los tres de la combinacion del ázoe con varias proporciones de oxígeno. Sobre dos volúmenes de ázoe contiene el primero cinco de oxígeno, el segundo cuatro, y el último tres. Sus nombres derivan de la palabra nitro, substancía de la cual se extrae el primero de aquellos ácidos *(v. nitro)*.

Id, Selénico. Sin olor, muy soluble en el agua donde cristaliza en forma de estrellas: obtiénese quemando el selenio al aire.

Id. Sulfúrico *hipo-sulfúrico, sulfuroso é hipo-sulfuroso*. De él hemos hablado anteriormente.

Ie. Tungstico. De la piedra wolfram y el ácido hidro-clórico. No se usa.

Acidos vegetales. Tales son los siguientes, de la mayor parte de los cuales hemos ya hecho mencion.

Acido acético.

Id. Benzoico.

Id. Canfórico. Obtiénese tratando en caliente la cánfora con una gran cantidad de ácido nítrico.

Id. Citrico. En los frutos ácidos; cristaliza; es bueno para limonadas: un volúmen de oxígeno, uno de hidrógeno, y dos de vapor carbonoso.

Id. Agallico.

Id. Funjico, de *fungus*; sin uso.

Id. Igasurico. En algunas plantas, como la nuez vómica.

Id. Kinico. Unido á la cal en la quinquina.

Id. Laccico. En la goma-laca.

Id. Málico. Encuéntrase en la mayor parte de las frutas, cristaliza dificilmente.

Id. Mecónico. Solo se halla en el opio.

Id. Melitico. Combina con la alúmina en la melita, ó piedra-miel.

Id. Menispérnico. En el *menispermum cocculus*.

Id. Mórico. Combinado con la cal en pequeños granos sobre la corteza

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del moral blanco.

Id. Mucico, ó *saclático*, de *mucus*. Obtiénese tratando por el ácido nítrico algunas substancias tales como la goma; es poco soluble en agua, é insoluble en alcool.

Id. Nanceico, de *Nancy* donde se descubrió. Sácase particularmente del jugo agriado de la betaravia.

Id. Oxálico. Está combinado con la potasa en muchas plantas, y principalmente en los géneros *rumex* y *oxalis*. Puédese mirar como un compuesto de ácido carbónico y de hidrógeno.

Id. Poligálico. De la raiz del poligala Senega; el agua y el alcool se apoderan de sus principios activos.

Id. Quínico. Acido particular descubierto por Vauquelin en la quina gris por lo cual se ha llamado quínico.

Id. Ricínico. De las semillas de la higuera infernal se saca el aceite de Ricino, en el cual se han descubierto dos ácidos el *Ricínico* y el *oleo-Ricínico*, concretos, acres y de propiedades muy activas.

Id. Subérico, *de suber*, alcornoque. Obtiénese por la accion del ácido nítrico sobre el alcornoque.

Id. Succínico.

Id. Tartárico. Compónese de cinco volúmenes de oxígeno, cinco de hidrógeno, y ocho de vapor de carbono; con el color le transforma facilmente el ácido nítrico en ácido oxálico.

Acidos animales. Tales son los siguientes: de alguno de ellos hemos hecho ya mencion anteriormente.

Ácido hidro-cianico, ó *prúsico*.

Id. Cloro-ciánico. Fórmase haciendo pasar cloro gaseoso por una disolucion del ácido hidro-ciánico.

Id. Amniótico. No se ha encontrado todavia mas que en las aguas del amnios de la vaca; evaporando esas aguas y tratando el residuo por el alcool hirviendo, disuélvese el ácido, y queda depositado al enfriarse. Es sólido, blanco, inodoro y sin uso.

Id. Caseico, *de caseum*, leche abandonada á la fermentacion pútrida, donde se forma.

Id. Colestérico. Obtiénese tratando por el ácido nítrico la materia grasa de los cálculos biliares del hombre: es amarillento y da su color á las sales que forma.

Id. Delfínico. Hállase asi en el aceite del delfin.

Id. Fórmico. Estracto de la *fórmica rufa*: tiene mucha semejanza con el ácido acético.

Id. Láctico. Fórmase con leche agriada, la cual se trata sucesivamente por la cal, el ácido oxálico, el alcool, el carbonato de plomo, y el hidrógeno sulfurado: obtenido asi es pardo y no cristaliza; tiene la propiedad de disolver el zinc y el hierro.

Id. Margarítico, *de margarita perla, porque presenta el brillo del nacar de perla*. Es insoluble en agua, pero soluble en alcool. Fórmase calentando juntas en agua cinco partes de grasa de puerco y tres de hidrato de potasa. Cuando la pasta jabonosa que se forma está disuelta en el agua, decántase el licor, y se hace hervir la masa restante con nueva cantidad de agua.

Id. Oleoso. Fórmase al mismo tiempo que el margarítico, al tratar una grasa por la potasa y el agua: es poco soluble en agua, y mucho en el alcool, y tiene el aspecto y la consistencia de un aceite amarillento. Se solida á seis grados en agujas blancas.

Id. Purpúrico. Llámase asi porque la mayor parte de las sales que forma tienen color de púrpura: prodúcele la accion del ácido nítrico sobre el ácido úrico.

Id. Rosacico. En la orina de los calenturientos.

Id. Sebácico. Fórmase por la destilacion del sebo; es inodoro, casi sin sabor, y muy fusible como las grasas.

Id. Úrico. Extráese de la orina, tratando en caliente el residuo por una disolucion de potasa cáustica,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

filtrando despues y derramando en el licor ácido hidroclórico para neutralizar el alcalí: precipítase en pajuelas blancas y brillantes, inodoras y sin sabor. Destilándole en agua se forma el ácido piro-úrico, que se neutraliza por medio del sub-acetato de plomo y se precipita en seguida por el hidrógeno sulfurado.

Acidos, *(observaciones breves, químicas y tecnolójicas sobre los)*. El descubrimiento, diariamente repetido de nuevos ácidos y bases, ofreció al principio conexiones entre ellos; muy luego solo se vieron en su conjunto variedad de matices, y las clases acabaron por fundirse una en otra. Asi, el carácter sacado del sabor ágrio falta totalmente en muchos ácidos y en muchos es casi nulo: otros son insolubles, ó bien poco solubles; los hay que no enrojecen los colores azules vejetales, ó que no obran sobre ellos mas que de una manera insensible; muchos no se unen á las bases para formar sales, como por ejemplo los ácidos nitroso y fosfático. Acaso no existen hidrocloratos, ni hidrosulfatos, sino solo clóruros y súlfuros. Parece en una palabra que la distincion entre los ácidos y las bases es ilusoria, ó que no podrá ser establecida de una manera positiva mas que cuando serán bien conocidas del todo las fuerzas que producen las combinaciones químicas.

Considerados tecnolojicamente los ácidos son de todos los productos químicos los que dan lugar á las fabricaciones mas estensas. Empléanse en muchas circunstancias, y sobretodo en las operaciones de grandes manufacturas, y forman un ramo considerable del comercio. Los que mas se consumen en las artes son el ácido acético, el hidroclórico, el nítrico y el sulfúrico.

El *ácido-carbónico* entra en la composicion de ciertas aguas minerales artificiales.

El *fluórico* se emplea en el grabado sobre vidrio.

El *hidro-sulfúrico* para dar baños sulfurosos, lo mismo que el *sulfuroso*, el cual sirve tambien para blanquear, contener la fermentacion de los licores espiritosos, é impedir que se agrien.

El *oxálico* se consume mucho en las fábricas de telas pintadas, y sirve para avivar algunos colores y para destruir las manchas de orin.

El *cítrico* sirve para hacer la limonada seca en pólvos finísimos, aromatizados.

El *tartárico* sirve para los mismos usos que los anteriores, con los cuales tiene mucha analojia: su nombre indica que es estracto del tártaro.

El *nítrico* se emplea en la tintura, en el dorado, en la disolucion de los metales, en el grabado en cobre y acero con el nombre de agua-fuerte, en la fabricacion del precipitado rojo, etc. etc.

El *hidroclórico* se emplea principalmente para hacer el cloro, extraer la gelatina de los huesos, preparar el muriato de estaño para los tintes etc. etc.

Acido gálico. Es uno de los ácidos vejetales, procedente de las nueces de agallas; para obtenerle puro, guárdase dos meses una disolucion de aquellas nueces, lávase el precipitado que queda, se disuelve en alcool, y despues de filtrado y evaporado cristaliza el ácido gálico en planchas blancas y sedosas. Su disolucion en el agua toma muy luego color al aire. Su composicion presenta un volúmen de oxígeno, dos de hidrógeno y cuatro de vapor carbonoso.

Ácido fosfórico. Lógrase por medio de la combustion ó de la oxidacion del fósforo; es blánco, inodoro y de un sabor ágrio sin ser corrosivo. Enrojece los colores azules vegetales, y renueva los alterados por los alcalís.

Id. Aéreo, v. carbónico entre los ácidos minerales.

Id. Alantoico, v. amniótico entre

Instituto San Isidro de Madrid 2009

los ácidos minerales.

Id. Alitiásico, v. úrico.

Id. Aloético; este y otros análogos no deben aun ser contados entre los verdaderos ácidos.

Id. Aspártico. Recientemente descubierto en 1829 por Plisson en las raices del regaliz y otras plantas. Es sólido, inodoro.

Id. Butírico. Dícese que existe formado en la cerveza.

Id. Bezgardico, v. úrico.

Id. Caincico. De la raiz del cainca. Sólido, blanco, inodoro, amargo y poco astringente, soluble en alcool, y no tanto en agua y en éter; enrojece el papel tornasolado. Es diurético y purgante poderoso, aunque poco usado.

Id. Hidriódico. Existe en algunas plantas marinas; es gaseoso, incolor, de olor fuerte y sabor picante. Tiene las propiedades medicinales del iodo; v. yodo.

Id. Péctico. Es vejetal, y se descubrió en 1825; es incolor, inodoro, ligeramente ácido, poco soluble en agua y enrojece el tornasol.

Id. Reico. Varios químicos creen ser una modificacion del oxálico.

Id. Sórbico, v. *ac. málico.*

Id. Spático, v. *ac. fluorico.*

Todavia podríamos estender mas esta nomenclatura, pero nos parece que para un artículo de diccionario es suficiente haber dado, 1° una reseña de los principales ácidos medicinales, 2° otra de los que se sacan del reino mineral, 3° otra de los proporcionados por el reino vejetal, 4° otra de los que suministra el reino animal, 5° una sucinta noticia de los ácidos útiles en las artes, y 6° una lista de otros nombres de ácidos para guiar la memoria de los que deseen buscar mas erudicion y doctrina en las obras de química.

ACIDOTON. Vejetal de la Jamaica de la misma especie que la adelia, por lo que ha sido tambien llamado adelia-acidoton. Lineo dice que es frutescente, con aguijones y difuso, de ramitas macilentas, delgadas y rollizas, hojuelas amontonadas, y una que otra flor.

ACIDULAR. Dar acidez á un líquido; y tambien saturar el agua de ácido carbónico.

ACIDULO. Lo muy poco ácido; asi, llamánse aguas minerales acídulas aquellas cuya calidad es ligeramente ácida.

ACIESIS. Varios escritores han designado con este nombre la esterilidad de una muger.

ACIFILA. Lineo ha designado con el nombre de acífila desparramada una planta del género del Laserpicio.

ACIGOS, v. azygos.

ACIGUATARSE. Tómase por contraer la enfermedad de ciquatera, v. ciquatera.

ACIMBOA, v. Toronja.

ACIMBOGA, v. Toronja.

ACIMO, v. azymo.

ACIMUT, ó *acimud*. En la Astronomia es el círculo máximo que pasa por el zenit y nadir y corta el horizonte en ángulos rectos.

Id. de una Estrella. El arco de horizonte, entre el círculo vertical en que está el astro y el meridiano de algun lugar, dijeron en astronomia llamarse círculo de emisferio superior y otro de emisferio inferior, á saber, el de nuestros antípodas y el nuestro.

ACIMUTAL *(cuadrante)*. Aquel cuyo estílo forma ángulos rectos con el horizonte.

Id. *(Círculo)*. El que imaginamos formando con el horizonte ángulos rectos.

ACINACEA. Pescado que forma un género de la familia de los escomberoides, y ha sido establecido por Bory-Saint-Vincent con una sola especie, la Ocinacea bastarda, la cual segun Cuvier, debe confundirse con otros géneros.

ACINARIA. Designa asi Lineo á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

una especie del vejetal Fuco, que habita en Italia y en el océano mas austral. Llámase tambien acinaria de imperato.

ACINESIA. En fisiologia y patologia se usa esta palabra para denotar el transcurso de tiempo que separa la contraccion de la dilatacion en las pulsaciones.

ACINI-GLANDULOSI. Voz con que varios anatómicos han denotado las glándulas que forman racimos, como el Páncreas.

ACINIFORME. En la anatomia es lo que tiene la forma de un grano de uba.

ACINLI. Entre las aves que tienen relacion con los porfiriones menciona Buffon al Acinli, ave mejicana que difiere bastante del porfirion de los antiguos, pues no tiene los dedos ni los pies rojos, sino amarillos ó verdosos, y todo su plumage de color de púrpura negruzco entre algunas plumas blancas. Fernandez le llama *quachiltoa* y *yacacintli*. Durante la noche y á la madrugada canta como el gallo. En esto no se parece á la polla sultana, mas sí en tener una placa en la frente.

Feuillé habla de una *polla de agua* muy parecida al acinli, y á la polla sultana ó porfirion, pues tiene placa en la frente y vestidura azul.

ACINO. Especie de Tomillo. Lineo menciona los siguientes:

Una especie del género Timus que crece en varios lugares secos, pedregosos y gredosos de distintos puntos de España.

Otra del género cunila, con hoja y traza de tomillo, y flores sin abrirse.

Otra del género zizifora, acino de Siria con hoja que remata en punta ríjida, y cápsulas pelosas. El Acino se empleó contra hemorrajias y diarreas.

ACINOIDE. Planta de que hace mencion Lineo, diciendo ser parecida al Acino.

ACINODENDRO. Especie del árbol Melastoma, segun Lineo. Uno presenta hojas crasas, cinco nervios, pelo áspero, y aserraduras claras en el ámbito: es americano. Otro, igualmente de América, tiene hoja ancha, grande, lisa por ambas partes con tres nervios y pelusa blanquecina por debajo.

ACINOS. Nombre dado á unas bayas pequeñas, que juntas se encuentran en una compuesta.

ACIOCA. Planta del Perú á cuyas hojas se ha atribuido la misma virtud que á las de la yerba del Paraguay, es decir, la de ser estomáticas y útiles contra la gota y nefritis.

ACIPRESADAS, y tambien RECARGADAS. Llámanse asi las hojas apiñadas y derechas que en parte se cobijan unas á otras, como en el ciprés de Portugal y otros vejetales.

ACISANTERA. Segun Lineo forma esta planta una especie del género Rexia. Es derecha, ramosa, con ramitas cuadradas.

ACISIS, v. aciesis.

ACITRON. Despues de confitada se llama asi la fruta llamada cidra.

ACLAMIDEA. Nombre dado á las plantas desprovistas de cubiertas florales, como la comelina nudiflora.

ACLARAR. Dícese de las plantas cuando se entresacan las que han nacido muy espesas, dejándolas á una distancia correspondiente.

ACLIMATACION. (FISIOL). Las diferentes razas de la especie humana diseminadas por la superficie del globo atestiguan que el hombre es cosmopolita, y que su organizacion tan complicada é impresionable puede sin embargo someterse á todos los destinos que le ofrezcan las varias rejiones que recorre ó habita. Su vasta inteligencia le suministra los medios de arrostrar los rigores de los mas opuestos climas, y ponerse en relacion con el suelo en que haya recibido la existencia, ó con el que le obli-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

guen á adoptar los caprichos de la suerte. Pero, monarca de la tierra, si ha tomado posesion de su imperio, removido los obstáculos, salvado inmensos y áridos desiertos, llegado á la cúspide de montañas elevadas, lanzado sus bajeles en todas direcciones, surcado el Océano y saltado en todas las playas, no ha solido ser sino á costa de su sangre, salud y vida, como ha obtenido el noble galardon de tamaño valor y de tan afanosos esfuerzos.

Es innegable que el hombre lleva el sello del clima que le vió nacer, ó en que ha morado desde mucho tiempo; su organizacion se identifica con las circunstancias que le rodean, y prolongándose durante muchas jeneraciones los resultados de este influjo, se trasmiten despues de padres á hijos como un tipo. Así se establecen y perpetuan las castas, y no de otra suerte han debido formarse muchas variedades y tal vez especies de animales.

Pero cuanto mas decididos fueren estos caractéres, cuanto mas hayan sido modificados por el influjo del clima los órganos, forma, hábitos y costumbres del hombre, mas difícil se le hará vivir bajo un nuevo cielo ó habitar otra rejion del globo.

De este modo el Lapon trasportado al Senegal, ó el negro de Zanguebar arrojado á las costas de la Noruega, se espondrán á perecer, al paso que el hombre de las rejiones templadas, cuyos hábitos son mas flexibles y su economia mas facilmente modificable, soportará mas contento las nuevas condiciones de existencia en un pais estrangero.

Con todo, solamente despues de algun transcurso de tiempo se prestarán sus órganos á las necesarias modificaciones, y será menester que sus funciones se pongan en armonía con cuanto le rodee. Llamamos *aclimatacion* á este tiempo que se ha de pasar, á estos cambios que se deben sufrir para lograr un equilibrio indispensable á la salud.

El descenso ó elevacion de temperatura, la sequedad ó humedad del aire, las diferentes presiones atmosféricas y las emanaciones pantanosas, son las circunstancias principales que obran sobre la persona precisada á morar en un pais nuevo.

Las funciones que primero reciben el influjo de este cambio son la circulacion, la respiracion y por consiguiente la calorificacion.

Cuando el habitante de un pais cálido ó templado se adelanta hácia los polos, necesita para rehacerse contra la intensidad del frio producir una cantidad mayor de calor. Mas como la fuente principal del calor animal se halla en la respiracion, y está probado en el dia por los esperimentos de Edwards que los animales de una misma especie consumen tanto mas aire cuanto mas baja es la temperatura á que están espuestos, los órganos que desempeñan esta funcion deberán en el indicado caso adquirir una mayor actividad. Les resultará una escitacion mas viva y enérjica, de cuyo estado pueden orijinarse muchas enfermedades como son catarros bronquiales y pulmonares, pleuresías, pulmonías, con la tisis misma y su espantoso séquito. La sangre incesantemente impelida ácia el corazon y la cabeza, producirá aneurismas ó apoplegías; las extremidades, pies, manos, nariz y orejas, privadas de este necesario estimulante, quedarán sin fuerza de reaccion, entumecidas y heladas serán invadidas de una profunda gangrena. Al propio tiempo asi como las facultades sensitivas se volverán mas obtusas y permanecerán anonadadas por el frio, el aparato dijestivo alcanzará mas prepotencia, reclamará un alimento mas copioso y escitante. Trasportado á un pais frio el morador de comarcas meridionales, deberá por tanto preservarse no solo del rigor del clima gastando vestidos de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lana ó pieles, esponiéndose lo menos que pueda á las corrientes rápidas de vientos glaciales y llevando particularmente cubierto el pecho, sino que tambien le será preciso llamar la circulacion ácia la piel y estremidades, abrigando estas partes y despertando su accion por medio de friegas y un egercicio conveniente; elegirá sus alimentos en el reino animal, hará uso de bebidas espirituosas, pero evitando la embriaguez que le entregaria indefenso á los mortíferos efectos de un frio rigoroso. Al terminar la desastrosa campaña de Rusia se vió á los soldados de Napoleon abrumados ya por las fatigas y privaciones de toda especie, buscar en las bebidas alcoólicas, olvidando sus males, una energía que la miseria habia aniquilado, y bien pronto consumidos por la borrachera, encontrar la muerte, dejando sembradas de cadáveres las nieves de Osmiana, Wilna y Kowno.

El hombre que deja las comarcas vecinas al polo y aun nuestros mas benignos climas para situarse cerca de los trópicos y del ecuador, esperimenta efectos contrarios, pero igualmete manifiestos, y cuyos resultados no son menos graves. En este el aparato respiratorio perderá algo de su actividad, no producirá una cantidad de calórico tan grande, su circulacion se acelerará y en consecuencia sobrevendrá una plétora general; y el calor, disminuyendo la energia del sistema muscular, quebrantará las fuerzas agotadas ya por una traspiracion abundante. El encéfalo, el hígado y las membranas mucosas del aparato digestivo serán asiento de congestiones sanguíneas; una soñolencia invencible, violentos dolores de cabeza; la apoplegía, la hepatitis, la gastritis, la diarréa y la disenteria sobrevendrán para turbar ó amenazar la existencia: la fiebre amarilla invadirá á los que en tales circunstancias desembarquen en las Antillas, y el cólera-morbo á los que arriben á la India.

Tambien se ha observado que paises cálidos pertenecientes á una misma latitud podian ejercer una influencia diferente sobre los individuos que los habitaban por primera vez. De esta suerte, sin embargo de la mayor elevacion de temperatura, la mortandad es menos considerable entre los individuos que llegan á Madrás que entre los quedados en Veracruz; pero pasando algun tiempo esta proporcion se establece en un sentido inverso. En América los Europeos que se libran de los estragos de la fiebre amarilla se aclimatan con bastante facilidad; y por el contrario en la India las contínuas vicisitudes atmosféricas, los calores abrumantes del dia que suceden al fresco de las noches, hacen aquel pais mas constantemente insalubre, y ocasionan desarreglos mas graves y durables en la constitucion de los Europeos que lo habitan. Por esta razon el gobierno inglés renueva frecuentemente las guarniciones de sus posesiones en la India.

La influencia de los astros tan escasamente manifiesta en nuestros climas, es por el contrario muy marcada bajo los trópicos por ser mas directa. Los médicos que han viajado por esta zona han observado el influjo lunar sobre el curso y progresos de diversas enfermedades. Pero las afecciones causadas por la elevacion de temperatura serán particularmente difíciles de evitar para el Europeo, si en las regiones intertropicales continua en los usos y manera de vivir de su pais. Es por tanto indispensable que desde la travesia comienze á vivir mas sobrio, á privarse de licores espirituosos, y no sobrecargar con alimentos sustanciosos el estómago. A su asribo deberá someterse á una dieta vegetal, hacer uso de bebidas acuosas, dulces, lechosas ó ligeramente aciduladas, ni frias, ni abundantes con es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ceso, y á veces tambien convendrá vigorizarlas con algunas gotas de un licor alcoólico. Esta precaucion ha bastado durante las campañas de los franceses en Italia para disminuir la frecuencia de la disenteria ocasionada por el abuso de las limonadas heladas. El uso continuado del vino, del aguardiente y del rom, seria prontamente funesto; las frutas en corta cantidad son tan provechosas como nocivas se harian comidas en abundancia. El hombre estrangero en dichas ardorosas comarcas tendrá especial cuidado en cubrirse con ropas ligeras, no emprender ejercicio alguno durante el gran calor del dia; seguir tambien la costumbre de los indígenas que en tales horas se entregan al sueño, acostarse temprano sobre colchon de crin y circundado de una gasa para preservarse de los insectos, levantarse muy de mañana y meterse frecuentemente en un baño frio, con especialidad en ocasion de no tener el cuerpo cubierto de sudor.

En el nuevo babitante de un clima, la humedad no ejerce menor influencia que la elevacion ó descenso de temperatura. Los países de hondonadas, pantanosos y espuestos á frecuentes nieblas, debilitan y relajan la constitucion; y en ellos menguan las fuerzas musculares, la piel se pone descolorida, y el sistema nervioso hecho menos irritable no es tan activamente estimulado por los demás órganos, las carnes se encharcan de líquido, las secreciones mucosas se aumentan, y de aquí provienen las afecciones catarrales, las enfermedades de las vias urinarias, que fácilmente pasan al estado crónico, los reumatismos, el escorbuto, los infastos glandulosos, el desarrollo de tubérculos, etc. Todo esto hace entonces comprender bien cuanto urge sustraerse á los inconvenientes de un clima tal. Los vestidos de lana ó de franela, inmediatamente aplicados á raiz de la carne, las friegas secas, las bebidas aromáticas, como el té ó café, los vinos generosos y las carnes sustanciosas son en tal caso de un uso indispensable. Los baños calientes y el frecuente egercicio deben secundar el efecto de estos primeros medios. Cuando á la humedad habitual se unen las emanaciones pantanosas, orijen de enfermedades nuevas, y con especialidad de fiebres intermitentes, ante todo es preciso guardarse de salir al aire libre por la mañana y á la tarde, no marchar jamas en la direccion de los vientos que trasportan estos efluvios, habitar si es posible lugares elevados, aposentos bien aireados y secos, y finalmente abstenerse de los escesos de todo género que tambien aumentan la debilidad.

Si el morador del llano ó de los valles traslada su habitacion á la montaña, esperimentará igualmente cambios importantes que le disponen á varias afecciones. La rarefaccion del aire, la impetuosidad de los vientos, las nieblas acumuladas y las intempestivas vicisitudes de la temperatura activan la circulacion, sobrecargan la accion pulmonar, embarazan la respiracion y determinan esputos de sangre y la tísis, que entonces marcha rápidamente á un término funesto. Por lo mismo las poblaciones situadas en la pendiente ó cima de las colinas son fatales para los individuos dispuestos á esta cruel afeccion. Evitando el esponerse á las corrientes rápidas de aire, preservándose de los cambios repentinos de la atmósfera, y por último privándose de todo egercio algo penoso, se consigue atenuar las desventajas de semejantes moradas.

Tampoco es menester pasar en esta forma del frio estremo á un escesivo calor, de una gran sequedad á la humedad, de los valles hondos á la cumbre de las montañas, para esperimentar notables modificaciones en la or-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ganizacion; basta muchas veces trasladarse á una pequeña distancia, ó pasar á vivir bajo una posicion diferente para sufrir las contingencias de una aclimatacion. Asi los habitantes del campo que se trasladan á las poblaciones ó los de provincia que se fijan en una capital, pagan necesariamente su tributo al nuevo género de vida que adoptan é influencias que reciben. Hay pocas personas que al llegar á una capital no esperimenten algun desarreglo en su salud; las digestiones se hacen mas lentas y penosas, una leve diarrea es el primer síntoma de esta pasagera turbacion, á que suelen acompañar la pesadez ó dolor de cabeza y un poco de fiebre. Sin razon se atribuyen estas indisposiciones á solo la insalubridad de las aguas, pues las personas que se abstienen de ellas no dejan de ser igualmente afectadas. Fácil es concebir que una multitud de causas contribuyen á ello, como son las dañosas emanaciones que se exalan de las vastas reuniones de hombres, la irregularidad de las comidas, las correrias fatigosas, las vigilias prolongadas, los placeres de toda especie, que, ofreciéndose á cada paso, seducen y arrastran á los recien llegados á todo género de emociones, y ejercen seguramente tanta influencia como la calidad de las bebidas y alimentos. Basta conocer estas causas y reflexionar en ellas para evitarlas y sustraerse á los inconvenientes de la primera mansion en una capital y en todas las ciudades populosas.

El hombre, al mudar de clima, no solo ha de temer las inevitables modificaciones de su constitucion física, sino tambien debe armarse y estar pertrechado contra las nuevas impresiones que le harán esperimentar el aspecto de los paises, las costumbres, leyes y religion de los pueblos á donde se refugie; en una palabra, le será forzoso pasar por una especie de aclimatacion moral. ¿No consta en efecto que los montañeses habituados al magnífico espectáculo de una naturaleza figurada y pintoresca, asi como á una vida vagabunda é independiente, se avienen mal con la uniformidad de las llanuras y con los procederes sociales, regulares y apacibles? ¿Se ignora que los habitantes del centro de Europa al perder sus hábitos circunspectos en los paises en que la licencia es mas estendida, se entregan entonces desmedidamente al irresistible despotismo de sus pasiones y pronto perecen víctimas de ellas?

Cuanto se ha dicho de las mudanzas que los climas inducen en la organizacion humana, tambien puede aplicarse bajo algunos aspectos á los animales y plantas. Unos y otras viven mal en las regiones de temperatura enteramente diversa de la del pais que las vió nacer. La palmera no creceria en las orillas del mar glacial; el leopardo de los áridos desiertos de Sahara no podria existir entre los hielos del Spitzberg, ni el oso blanco, habituado á las escarchas, viviria en el suelo abrasador de la Nubia, pero todos rodeándolos de las necesarias precauciones, acabarán por aclimatarse en nuestras comarcas templadas. Los vegetales arrebatados de las temperaturas estremas encontrarán un asilo en los invernáculos de nuestros jardines, y una existencia facticia en fuerza de los asíduos cuidados del cultivo. Los de nuestra zona podrán prosperar bajo condiciones atmosféricas diferentes, adquirirán mas corpulencia, perderán su sabor y color, se ahilarán bajo un cielo nebuloso y sobre un terreno húmedo; al paso que su desarrollo será menos considerable y mas pronunciado su aroma en medio de los paises secos y cálidos.

Por último los animales que mas de grado se prestan al yugo del hombre tomando con él parte en sus tra-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bajes y hábitos domésticos, serán tambien mas facilmente sometidos á temperaturas diversas, y entregados á las vicisitudes de una existencia nueva.

ACLIMATARSE. Dícese de las plantas y demas vivientes cuando viven fuera de su patria y clima.

ACLISIA. Animalillo parásito que vive sobre el cuerpo de los dísticos. Manheiren naturalista ruso, ha descubierto otra especie de aclisias.

ACLOCARSE. Dícese de las gallinas al ponerse cluecas.

ACMÁSTICA. Antiguamente se llamaba así en la patología la calentura de la cual se decia que conservaba intensidad igual en todo su curso.

ACME. Con esta palabra se denota en patología el mas alto grado de la enfermedad y sus síntomas.

ACMŒLA. Planta de la India y de la América meridional, llamada tambien abecedaria, y la cual tiene las mismas propiedades que el berro de Para, estimulante enérgico y al mismo tiempo antiscorbútico.

ACMITA, v. *acmito*.

ACMITO. Sustancia mineral descubierta en el cuarzo: es verdi-oscura: compónenla dos partes de basilicato férrico, y una de trisilicato sódico.

ACMO. Antiguamente, entre otros nombres, dióse tambien este al coral rojo.

ACNE. Llámase así un tubérculo pequeño é inflamatorio de la cara.

ACNIDA. Así describe Líneo el género acnida de los vegetales. *Flor masculina:* el caliz con periantio de cinco hojuelas aovadas, cóncavas, agudas, y membranosas por su márgen. Corola: ninguna. Estambres: filamentos cinco, capilares y cortísimos; anteras rodaderas, de dos celdillas, y asurcadas en ambas partes. *Flor femenina:* cáliz con invólucro de muchas hojuelas lineares, y que se caen con las demás partes de la flor; periantio de dos hojuelas lineares, pequeñas y persistentes. Corola, ninguna. En los pistilos, gérmen aovado, cinco estilos, largos, redoblados y vellosos, con estigmas sencillos. Pericarpio, con fruto aovado, comprimido, de muchos ángulos, asurcado y cubierto con el cáliz jugoso. Semilla solitaria, redonda y comprimida. Habita en los lugares pantanosos y salados de la Virginia.

ACODAR. En la horticultura es meter debajo de tierra el vástago ó tallo de alguna planta sin separarle de la cepa, de manera que la extremidad ó cogollo queda fuera, á fin de que eche nuevas raices y forme otra planta.

Id. con Cisura. Se dice cuando al tallo acodado se le ha hecho alguna cortadura con la mira de que por ella arroje mas facilmente nuevas raices.

ACODO, (agr.). Rama de un árbol ó de una planta sarmentosa y vivaz que se dobla suavemente hasta tenderla por el suelo para que arraigue. Al efecto es preciso asegurarse de que la parte metida en tierra esté provista de un nudo ó yema, y además se le hace una incision lonjitudinal para facilitar la division de las fibras; pronto el acodo echa raices y presenta un rudimento de tallo. Cuando ha adquirido bastante robustez para nutrirse por sí solo, se corta el acodo separándolo de la rama ó del tallo, y se tiene una nueva planta que puede trasplantarse donde convenga.

Esta via de multiplicacion, independientemente de las propiedades que tiene de comun con las *Estacas* y los *Esquejes*, tiene la ventaja de ser mas rápida que el injerto y de estar mucho menos espuesta á la torpeza de un jardinero inesperto. Úsase en nuestro pais para reponer en los viñedos las cepas que se han perdido, ó para remozar las viñas viejas; y en término catalan se llama *fer colgats*.

Otro acodo se practica, formando simplemente un montecillo de tierra al pié de algun tallo de los arbustos ó

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vejetales perennes que dan muchos ramos desde la raiz. Se emplea para dichos montecillos una tierra limosa, susceptible de impregnarse de la humedad con prontitud y de retenerla por mucho tiempo. Se dá á estas elevaciones una altura igual al diámetro de la base, se apelmaza su superficie para impedir que se hienda, y se procura que conserve la frescura. Cuando el tallo ha sacado raices propias, se separa de la raiz principal y se tiene un pié nuevo que se puede trasplantar donde se quiera. Este método surte buen efecto en los saúcos dobles, lilos, jeringuillas, baladres, etc.

Una operacion análoga se practica con los limoneros, naranjos y demás auranciáceas, que se denomina *embudillo*, *corretxeta* en catalan. Consiste en escojer una rama vigorosa, hacerla una incision, y rodearla con tablas que formen como una caja ó maceta, ó meterla en un cajillon de noria partido por medio y despues atado en ambos estremos. Dentro la maceta ó cajilon se pone buena tierra, que se cubre con musgo y se riega á proporcion que sea necesario, para conservar constantemente un cierto grado de humedad. Puede hacerse tambien sin incision alguna. Regularmente se hace esta operacion en otoño ó invierno, aunque pudiera tambien practicarse en estaciones mas secas poniendo mayor cuidado. Al cabo de un año poco mas ó menos se examina si de la parte del tallo metida en tierra se han desarrollado suficientes raices, en cuyo caso se corta la rama y dichas raices con la misma tierra que las rodeaba se plantan en el suelo. Se ha ensayado con buen éxito este modo de propagacion en los olivos, y pudiera sin duda aplicarse á muchos otros árboles.

De cualquier modo que esta operacion se practique, se funda siempre en la analojía de estructura que hay entre la raiz y el tallo, y la propension que este tiene á echar raices por sus nudos y yemas, cuando están fuera del contacto de la luz y sometidas al influjo de una humedad proporcionada.

ACOE. En fisiologia se toma por audicion.

ACOELIO. En patologia equivale á falto de vientre, y se acostumbra decir de los enfermos que están ya en el postrer grado del marasmo.

ACOGIDO. Conjunto de yeguas ó muletas entregadas al dueño de una yeguada para que las tenga á pension.

ACOGOLLAR. A veces es necesario cubrir las plantas delicadas para defenderlas de hielos y lluvias: esto se hace de ordinario con tablas, esteras ó vidrios, y se llama acogollar.

ACOGOMBRAR. Término de la agronomia que denota aporcar las plantas ú hortalizas.

ACOLALAN. Insecto de la isla de Madagascar; se parece á la cinche, si bien que es algo mayor.

ACOLCHI DE SEBA. Es su verdadero nombre acolchichi, pero se ha abreviado para mayor suavidad de la pronunciacion. Tiene el pico largo y amarillo, cabeza y garganta del todo negras, cola y alas negruzcas, y en ellas un adorno de plumitas de color de oro que producen mucho efecto en fondo oscuro. Seba afirma que es ave de América, y Brisson, sin apoyarse en otra autoridad que la de aquel, dice que es muy comun en Méjico.

ACOLLAR. En algunos puntos se toma por arrimar tierra al tronco de las vides y árboles.

ACOLLARADO. Se dice de varios animales, y principalmente de los pájaros cuyo cuello es de color distinto de lo restante del cuerpo.

ACOLLARAR. Unir los perros de caza con collares, ó bien poner estos á varios animales.

ACOLOGIA. Se llama asi en terapéutica el conocimiento de los medios de la ciencia, y aun no falta quien

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ha llamado asi la materia médica, si bien que el nombre de farmacologia es mas general.

ACOMAS. Arbol, al parecer de las Antillas, del cual se ha dado la descripcion siguiente: es alto como un manzano, sus hojas son largas y lisas, su fruto desabrido y de la magnitud de una ciruela, su corteza áspera y su madera sólida y muy propia para embutidos. Hánle dividido algunos en tres especies.

ACOMPAÑAMIENTO. Se llama asi en la medicina operatoria á lo accesorio; por ejemplo, en la catarata son acompañamiento aquellas partes mucosas, viscosas ó membranosas que aparecen despues de haber sacado por medio de la operacion el cristalino.

ACONCHAR. Entre los muchos riesgos que corren los navegantes, pocos les dan mas espanto que el de aconchar. Sucede esto cuando el viento ó la corriente arrojan alguna embarcacion y la hacen dar en playa, arrecife ó bajío por la parte inferior de su costado.

ACONCIAS ó Acontias. (Rep.) Entre los griegos era el nombre ó el epiteto de muchas serpientes de Egipto que se creia se lanzaban de encima de los árboles sobre su presa con la prontitud de un tiro, ó que se comparaban á un azagayo por la actitud ríjida que tomaban para engañar á sus enemigos. Los Latinos han traducido la palabra Acontias con la de Azagayo que espresa las mismas ideas.

Estas serpientes eran tenidas por muy venenosas, y Lucano por ejemplo en la Farsalia atribuye la muerte de Paulo á la mordedura de un réptil de este género. En el dia seria imposible determinar lo que los antiguos designaban con los nombres de acontias ó de Jaculus.

Hasselquist en los tiempos modernos ha descrito una especie de culebra de Egipto con el nombre de *Anguis jaculus*, que por motivo de la figura igual de su cabeza, de su cuerpo y de su cola comparaba al tronco de una flecha. Esta palabra se ha traducido al francés, y se conoce esta culebra con el nombre de Flecha. Los Italianos tienen tambien sus Saettoni; pero estos réptiles apenas se asemejan al *Jaculus* de los Latinos y al *Acontias* de los Griegos. Cuvier sin querer recordar las especies de los antiguos, y únicamente por causa de alguna analogía con el *Anguis jaculus* de Hasselquist, ha dado el nombre de Acontias á un género de saurofidianos ó de culebras vecino de los Orvetos, de los cuales se diferencia por la falta de esternon y de los vestigios de espalda y de pelvis; las costillas anteriores se reunen entre sí por unas prolongaciones cartilaginosas, iguales á corta diferencia á las de los camaleones. Los Acontias tienen un pulmon mediano y otro muy pequeño, dientes maxilares y palatinos pequeños y cónicos, y la lengua y párpados de los Orvetos. Como ellos tienen placas sobre la cabeza y escamas redondeadas, lisas, iguales, imbricadas y alternas sobre lo restante del cuerpo. Probablemente tienen los hábitos de los Orvetos y su misma inocencia.

Las especies mas conocidas son la Acontias pintada, *Acontias Meleagris*, agrisada por encima y blanquizca por debajo; cada escama del dorso está señalada en el centro de su limbo por una mancha negruzca romboidal, lo que forma tantas hileras longitudinales de manchas como series de escamas tiene; estas manchas, alternando con el color mas pálido del resto de la escama, dan al animal un aspecto que se ha comparado al del plumage de la pintada *(Numida meleagris)*. Su magnitud es de un pié y medio á dos con corta diferencia; su cola, muy corta, forma aproximadamente la sexta parte de su longitud total; su grueso es á corta diferencia como el dedo; se encuentra en el Cabo de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Buena Esperanza.

La Acontias ciega *(Acontias cæcus)*, la mitad mas pequeña que la precedente, de un color pardo y uniforme por encima y blanquizco por debajo, es enteramente ciega; obsérvase sin embargo sobre la escama que sigue á cada uno de los ángulos posteriores de la grande placa de la cabeza, una ligera hondura que podria muy bien ser el indicio de un ojo oculto debajo la piel, de la misma manera que el tímpano. El Acontias ciego vive tambien en el Cabo de Buena Esperanza.

ACONION. Asi se ha llamado á una especie de colirio ó remedio oftálmico.

ACONITIFOLIA. Planta baja, con hoja como la del acónito, una sola flor blanca á manera de campana; su fruto es como el del Escaramujo. Habita en la América septentrional.

ACONITINA. Segun Pallas contienen las hojas del acónito una substancia alcalina, poco conocida y usada, denominada *aconitina*.

ACÓNITO, y tambien *Napelo y matalobos de flor azul*. ¿Quien no recuerda haber leido que los antiguos envenenaban sus flechas para que ningun enemigo escapase de una herida? Pero, acaso no todos habrán leido, que, segun opinion bastante adoptada, la planta que servia para uso tan bárbaro era el acónito, ese vegetal perene que se encuentra en varias provincias de España, que pertenece á la familia de las ranunculáceas de Jussieu, y del cual hay hasta treinta especies conocidas, unas europeas, otras asiáticas, y otras propias de la América septentrional, etc. Su raiz y sus hojas tienen virtudes medicinales. Sus flores son azules ó amarillas, mas ó menos grandes; su raiz negruzca al exterior, blanquecina al interior, tuberosa, como un nabo, y á veces como un rábano; sus hojas aparecen pecioladas, palmeadas, multífidas, por lo comun de siete lóbulos, recortadas en tiras estrechas, lustrosas, de un verde sombrío en ambas caras, si bien que menos en la del envés, de sabor herbáceo, y de olor fuerte y herbáceo cuando frescas, y casi nulo cuando secas. Cógese el acónito por los meses de mayo y junio, y no bien está mondado y puesto en guirnaldas se lleva al secador: tal es el acónito llamado tambien napelo ó matalobos de flor azul. De las restantes especies, pueden suplir á aquella por sus virtudes medicinales las siguientes:

El A. *anthora*, de flores amarillas y cinco cápsulas.

El A. *lycoctonum*, de flores tambien amarillas, y rarísima vez azules, y tres cápsulas.

Y el *Acammarum* de flores azules ó blancas, y cinco cápsulas.

Generalmente es reputado el acónito un veneno narcótico acre. Apesar de esto son varias las virtudes medicinales de que se cree haberle dotado la Providencia. Fouquier le supone virtud diurética y le cree útil para la curacion de las hidropesias; alábale Storck contra la gota, las afecciones reumático-crónicas, etc.; no falta quien le ha suministrado con buen éxito contra algunas calenturas intermitentes, varias afecciones silfilíticas, la pleuresia y otras dolencias. Pertenece al género de la poliandria trigínia de Lineo. Es muy útil emplearle fresco, puesto que por la disecacion pierde no poca parte de sus propiedades. Sin embargo, para reemplazarle en la estacion en que no es posible hallarle fresco, preparan los farmacéuticos un estracto que se usa muy frecuentemente. El A. *licoctonum* ha sido tambien llamado *matalobos de flor amarilla*. El napelo se usa bastante como narcótico, y además se le hace entrar en fomentos y ungüentos contra la sarna.

ACOPADA, ó Flor en copa. Llámase asi una flor cuando los cabillos, si bien que parten de un mismo cen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tro, no están compasados, sino que al apartarse y alargarse se subdividen irregularmente.

ACOPLAR. Tómase por uncir los bueyes ó mulas al arado ó al carro.

ACOPO. En medicina los medicamentos propios para calmar la fatiga, y tambien los tópicos usados en linimento, ungüento ó emplasto.

Plinio da el nombre de acopo, *acopus*, á una piedra preciosa, transparente como el vidrio. Decíase que, puesta á hervir con aceite, daba á este la virtud de calmar el cansancio.

ACORAR. Desbrevarse, desubstanciarse el trigo, cuando no cuaja bien por haber llovido mucho.

ACORAZONADA, y tambien Cordiforme. Llámase asi la hoja aovada, cercenada por la base, y sin puntas ácia ella, como sucede en la yerba gatera comun, en la bardana, y en el geranio muy oloroso.

ACORCHARSE. Dícese que las frutas se acorchan cuando pierden la mayor parte de su jugo y sabor, y que algun miembro del cuerpo se acorcha cuando se entorpece.

ACORIA. En la patología equivale á hambre canina.

ACORO. Planta medicinal de la cual algunas especies tienen bastante nombradía. En primer lugar debe mencionarse el acoro verdadero, denominado tambien Cálamo aromático: viene luego el acoro de Indias, que no se diferencia del anterior mas que en el nombre; la última es el acoro falso, de raiz astringente. Pertenece el acoro vero á la familia de las aroídeas; su raiz es aperitiva, estomática, vermífuga. Para distinguirla debe tenerse presente que es larga, geniculada, del grueso de un dedo, un poco aplastada, cuando fresca de color verdoso al exterior, y rojizo cuando seca. Al interior es esponjosa, exala un olor agradable, y ofrece unos puntos negros, principio de las raicillas, puntos que es fuerza no confundir con las cáries, cuyo sabor es picante, caliente y amargo, y cuyo olor aromático es muy grato. Habiéndose hecho de ella análisis se ha visto que contenia goma, resina, un aceite volátil, y principios activos solubles en agua y alcool.

ACORRALAR. Meter el ganado en el corral.

ACOS. En la medicina equivale á remedio ó medicamento.

ACOSMIA. En patologia es el desarreglo en los dias críticos. Hay quien ha llamado acosmos á los calvos.

ACÓSTICA. La ciencia que trata del oido y sonidos en general.

ACÓSTICO. En medicina se dice de los medicamentos aplicables al oido.

ACOTAR. Tómase por amojonar un terreno, y tambien por cortar á un árbol todas las ramas por la cruz.

ACOTILEDONES. Hé aqui una de las tres grandes divisiones del reino vegetal establecidas por Jussieu. No se vé en los acotiledones ninguna de las partes que constituyen una flor, no se hallará caliz, corola, estambre ni pistilo, y á veces ni siquiera hojas. Su estructura no ofrecerá en muchísimos casos mas que un tejido celular, casi homogéneo, sin órganos particulares destinados para la nutricion y reproduccion. En algun modo, pues, como dice un sabio naturalista, pueden compararse los acotiledones con los animales de la cuarta division de la zoología, pues no ofrecen nervios, músculos ni vasos. Mas no por esto se crea que dejen los acotiledones de llenar sus funciones de nutricion y reproduccion, puesto que crecen y se multiplican como otros vegetales mas perfectos, y solo se diferencian en el modo de ejercer semejantes funciones. Son bien perceptibles en los acotiledones dos partes muy distintas, á saber, una raiz oculta, pegada al cuerpo que ha dado vida á la planta, y luego un tallo que de ordinario es exterior, y en el cual

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se descubren desde luego los órganos reproductores, los cuales ciertamente en nada se parecen á los estambres y pistilos, antes se reducen á unas cajas, denominadas esporangos, y á ciertos cuerpecillos, los esporos, muy parecidos á las semillas, si bien que se diferencian de ellas en que forman un conjunto homogéneo, de suerte que cada parte puede indistintamente formar la raiz ó el tallo, siendo asi que en aquellas se descubren un tallo y una raiz que no pueden reemplazarse. Además, hasta el dia no ha sido posible asegurar que los esporos tengan que recibir la influencia de un cuerpo como el polen para la reproduccion de la planta, y ni siquiera se ha encontrado en los acotiledones un órgano cualquiera que tenga analogía con el estambre. Entran, generalmente hablando, en esta division todos los vegetales en los cuales el embrion de la semilla no tiene labios (cotiledones), y no ofrece en verdad muchos vegetales útiles para la economía doméstica, ni para las artes, esceptuando empero ciertos hongos y líquenes que nos dan alimento, y otras pocas especies que sirven en las artes. Se dirá en algun modo que la Providencia ha hecho crecer los acotiledones solo para tapizar las áridas rocas y tierras ingratas, y para poblar los pantanos, al parecer como si tendiesen á disecarlos con sus despojos. Divídense en dos clases; la de las plantas *criptógamas*, á saber aquellas en cuyo tallo se hallan unos apéndices análogos á las hojas y órganos reproductores, y la de las *anfígamas* en las cuales los esporos se diferencian muy poco de lo restante del vegetal, sin que se descubra en ellas tallo, hojas ni órgano alguno.

ACOUSMATO. Dícese que en el año de 1730 apareció en los aires, cerca de Clermont un fenómeno con gran ruido semejante al de muchas voces humanas é instrumentos: á esto se dió el nombre de *acousmato*.

ACOUTI. Nombre dado por algunos á un animal pequeño de América cuyo pelo es rojo, que se parece á la liebre en la ligereza, cuerpo y dientes, y al raton en lo restante de la cabeza; sus orejas son cortas; sus piernas traseras sin pelo. Seis uñas en los pies traseros, y cuatro en los delanteros. Dícese que las hembras paren dos ó tres veces al año, y mudan su cria de un lugar á otro como los gatos.

ACRAI. En patologia es la titilacion de los órganos genitales principalmente en las mugeres, con tension fuerte.

ACRAIPALOS. Llámanse asi los remedios que precaven ó curan la embriaguez.

ACRALEA. Cualquiera de las extremidades del cuerpo: es voz de la patologia.

ACRANIA. Falta de craneo, bien sea total ó parcial.

ACRAS, ó Achras. Género de vejetales establecido por Lineo, y cuyos caracteres generales son los siguientes: caliz, periantio de seis hojuelas aovavadas, cóncavas, derechas, las exteriores mas anchas y cortas, y las interiores de color; corola de un pétalo, aovada, tan alta como el caliz: borde hendido en seis lacinias casi aovadas y planas, con escamas en la garganta de la corola, iguales á las lacinias de ella, mas angostas, extendidas y escotadas. Estambres con seis filamentos cortos, alesnados, torcidos, puestos en la garganta de la corola, y anteras agudas. Pistilo con gérmen casi redondo, deprimido; estilo alesnado, mas largo que la corola, y estigma obtuso. Pericarpio con poma globosa, de doce celdillas y carne muy blanda. Semillas solitarias, aovadas, lustrosas, puntiagudas por su base, con una cicatriz lonjitudinal en la márjen y una uñuela en su ápice. Sus especies principales son: el acras mamosa, que habita en la América me-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ridional, isla de Cuba, Jamaica y Cartagena de Indias; el acras Sapota, de la América meridional, y cuyo fruto cuando empieza á podrirse es mas sabroso que la Bromelia Ananas; el acras con hoja de Sauce, que habita en la América meridional; y el acras cortada de la isla Tonga-Tabu, con flores solitarias, y hojas en forma de cuña que rematan acotadas y en seno obtuso.

ACRASIA. En higiene lo mismo que intemperancia é incontinencia.

Acrasia, ó *acracia*. En patologia lo mismo que debilidad é impotencia.

ACRATOMELI. En la medicina es vino mezclado con miel.

ACRE. Indícase asi el sabor de ciertas substancias que producen en nosotros una sensacion desagradable. El mismo nombre dió Hipócrates á ciertas eminencias huesosas. En la patologia se ha dado el mismo nombre á unas substancias imaginarias que se ha supuesto hallarse en los humores, y que eran capaces de producir enfermedades en ellos ó en los sólidos.

Acre *(calor)*. Llámase asi el que hace esperimentar al enfermo, ó al que en él pone la mano, una sensacion de acritud.

ACREA. Anatomicamente hablando se designaban asi las extremidades del cuerpo.

ACRECENTAMIENTO. Aumento de la masa y estension de un cuerpo, bien sea este vejetal, mineral ó animal. A la misma ley están sometidos los cuerpos brutos y los organizados, pero, bajo este respecto existen entre ellos grandes diferencias, pues entre los primeros está abandonada á los caprichos del azar, á la influencia de agentes químicos y físicos, y se efectua por *juxta-possition*, por reunion de nuevas moléculas, siendo asi que en los segundos penetran por el interior las materias destinadas al acrecentamiento, efectuándose este por *intus-susception*, con límites determinados y circunstancias varias para cada especie.

Para simplificar la materia, nos parece que á nadie se le sucitarán dudas acerca la *juxta-possition* ó acrecentamiento de la materia bruta; tocante al de los vejetales y animales no hay mas que consultar los artículos, embrion, feto, hombre, etc. etc. y por de pronto figurarse que nuestro cuerpo es una especie de molde interior en el cual se modela y asimila al total la materia que sirve para su aumento, y que en esta parte se parecen mucho el vejetal y el animal, pues en ambos se hace el desarrollo por la extension de aquel molde en todas sus dimensiones interiores y exteriores.

ACRETOPOSIA. En higiene era lo mismo que decir bebida de vino puro.

ACRIBADURA. Lo que queda de desprecio una vez acribado el trigo, cebada, etc.

ACRIBAR. Limpiar con la criba, asi la paja como el grano.

ACRIDIO ó CRIQUETE, *Acridium*, (ins). Jénero de insectos ortópteros de la familia de los saltadores, establecido por Geoffroy, al cual pueden señalársele los caractéres siguientes: cabeza aovada, antenas de unos veinte y cinco artículos poco mas ó menos, tres ojuelos ó estemas, boca descubierta, labro escotado, mandíbulas muy dentadas, lengüeta hendida en dos partes, alas formando un techo inclinado, tres artículos en cada tarso, abdómen comprimido lateralmente, falta de taladro en las hembras. Este jénero contiene insectos de tamaños muy variados, desde seis líneas hasta tres pulgadas ó mas; pero, aunque varian tambien por la forma de su cabeza y corselete, pueden reconocerse con facilidad sus caractéres comunes.

Su cabeza es aovoda ú ovalada, encajada en el corselete por su parte posterior: los ojos son ovalados y salientes, entre los cuales y en medio de la parte alta de la frente están pren-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

didas las antenas: mas arriba de la insercion de estas hay dos ojos lisos ó estemas, y el tercero se encuentra en medio á la altura de la parte baja de los ojos compuestos, entre dos pequeñas eminencias aquilladas que se ven comunmente: las antenas son cilíndricas, filiformes, ó algo engrosadas en su medio, sus artículos intermedios son algo mas largos que los primeros, y los terminales llegan regularmente hasta el estremo del corselete, cuando están estendidos para atrás: el labro es ancho, redondeado, escotado en su medio; con las divisiones de la lengüeta cierra del todo la cavidad de la boca en estado de reposo, y lleva en su parte inferior dos piezas como herraduras de caballo concéntricas y guarnecidas de dientes romos: las mandíbulas están guarnecidas de un gran número de dientes, entre los cuales los del estremo son agudos y propios para cortar, y los de la base adecuados para moler: las maxilas tienen el lóbulo terminal en forma de hoz, terminado por muchos dientes agudos: el palpo maxilar interno *(galea)* tiene dos artículos, el primero corto y cilíndrico, y el segundo mucho mas ancho, algo encorvado por la parte de adentro y redondeado en su remate: el palpo esterno tiene cinco artículos, los dos primeros mas cortos y los otros tres casi iguales entre sí: la lengüeta ancha y hendida en su medio, en cuya base nacen de cada lado los palpos labiales, de tres artículos cilíndricos, cuya lonjitud aumenta gradualmente desde el primero al último.

El corselete está formado del protoraz, que se prolonga entre los dos elitros y presenta por debajo una punta entre los dos primeros pares de patas; los otros dos segmentos del esternon son planos y anchos, de suerte que los dos pares de estremidades posteriores están muy distantes uno de otro, y presentan diferentes suturas y pequeñas concavidades, cuyo uso no es conocido. Los elitros nada ofrecen de particular. Las cuatro patas anteriores son bastante cortas: el tarso es de tres artículos apezonados en la parte inferior, el último, que lleva los ganchos, es mas largo por sí solo que los otros dos juntos, el segundo es el mas corto, y los ganchos tienen una pelota membranosa intermedia. Las patas posteriores son muy desarrolladas; sus fémores son tanto ó mas largos que el abdómen, muy hinchados en su articulacion con el cuerpo, aplanados, aquillados en su cara esterna y asurcados al través por dos órdenes de estrias á manera de caballetes, mas anchos en su plano de union con las tibias, en donde forman una especie de muesca en la que se mueven estas últimas; las tibias son de igual grueso en toda su estension y están guarnecidas por encima de dos órdenes de espinas. Las alas son muy desarrolladas y esceden en lonjitud al abdómen, aunque en ciertas especies son algo mas cortas que él. El abdómen es comprimido lateralmente y termina en las hembras con cuatro ganchitos cortos, unidos dos á dos, los superiores encorvados hácia arriba y los inferiores hácia abajo, que le sirven para introducir los huevos: en los machos remata en cuatro ganchos de forma muy varia. La hembra es mucho mayor que el macho, á veces en una proporcion enorme.

Reuniendo este jénero un copiosísimo número de especies, ha sido necesario hacer en él muchas subdivisiones, sobre lo que puede consultarse el trabajo de Audinet Serville, naturalista que ha estudiado los ortópteros con sumo cuidado, y que reconoce nueve jéneros en el que estamos describiendo, con los nombres de *Pequilocero*, *Fimateo*, *Petasio*, *Romaleo*, *Monaquidio*, *Criquete*, *Caliptamo*, *Ommecseco* y *Ocsia*, de los que no hablaremos en especial, comprendiéndolos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

todos bajo la denominacion que encabeza este artículo.

La metamórfosis de los Acridios es la jeneral del órden, es decir que son ájiles en todos los tres estados, diferenciándose al esterior por la presencia de las alas ó de sus rudimentos. Para llamar á las hembras, hacen los machos un ruido agudo, que es el resultado del roce de los fémores posteriores contra los elitros, mas este efecto se produce con una sola estremidad, jamás por las dos á un tiempo. Olivier observó en la base del abdómen dos espacios membranosos semicirculares, tapados con una membrana y cree que son adecuados para modificar el sonido. En la cópula coje el macho á la hembra con sus cuatro patas anteriores y encorva su cuerpo por debajo para alcanzar el de su compañera, quedando en el aire sus patas posteriores y ajitándolas lentamente con un movimiento como de péndulo; no deja la hembra durante el acto que dura mucho, y aun ella se lo lleva consigo si se ve entonces obligada á cojer el vuelo. Despues de la cópula la hembra verifica su puesta, algunas veces en tierra, otras encima de las plantas, depositando con los huevos un líquido espumoso que se endurece al aire. Estos insectos andan mal, saltan con suma facilidad y pueden á veces sostener muy bien el vuelo.

Mas sobre todo han llamado estos insectos la atencion jeneral y en particular la de los agricultores, por los inmensos estragos que causan. Aunque por lo comun los paises áridos, como el África y la Tartaria, no menos que las rejiones de Europa inmediatas á los mismos, son los mas espuestos á sufrir los incalculables destrozos ocasionados por dichos seres dañinos, no están por esto exentas de ellos las demás partes del globo. En el centro de la Europa se han visto algunas veces, y un año penetraron hasta Suecia atravesando el mar Báltico; lo que prueba que, si bien se ha calculado por un promedio que ganan diez leguas por dia; cuando están reunidas gran número, su vuelo en ciertas circunstancias puede ser mucho mas sostenido, especialmente en direccion favorecida por un viento fuerte. No todas las especies de Acridios tienen esta costumbre de viajar en grandes tropas; las que así lo ejecutan son llamados *Langostas de paso*. Lineo describió una sola especie con el nombre de *Gryllus migratorius*; pero es indudable que varias otras especies gozan de la misma facultad. Antes de los tiempos históricos se conocian ya estas devastaciones: la sagrada Biblia nos refiere dicha plaga entre las de Ejipto; las historias profanas, asi jenerales como particulares, nos cuentan estragos semejantes sufridos en diversos paises. Las provincias de nuestra España han esperimentado este azote en varias épocas, algunos distritos de Castilla lo sufrieron en el año pasado de 1840: Barcelona recordará siempre los espantosos horrores del año 1687. Los males producidos por su aparicion y las consecuencias que á veces resultan, segun la lijera reseña que á continuacion vamos á dar, asi como las formas estravagantes de algunas especies, han sido la causa de que un hecho natural se haya presentado diferentes veces como un castigo del cielo.

Cuando una bandada de estos insectos coje el vuelo, su llegada va precedida de un ruido sordo causado por la ajitacion de sus alas y parecido al de muchos carros que se arrastran de lejos; el aire se oscurece, porque forman masas compactas, de algunos centenares de piés de ancho y un cuarto de legua á veces ó mas de largo; una corriente de viento mas ó menos violento acompaña su paso, sembrando este conjunto de fenómenos el horror antes de esperimentarse el daño. ¡Desgraciado el pais sobre el que se deja caer la bandada! El ruido de sus

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mandíbulas y maxilas se oye al instante desde lejos, y en pocos momentos quedan devastadas todas las yerbas y despojados de su verdor todos los árboles. Algunos mamíferos, aves y réptiles los devoran en cantidad, pero esto apenas disminuye su número aparente y todo se vé arrasado en un abrir y cerrar de ojos, desapareciendo hasta los indicios de una vejetacion poco antes muy florida. Despues de su muerte estos insectos son muy temibles, porque falleciendo á un tiempo en número muy considerable, sus cadáveres amontonados cubren un gran espacio y despiden miasmas perniciosos que enjendran enfermedades epidémicas en el mismo pais en que han diseminado el hambre. Esto suele suceder cuando los vientos y lluvias frias ú otros cambios atmosféricos repentinos les causan una muerte prematura y violenta. Cuando su muerte se verifica en el período natural, las hembras depositan antes una tal copia de huevos que hay que temer el nacimiento de millones de millones de nuevos individuos. Todo cuanto se imajine de escesiva multiplicacion de estos seres dañinos, no escede de la realidad, pues en una de estas incursiones en la Francia meridional se llegó á cojer en las inmediaciones de Arles solamente mas de tres mil medidas de huevos. Las autoridades locales no pueden dejar de tomar providencias serias contra este terrible azote así que aparece. Uno de los mejores medios para prevenir los daños sucesivos, es el de recojer y quemar el mayor número de huevos posible, ó bien hacer igual operacion con los insectos antes de la puesta, ó bien reunirlos y enterrarlos en grandes hoyos del terreno, para que sirvan de estiércol y favorezcan las cosechas ulteriores en el pais devastado. Mas estas medidas deben ser simultáneas y cooperar á ellas todos los vecinos de la comarca, sin lo cual no se consigue el efecto, ó á lo mas se hace pasar el daño de un canton á otro. Un celo activo de las autoridades, que logre convencer á los habitantes de la necesidad de reunir á dicho fin todos los esfuerzos, producirá un efecto que en vano debe esperarse de los conjuros y maldiciones recomendadas por la supersticion y acreditadas por el fanatismo.

En varios distritos de Africa y Asia, en que son muy frecuentes estas apariciones, se ha procurado sacar de ellas algun partido y disminuir sus consecutivos estragos, destinando dichos insectos para comida del hombre. A este fin se tuestan, ó se ponen en salmuera; y aun parece que sirven de principal alimento á ciertas tribus salvages llamadas por esta razon *acridófagas*, y que se hallan de venta en los mercados de ciertas ciudades á veces en cantidad tal, que hacen bajar el precio de los demás comestibles. Algunos autores que las han saboreado, dicen que son un triste alimento para los europeos, además de los inconvenientes anejos á toda clase de salazones.

Es muy considerable el número de las especies conocidas de este género; las hay muy preciosas por la brillantez de sus colores y singularidad de sus formas. Vamos á citar algunas.

Acridio capitan, *Acridium dux*, Drury. Longitud cuatro pulgadas; corselete aquillado en su primera porcion y como si estuviera hendido en tres trasversalmente; cabeza, corselete, elitros, parte inferior del cuerpo y patas de color verdoso; alas ligeramente azules, con el borde inferior negro y un gran número de pequeñas manchas inmediatas del mismo color; lado esterno de los fémores posteriores con dos filas de puntos blancos. De América.

Acridio soldado, *Acridium miles*, Drury. Longitud quince líneas; primera parte del corselete separada en tres

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pliegues distintos, de color verde de arrayan oscuro y brillante; dos fajas amarillas que partiendo de los lados del labro, suben hasta los ojos, pasan por detrás de la cabeza y se encuentran en el corselete, aunque algo interrumpidas; los fémores anteriores llevan un anillo, los intermedios dos, los posteriores tres, y cada tibia uno, todos del mismo color; elitros con el estremo algo ahumado; alas amarillas con un borde negro ancho, escepto la parte posterior, y con dos manchas amarillas reunidas en la porcion negra delantera; algunas manchas amarillas en los anillos del abdómen y en la parte inferior del toraz. Encuéntranse individuos que en vez de amarillo tienen el anaranjado oscuro; no es de creer que formen una especie diferente.

Acridio pequeña línea, *Acridium lineola*, Fab. Longitud dos pulgadas; corselete algo aquillado en toda su estension; de color gris jaspeado con manchas negras dispuestas longitudinalmente ácia su parte posterior; elitros del mismo color, con pequeñas manchas cuadradas y diseminadas de un color algo mas oscuro; alas ligeramente ahumadas con los nervios de color oscuro, base de un azul muy pálido, y este color separado del resto por una nube semicircular; la parte esterna de los fémores mas blanca que todo el resto. Del mediodia de Europa.

Acridio de paso, *Acridium migratorium*, *Gryllus migratorius*, Lin. Longitud dos pulgadas; corselete de la misma altura, con tres estrías trasversales, de color amarillo, tal vez verde en el estado de vida; elitros con un gran número de manchas cuadradas, ahumadas; mas acercadas entre sí ácia el estremo posterior, con los nervios parduzcos en la misma region. De Oriente. — Olivier describe con el mismo nombre otra especie que es parda y mas manchada de pardo oscuro. Estas tres especies han sido confundidas tal vez bajo la misma denominacion y son igualmente temibles por sus estragos.

Acridio azulado, *Acridium cœrulescens*. Oliv. Longitud de diez á doce líneas; agrisado, con tres fajas trasversales mas oscuras sobre los elitros; base de las alas azul con una faja ancha negra que solo deja un pequeño espacio trasparente en su estremidad. De Europa, sobretodo en su parte central.

Acridio ruidoso, *Acridium strepens*, Lat. Longitud diez líneas; agrisado; elitros con dos fajas trasversales triangulares blancas; alas de azul pálido en su base, verdosas á continuacion y que terminan con una mancha ahumada. Muy comun en Europa.

Acridio jermánico, *Acridium germanicum*, Oliv. Longitud de diez á doce líneas; gris parduzco, con dos fajas anchas blanquecinas sobre los elitros; alas de color de sangre con una faja ancha negra semicircular que apenas deja espacio diáfano en su remate. Muy comun tambien.

Acridio itálico, *Acridium italicum*. Longitud siete á doce líneas; gris parduzco, con una banda amarillenta en cada lado encima del corselete, y otra del mismo color á la parte posterior de cada elitro; alas de color de rosa, en su base con la extremidad trasparente y algo ahumada ácia el lado esterno: en el macho los ganchos superiores del estremo del abdómen muy desarrollados; alas y elitros muy cortos en la hembra, circunstancia que se repara algo en el macho. Comun en los paises calientes como lo indica ya su nombre.

ACRIDOCARPIO. Arbol del Senegal asi llamado de dos palabras griegas que espresaban que su fruto se parece á una langosta ó acridio. Es una especie de banisteria de que se ha formado un nuevo género en atencion á sus hojas alternas, y otros menores

Instituto San Isidro de Madrid 2009

caracteres.

ACRIDOFAGO. Equivale á comedor de langosta, y es nombre dado á las tribus del África que comian acridios ó langostas.

ACRIMONIA. La calidad de lo acre, ácido ó alcalí, pero en la patología se toma por la alteracion de los humores, y asi se dice, *acrimonia de la bilis*, etc. etc. Hay quien afirma depender esta acrimonia de que los glóbulos de sangre ó demás humores pierden su forma esférica, y la toman mas ó menos afilada. En varias enfermedades se ha substituido ya el nombre de *virus* al de acrimonia, y asi se dice *virus venereo*, *sarnoso*, etc.; pero cuando no aparece dolencia específica, llámase todavía acrimonia lo tocante á la alteracion general de los humores.

ACRIMONIOSO. Todo cuanto tiene acrimonia.

ACRISIA. En la patología se denota así el estado opuesto á la crisis; tambien la falsa que viene á parar en agravamiento de la enfermedad; asimismo el transcurso que media entre el estado de salud y el de enfermedad; y por último la falta de crisis sensible sin la cual se terminan algunas enfermedades. Algunos llaman acrisis á la acrisia.

ACRISOLAR. Tómase por purificar en el crisol el oro ú otro metal.

ACRÍTICO. En patología es un fenómeno morboso que no constituye crisis.

ACRITUD. En medicina lo mismo que acrimonia.

ACRIVIOLA. Nombre dado á una planta perteneciente al tropeolo mayor, denominada tambien *viola* de Indias, pero *acre*, diurética, antiscorbútica y usada en algunas partes por ensalada. Llámase tambien capuchina grande. Añade Lineo que es trepadora, muy grande, olorosa, y con sabor de mastuerzo.

ACROASIS. En fisiología es la accion de escuchar ó prestar oido.

ACROBISTIA. Anatómicamente hablando se llama asi la extremidad del prepucio ó la parte que se corta en la circuncision.

ACROCERO. Insecto de la familia de los tanistomios en el órden de los dípteros. Su cuerpo es ancho y corto, y no tienen trompa visible. Tiene el acrócero antenas de dos artículos; nómbranse de él cinco especies, de las cuales la mas conocida es la del acrócero orbicular, negro, el abdómen con manchas blancas.

ACROCOLIA. Cólera-fuerte. En higiene se ha dado el mismo nombre á los pies de carnero, ternera etc., de cuyos caldos se hace gelatina.

ACROCHEIRIS. En la anatomía es nombre colectivo con que se denota el antebrazo y la mano á un tiempo.

ACROCHILIARON. Líquido muy caliente, si bien que en estado de poderse beber; es voz de la higiene.

ACROCHORDON. Especie de verruga ó lupia pediculada; llámase tambien asi en patología una verruga de los párpados, de base estrecha y delgada.

ACROCORDIO. Nombre dado por Honsted á un género de serpientes, del cual se dice que pare hijuelos vivos ya. No se conoce mas que una especie de este género, y es el acrocordio de Java de que hace mencion Lacepède, parduzco en la parte superior, blanquecino en la inferior, los lados amarillos con grandes manchas pardas, longitud dos metros ó mas, formando la cola una novena parte: su tamaño casi el del puño. Encuéntrase en Java como indica su mismo nombre, y los habitantes le llaman Oular-Caron.

ACROCORISMO. En higiene se toma por el ejercicio de los miembros.

ACRODRIA. Llamóse asi antiguamente en higiene á los frutos de otoño.

ACROLENION, v. *decranon*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ACROMÁTICO, v. *antcojo acromático:* llámase asi porque representa las imágenes sin los colores del arco-iris.

ACROMIAL. En la anatomía es lo perteneciente al acromion: los ramos de la arteria y vena axilares se llaman tambien arteria ó vena acromial.

ACROMIO-CORACOIDES. Anatómicamente hablando es un ligamento que forma una como bóveda en la cabeza del húmero.

ACROMIO-HUMERAL. Se ha llamado asi un músculo conocido mas con el nombre de deltoides.

ACROMION. En la anatomía es la extremidad de la espina del omoplato.

ACRONFALO ó ACRONFALION. Remate del cordon ombilical en el feto recien-nacido.

ACRÓNICA. Nombre dado en varias circunstancias á la aparicion y ocultacion de las estrellas, y entonces se dice aparicion acrónica de tal estrella, ó bien ocultacion etc. El momento de la puesta del sol arregla semejantes apariciones ú ocultaciones, por lo cual podrian tambien llamarse aparicion ú ocultacion de la tarde.

ACRÓNICOS. En la astronomía se llamaban asi los tiempos en que los cuatro planetas superiores, Marte, Júpiter, Saturno y Herschel se hallan en el meridiano á media noche, pareciendo mayores de lo que de ordinario se presentan. Marte por ejemplo parece mas de siete veces mayor si sale ó se pone inmediatamente antes ó despues de puesto el sol. Comprén-dese facilmente la razon de esta diferencia segun el sistema de Copérnico, pues entonces se halla la tierra entre el Sol y Marte, y por consiguiente está mas cerca de este dos veces mas que la distancia que va del Sol á la tierra.

ARONICTO. Llámase asi en la astronomía un punto del cielo opuesto al sol cuando este nace ó se pone.

ACROPATIA. En la patología es la enfermedad de los estremos de alguna parte.

ACROPATOS. Lo mismo que acropatia.

ACROPIS. Asi llaman los médicos á la lengua cuando no puede articular ningun sonido.

ACROPOSTIA. En la anatomía lo mismo que prepucio.

ACROSAPES. Tómase en la fisiología por la pronta digestion alimenticia de niños y jóvenes.

ACRÓSTICO. Planta de la tribu de las polipodeáceas, de cuyo género se han descartado muchas especies de Lineo acá, pero que apesar de esto es muy numerosa, pues contiene hasta setenta especies. Las principales de que hacia mencion Lineo tienen por caracteres generales unas fructificaciones acumuladas por toda la haz inferior de la fronde de suerte que la cubren por todas partes; Tournefort dice ser un género de plantas cuyas hojas en algun modo se asemejan á las de la ruda hortense.

El acróstico lanceolado habita en la India.

El de hoja de Cidro en la América meridional.

El de hojas varias en Malabar, Ceilan y Africa.

El cerdoso se conoce por su pelo áspero, cerdas largas, y hoja ancha.

El punteado habita en la China.

El espigado en la ísla de Francia.

Seria largo enumerar otras especies; baste decir que de ellas solo cinco crecen mas allá de los trópicos.

ACROTERIA. Asi llamaban antiguamente á los extremos del cuerpo.

ACROTERIASMO. En medicina operatoria lo mismo que amputacion, si bien que solo se entiende de una parte considerable, como muslo, pierna, brazo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ACROTIMION. Berruga sanguinolenta comparada por Celso á la flor del tomillo.

ACROTOREX. El primer grado de la embriaguez: es voz de la patología.

ACSIA, v. axia.

ACSILA., v. axila.

ACSILAR, v. axilar.

ACSINITA, v. axinita.

ACSINURO, v. axinuro.

ACSIO, v. axio.

ACSUS. Uno de los muchos nombres con que era conocido antiguamente el coral rojo.

ACTA, En higiene es el ejercicio á que se entrega el hombre por sus resultados higiénicos.

ACTE. Nombre griego del saúco, usado en medicina.

ACTEA. Género de plantas de la familia de las ranunculáceas; su fruto es una baya negra (si bien que blanca en una variedad). Hay de ella dos especies bien conocidas, de las cuales una crece en Europa, por el Monte-de-Oro, donde los campesinos venden su raiz con el nombre de Elébo-ro negro, y dicen ser buena contra una enfermedad de los bueyes: la otra crece en la América meridional. Añádese que la especie europea es acre y epispástica, que acaba con los piojos, es buena contra la sarna, y tiene raiz que es purgante muy fuerte y bayas venenosas. Los prácticos analizan sus virtudes diciendo que interiormente es venenosa, y que exteriormente es antisarnosa, antielmíntica, etc.

ACTEON. Género de moluscos creado por Ocken entre las especies de un animal descrito por Montagu con el nombre de *Laplysia*. Con razon sinembargo se ha dicho que mas bien pertenecian á la familia de estos los laplusianos, en el órden de los tectibranquios. Su carácter especial son dos tentáculos, y los ojos situados en su base y ácia atrás.

ACTINARIOS. Pólipos del vigésimo órden de la tercera division de Lamouroux. Ni Cuvier, ni Blainville, han adoptado este órden, el cual solo se compone del género Isaura y de animales fósiles.

ACTINIA, *Actinia*, (Zoor.) Estos animales confundidos entre los Moluscos por Lineo, son colocados ahora por Cuvier en la estensa clase cuarta de los animales radiados; su cuerpo carnoso y muy contráctil está coronado en su parte superior por un gran número de tentáculos, en cuyo centro se encuentra la boca: en su base se encuentra el pié, por el cual etán continuamente fijos, sea sobre la arena ó bien sobre las rocas inmediatas á la superficie de las aguas.

La facultad reproductiva de estos animales es tan grande como la de los pólipos, los que, como es sabido, pueden cortarse en muchas partes, cada una de las cuales aisladamente es susceptible de convertirse con el tiempo en un animal entero, pero su propagacion mas comun tiene lugar en el interior mismo del animal, saliendo los pequeños en número muy considerable por la boca, única abertura que existe en estos animales que son hermafroditos, y que pueden propagar su especie sin necesidad de cópula.

Nuestros mares están muy poblados de Actinias que habitan en las inmediaciones de las costas en todos tiempos. Cuando se aproxima el invierno, van á buscar una temperatura mas templada á una mayor profundidad. Cuando cambian de lugar, se abandonan al impulso de las olas, se arrastran por su base ó se apoyan en sus tentáculos que en este caso hacen el oficio de piés. Cuando el tiempo está sereno, se ven aparecer sobre las rocas ó sobre la arena una inmensa cantidad de estos hermosos zoófitos con sus tentáculos en varias filas de colores bonitos y enteramente es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tendidos, tan parecidos á las hermosas flores dobles de nuestros jardines, que han sido llamados por los marineros *Anémonas de mar*; pero estando las aguas un poco agitadas todo desaparece, retirando las Actinias sus tentáculos al interior de su cuerpo, y contrayéndose ellas mismas hasta el estremo de disminuir mas de la mitad del volúmen que tenian. Estos animales son muy voraces y se alimentan de moluscos, de crustáceos, y hasta de peces menores, de los cuales hacen presa con el ausilio de los tentáculos, y estos mismos órganos les sirven tambien para llevar la presa á su boca. Las Actinias en cierto modo pueden servir de barómetro como se tenga la facultad de poderlas observar, porque segun su estado de contraccion ó de estension puede juzgarse casi con certeza de si el mar estará en calma ó revuelto, ó bien de si el tiempo será tempestuoso ó sereno. La esperiencia ha demostrado que las indicaciones dadas por estos animales son casi tan seguras como las de los barómetros, y que en muchos casos son todavía mas veraces.

Muchas especies de Actinias sirven de alimento en el Levante, en Italia y aun en las costas de Francia bañadas por el Mediterráneo; su carne, bastante delicada, tiene un olor y un gusto muy análogos al de los crustáceos. No todas, cuando se tocan, causan esta picazon abrasadora que se esperimenta cuando se han tocado las ortigas; tan solo poseen esta facultad algunas especies del Mediterráneo. En las provincias meridionales se conocen con el nombre de *Ortigas de mar*, en catalan *fideus*. á causa sin duda de la figura de sus tentáculos. Resultan á veces inflamaciones de mucha incomodidad, aunque no de efectos perniciosos, sobre todo en las partes mas sensibles del cuerpo.

Este género se compone de mas de treinta especies esparcidas por todos los paises, pero mas abundantes en las partes mas calientes de los dos continentes; pero en general son todavía muy poco conocidas. Nosotros citaremos de ellas las que han sido mejor determinadas: la ACTINIA ROJIZA, *Actinia rufa*, Lam., *Actinia equina*, Lin., que comunmente se encuentra sobre las costas de la Mancha y que los pescadores llaman *pisseuse*. Este nombre le viene de la propiedad que posee de lanzar el agua contenida en su cuerpo, cuando se contrae y se la irrita. Risso, que ha publicado la historia de los animales del litoral del Mediterráneo, ha descubierto en Niza una magnífica especie de Actinia, de un rojo carmin el mas hermoso; ha sido figurada por Guerin en su *Iconografía del reino animal*, zoófitos, y es la *Actinia corallina* de Risso. En nuestras costas tenemos la *Actinia coriacea*, la *purpurea* y otras. La *Acnitia de Santa Helena*, los naturalistas que dieron la vuelta al rededor del mundo en la corbeta *la Coquille*, la descubrieron en esta célebre isla.

ACTINIANOS. Son unos pólipos carnosos que se diferencian de los demás no solo por su consistencia, si que tambien porque tienen los tentáculos de la boca mas numerosos, porque su magnitnd es mayor, y cilíndrico su cuerpo, rematando por debajo en un pié que pueden fijar en el fondo del agua, ó bien desprenderse de él segun les convenga: en el último caso, ora se dejan llevar los actinianos á merced del agua, ora toman direccion á favor de sus tentáculos, pues estos sirven igualmente para la locomocion y para coger los alimentos.

ACTINOBOLISMO. Voz antigua de la fisología con que se denota la accion instantánea con que los espíritus animales ejecutan los movimientos que desea el alma.

ACTINOTA. Voz de la mineralogía: es una especie de anfibolo calcáreo ferruginoso que se halla en las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

montañas primitivas, acompañando al talco y otras rocas micaceas, y mas comunmente en Sajonia, Noruega, Inglaterra, el Piamonte, el monte San Gotardo y el Tirol. Divídese en las tres variedades siguientes:

ACTINOLITA, *asbestoidea*. Forma basa y cristales capilares elásticos agrupados en masas cuneiformes, radiadas ó confusas; el color de esta especie de actinota es verde y tira á gris ó pardo azulado, opaco, suave al tacto, y con brillo interior nacarado.

ACTINOLITA *cristalizada*. Forma este actinota prismas oblicuángulos, que rematan con regularidad, á veces estriados en su longitud, y otras aciculares; es traslúcido, y su color verde, mas ó menos obscuro.

ACTINOLITA *vitrea*. El color de este actinota es verde de esmeralda en general; tiene cristales pequeños, aciculares y exaédros, y se estria transversalmente.

ACTITUD. En fisiología es la situacion del cuerpo que reclama de parte de los músculos una accion; las principales actitudes son la de estar en pié, la de estar de rodillas, y la de estar sentado.

ACTIVA. En fisiología se distinguen pasiones y sensaciones activas y pasivas, y asimismo de los órganos de la locomocion, pues á los músculos se les llama activos y á los huesos y sus dependencias, pasivos. En terapeútica se llama activo el remedio que obra con prontitud. Patológicamente hablando llámase activa la enfermedad en que la vitalidad se exalta, y por tanto se dice, hemorragia activa, etc. Además, llámanse activos los síntomas debidos á alguna reaccion fuerte de los órganos.

ACTIVIDAD. En física es la facultad de obrar que reside en los cuerpos, y asi se dice, actividad del fuego, de la materia eléctrica, del iman etc. En fisiología designa la fuerza de los órganos, y se aplica á las personas fogosas.

ACTO. Ejercicio de una potencia: asi la vida es constituida por actos de la economía animal.

ACTUAL. Llámase asi en la medicina operatoria lo que obra con prontitud, asi, llámase cauterio *actual* el hierro, siendo *potencial* el que obra mas lentamente.

ACUADOR. Nombre dado por los portugueses á una especie de pez volador de cosa de una libra de peso, el cual persiguiéndole el *abnous*, salta al aire, y se mantiene en él á favor de unas aletas bastante grandes, pero cae secándose estas.

ACUARCIA. Un género de los vejetales descritos por Lineo, del cual solo nombra una especie, á saber la acuarcia con aguijones, que habita en la América meridional, cuyas ojas son alternas, oavadas, obtusas y con peciolo, y cuya estatura es como la del Solano y carece de aguijones en lo alto del tallo.

ACUARIO. Uno de los signos del zodíaco.

ACUARTELAR. Voz de la jardinería; distribuir el terreno en cuadros ó cuarteles.

ACUATICO, *ca*. Dícese de los anfibios y plantas que viven en el agua.

ACUCHI. Es una de las cinco especies de que se compone el género aguti, el cual con otros forma el conjunto de los cabias ó grandes roedores americanos, v. *aguti*. Muy comun es el acuchi en la Guyana y demás partes de la América meridional y difiere del aguti en tener cola de la cual carece este. Además, es por lo comun mas pequeño que el Aguti; y su pelo no es rojo sino de un color aceitunado. Difiere asi mismo de él en otras pequeñas circunstancias. Encuéntrase unicamente en grandes selvas, vive de los mismos frutos, y casi puede decirse que tiene los mismos hábitos que aquel. Su cola se compone de seis ó siete vértebras, es negruzco por en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cima, leonado por debajo, del tamaño de un conejo. Llámanle aguti en las islas de Santa Lucia y de la Granada. Su carne es en la América meridional escelente caza: es blanca y no deja de tener humillo como la del gazapo. Déjanse coger los acuchis, antes que arrojarse al agua, si los perros los acosan. La-Borde dice que no paren mas que un hijuelo ó á lo mas dos; se domestican con facilidad, y su voz, que rara vez se oye, es muy débil y parecida á la del conejo de Indias.

ACUCHILLAR. En algunas partes usan los hortelanos de esta voz para denotar que arrancan ó aclaran con el almocafre las plantas que en el semillero están muy espesas.

ACUDIA. Nombre dado á una luciérnaja americana.

ACUEDUCTO. Obra de arquitectura hidráulica: canal construido por el arte, bien sea en tierra ó en un lugar elevado para conducir el agua de un sitio á otro, segun su nivel de declive, no obstante la desigualdad de los terrenos. En esta parte los mayores y mas famosos acueductos de que tenemos noticia son sin disputa los que han dejado los romanos.

ACUEO. Lo que tiene la naturaleza del agua.

ACUITCE-HUARIACUA. Planta medicinal asi llamada en América; sus hojas salen inmediatamente de la raiz, su tallo redondo, de cuatro ó cinco pulgadas de ancho, y en su cima echa unas flores pequeñas, blanquecinas y algo rubicundas; la raiz, blanca por dentro, y amarilla por fuera, da un jugo agradable del cual se dice que quita la calentura, fortifica el corazon y es contraveneno seguro que resiste á las picaduras ponzoñosas, en especial del Escorpion, templa el ardor de riñones, y de la orina, modera los dolores del pecho, quita los tumores de la garganta, y en una palabra, se hace pasar entre los naturales por un remedio universal. La han llamado tambien en Méjico Chipahuacaiztic á causa de sus cualidades frias, y asimismo Huichocatacua. Es cosa que afirman los escritores de la historia natural de Méjico, añadiendo que han oido hablar de otra especie de planta semejante, llamada Uquiro.

ACULA, Planta v. *quijones*.

ACULEBREARSE. Voz de labradores, y se dice del trigo que culebrea, metiéndose entre dos tierras sin acabar de salir por falta de humedad.

ACULEÍFEROS. Segundo sub-órden de los insectos himenoópteros, dividido en varias familias, la de los formicarios, la de los cavadores, la de los diplópteros, y la de los melíferos. Fáltales taladro, y en ellos este órgano está reemplazado por un aguijon de tres piezas, aguijon que ordinariamente traen escondido en el interior del abdómen, pero que sale al exigirlo la defensa propia ó la necesidad de aovar. Pero es arma que solo se encuentra en las hembras, y aun en bastantes especies falta, siendo reemplazada por un líquido acre conservado en cavidades desde donde pueden arrojarlo á su placer contra los contrarios. Luego el aguijon no es un carácter seguro é invariable; por esto, pues, hay otros caracteres con que distinguir á los aculeíferos, á saber, la union del abdómen con el corselete á favor de un pedículo muy marcado y á veces bastante largo, unas mandíbulas pequeñas, menos dentadas en los machos, el número de doce articulaciones en las antenas de estas, y de trece en las de aquellos, y por último la figura del abdómen formado de siete anillos en los machos y de seis en las hembras. Varia segun las familias el modo de vivir de estos insectos si bien que de todos modos es muy interesante, pues viven la mayor parte en grandes repúblicas, compuestas de tres clases de individuos, los machos, las hembras en corto número, y los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

obreros encargados de la provision y de los trabajos, es decir, del gobierno pues de todo cuidan y á todos alimentan.

ACULEOSA. Llama asi Lineo á una planta de Etiopia del género *gorteria*, especie *pestañoso*, cuyas hojas cubren el tallo con artificio admirable. El mismo nombre da á una planta de Mauritania, de hojas como las del Brezo, con pelo áspero, rígidas, y que hieren con dañosa y molesta punta: pertenece al género roella.

ACULOS. De muy antiguo se llamó asi entre los griegos la bellota, siendo alabada por ellos como astringente, bien fuese cruda ó tostada.

ACUPUNTURA. Operacion cirúrjica sobremanera en uso asi en la China como en el Japon, la cual consiste en picar con instrumento afilado de oro ó plata una parte cualquiera, sana ó enferma, del cuerpo. Se ha asociado en Europa con la electricidad y el galvanismo, y se ha reputado útil en ciertos casos de enfermedades nerviosas, reumatismo y gota.

ACUSMATE. En fisiología se denota con esta palabra el rumor de voces etc., que la imaginacion exaltada con anteriores sensaciones cree estar oyendo todavía.

ACÚSTICA. Teoria de los sonidos. *Acústico* se llama además todo lo tocante al oido. *Trompetilla, tubo* ó *corneta acústico* se llama el instrumento que reune los sonidos, y cuyo uso es necesario á los que tienen débil el oido. *Acústico-málico* se denomina lo tocante al oido y al martillo, y tambien el músculo esterno del martillo. *Acusticos*, por fin, se dicen en la anatomía ciertos nervios y vasos propios del oido, y en materia médica todos los remedios puestos en uso para obtener la curacion de la sordera.

ACUSTO. Antiguamente designaron asi algunos médicos el nitro.

ACUTÁNGULO. Una figura que consta solo de ángulos agudos; asi un triángulo acutángulo tiene tres ángulos, todos agudos.

ACUTENACULUM. En medicina es lo mismo que *porta-aguja*.

ACIANOBLEPSIA. Llámase asi en la patología el vicio de la vista que impide distinguir de los demás colores el azul.

ACYSIS. Lo mismo que *aciesis*.

ACHACOSO. Puede decirse que el hombre y los brutos, los animales y los vejetales, están sujetos á enfermedades mas ó menos activas é imponentes. Pero esta general condicion, triste á la verdad y mucho mas para los que tienen sentimiento, es lastimosa seguramente cuando esas enfermedades pasan á ser habituales, y se convierten en achaques: entonces la planta, el árbol, vejetan miserablemente dando apenas fruto ó dándole malo; entonces los brutos arrastran una existencia penosa, abatidos, despreciados; entonces el hombre no tiene otro consuelo que su pensamiento, y aun á veces este le atormenta mas si no es sostenido por la religion.

ACHANACA. Planta indiana, de hojas parecidas á las de la col, si bien son mucho mas delgadas y tiernas; su fruto de color amarillo, se parece á un huevo: sirve contra la sífilis. Asi se describia esta planta en el último tercio del siglo pasado. Autores mas modernos afirman que crece en el reino de Mely en América, y convienen en que los naturales la usan como sudorífica contra la sífilis.

ACHAOVAN. Nombre dado á una especie de camomila ejipcíaca.

Id. Abiat. Dícese que asi se llama en Ejipto la cineraria marítima, usada por aquellos naturales contra las enfermedades de mugeres.

ACHAPARRADO. Dícese del árbol ó planta parecido al chaparro por lo bajo, grueso y ramoso.

ACHAQUE. Enfermedad habitual. Tambien se llama asi el menstruo de las mugeres.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ACHARISLON. Nombre dado en la medicina por los antiguos á muchos antídotos y colirios.

ACHEIRE. Equivalente en la patología á *sin manos*.

ACHEMENIS. Planta á la cual, segun los escritores antiguos se atribuia la virtud terrible de dar terror pánico á los ejércitos y ponerlos en fuga. Parece increible que esto se haya escrito.

ACHETA. Nombre dado por algunos á la cigarra.

ACHIA. Caña de la India, cuyos vástagos se confitan verdes con vinagre fuerte, pimienta, especerias y otros ingredientes.

ACHIAS. Insecto singular de la familia de los atericeros; tiene la figura de las moscas comunes, con una particularidad notabilísima, á saber, la prolongacion en forma de cuernos de los dos lados de la cabeza, en la extremidad de los cuales están situados los ojos.

ACHICORIA, *Cichorium* (Bot. Fan.) Género de vejetales que pertenece á la *singenesia poligamia igual* de Lineo, y á la familia de las *compuestas*, en la cual forma el tipo de la tribu de las *achicoráceas*. Contiene cinco especies, de las cuales dos se cultivan especialmente para comida del hombre y animales domésticos, y como plantas medicinales. Los caractéres genéricos son: cabezuelas ceñidas de un involucro calzado y compuestas de pocas filas de flores liguladas, receptáculo algo pajoso, vilano compuesto de pelos cortos casi en forma de pajas.

La primera de las especies cultivadas es la que se llama simplemente *Achicoria*, *Achicorias*, *Achicoria amarga*, *Achicoria silvestre*, *Xicoiras* en catalan, *Cichorium intybus*, Lin. Es una planta vivaz que contiene un jugo lechoso amargo, que desprende cuando se corta. Se encuentra con frecuencia en todas partes, en los campos y orillas de los caminos; sube mas ó menos segun la calidad del terreno y género de cultivo; por lo comun tiene un pié y medio de alto y á veces llega hasta cuatro ó cinco. Su raiz es gruesa, ahusada y perpendicular; se la corta á veces en pequeñas rodajas, se hace tostar, se pulveriza, se usa en infusion cafeiforme, se mezcla á veces con el café al mismo efecto ó se emplea como succedáneo de él. Su tallo es duro, flexuoso, ramoso y provisto principalmente en su parte inferior de hojas largas y anchas que dan un buen forrage, precoz, muy sano, abundante todo el año escepto los meses calurosos, muy á propósito para el ganado, y en especial para las vacas en las que produce el efecto de aumentar la cantidad y mejorar la calidad de la leche. El caballo es el único animal que come dichas hojas verdes y secas sin especial gusto, pero no deja de nutrirse con este forrage. Sus flores son axilares y de color azul. Cuando se cultiva en prados, se pueden hacer cuatro siegas al año, y se hacen al efecto cuatro sementeras en los paises frios, en marzo, abril, setiembre y octubre. En los paises templados se adelantan las dos primeras y se retardan las dos últimas. Cuando se quiere emplear sus hojas para ensalada verde, se siembran mas á menudo sus semillas, y se cortan las plantas cuando han adquirido cosa de medio pié de altura, porque si se dejan crecer mas, las hojas se vuelven coriáceas y de sabor demasiado fuerte. De dicha manera las hojas son tiernas y algo amargas, son una ensalada agradable y buena para escitar el apetito; y se llaman por algunos *pequeña achicoria*. Para obtener las hojas ahiladas, blancas y mas ó menos largas, se escoje una cueva ó una bodeja templada y enteramente obscura; se pone una ó muchas capas de tierra arenosa y lijera ó de estiércol ya consumido, que se riegan segun es necesario para mantener una corta humedad, en las cuales se trasplan-

nstituto San Isidro de Madrid 2009

tan y colocan horizontalmente raices de achicoria nacidas en el mismo año, que se cubren luego con otra capa de igual grueso de la misma tierra. La temperatura igual y suave del lugar y la ausencia total de los rayos de luz determinan el desarrollo de hojas rastreras prolongadas y sin color : cuando ellas han llegado á una cierta longitud, se cortan las raices y se atan en haccecillos. Otras veces se ponen capas de arena en el fondo de un tonel, á las que se trasladan las raices tiernas en frente de varias aberturas transversales hechas en las duelas ; de esta suerte las hojas desde el cuello crecen en direccion horizontal y se cortan para el uso de la mesa. Usanse como medicinales las hojas y raiz de esta planta, sobre todo su parte cortical, en cocimiento, jarabe simple ó compuesto, zumo y estracto ; sus virtudes son tónicas y depurativas.

La segunda especie es la ACHICORIA DULCE, ó *Envidia*, *Chicorium envidia*, Lin., planta que algunos suponen originaria de la India, y que segun Forskael es natural de la Arabia, en donde se encuentra espontánea, y sirve de alimento á los habitantes de los oasis. En nuestros huertos se conocen muchas variedades cultivadas, que se llaman *Escarola* y se propagan por semillas, principalmente las que se denominan *comun* y *rizada*; esta última se aproxima algo á la lechuga por el aspecto de sus hojas. Se siembran en estío, mas ó menos pronto segun los climas, en huertos abiertos, en tablas y sobre caballetes. Cuando nacidas se trasplantan sin necesidad de cortar las hojas como practican algunos : se las riega segun sea necesario y cuando están arraigadas y crecidas, se atan con juncos ó cuerdas, para que se vuelvan blancas y tiernas las hojas interiores, lo que se logra en pocos dias. Se emplean como ensalada crudas, pocas veces cocidas; algunas se vuelven quebradizas y sumamente sabrosas. Puédense tambien meter en tierra las hojas atadas y dejar las raices al aire, de esta manera se logra mas pronto el efecto en aquellas: pero se corre gran riesgo de que se pudran. Finalmente se pueden ensayar los métodos de ahilar esta planta espuestos en la especie anterior:

El vulgo llama tambien ACHICORIA AMARGA á otro vejetal de un género diferente que describirémos mas abajo. Véase AMARGON ó TARAXACON.

ACHICHINQUE. Uno de los oficios mas penosos de esos hombres que trabajan en las profundidades de la tierra para aumentar la riqueza de sus semejantes: con efecto, se da este nombre al operario que en las minas recoge las aguas de los veneros subterráneos, y las conduce á las piletas.

ACHILEA. Planta reputada medicinal en la mas remota antigüedad, empleándose principalmente para curar heridas. Menciona de ella Lineo varias especies.

La santolina que habita en Oriente y tiene los tallitos del largo de medio pié.

La agerato, en Francia, Toscana y muchos puntos de España, siendo asi la yerba como sus flores de sabor amargo, olor suave, corroborantes, antielmínticas y usadas contra las úlceras.

La arqueada que habita en Oriente.

La tomentosa, que vive en muchos puntos de España.

La vellosa, de Oriente

La de hoja de abrótano, tambien oriental.

La dos veces pinnada, oriental.

La ejipcíaca.

La de hoja larga, en los Alpes.

La impaciente, de Siberia, con hojas muy apartadas y flores blancas,

La ptarmica, conocida en España, de raiz, yerba y flores acres, inodoras, que escitan la saliva y el estornudo, son vulnerarias y buenas contra el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dolor de muelas.

La negra.

La enana, conocida en España, pequeña, y cuyo cocimiento bebido se reputa remedio contra dolor de costado.

La milenrama (v. este nombre), muy comun en España, de yerba y flores amargas, narcóticas, tónicas, astringentes y vulnerarias, usada en la hipocondría, almorranas, hemotisis y heridas.

ACHILES (*tendon de*). Sabido es que el talon es el único lugar por donde Aquiles fué vulnerable; el tendon comun á los músculos gemelos y solar, implantado en el talon, se llama por esto de achiles, ó mejor de Aquiles.

ACHILLEION. Esponja adecuada para hacer lechinos, es voz de la medicina.

ACHILLEIOS. En higiene es una torta con la cebada achilleys.

ACHILLEYS. En medicina se llama asi una cebada muy aconsejada contra las fiebres ardientes y la ictericia.

ACHIMENES. Género de plantas establecido por Brown, perteneciente á la familia de las escrofularias de Jussieu, y cuyos caracteres principales son; caliz velloso, con cinco divisiones, corola monopétala, limbo con cinco divisiones. Es la achimenes *menor* que da por otoño hermosas flores purpurinas, y procede de las comarcas cálidas de la América septentrional. Lineo hace mencion de un achimenes *mayor* entre las colúmneas, herbáceo, con pelo áspero que se levanta oblicuamente, hojas aovadas, recortadas, opuestas y alternativamente menores, y flores mellizas y colocadas en las axilas alternas.

ACHINESIA. Voz médica, descanso del pulso.

ACHIOD. Lineo menciona con este nombre una especie de bixa orellana, en farmácia *orleana terra*, qne habita en los fosos y fuentes de la América mas caliente: v. *achiote*.

ACHIOTE. Segun algunos escritores solo debe llamarse asi la semilla del *Achiod* ó *achiotl*, pero segun otros de bastante nota llámase tambien asi el mismo árbol. Conócense dos especies de achiotes, la primera la forman árboles cuyo caliz tiene cinco divisiones tuberculosas en su base, y una cápsula erizada, bivalve y unilocular. La otra le forma el achiod de Lineo, achiote tinctorial ú orellana, arbolillo del nuevo continente y las antillas. La fécula de sus semillas, que son rojas, reputada una especie de tierra, es algo amarga, aromática, refrigerante, corroborante, estomática, buena contra las almorranas y flujos de humores, para mezclar con el chocolate, y en América para las comidas en lugar de azafran. Prepárase el achiote que sirve en las artes lavando en agua caliente las semillas, y entonces, al desprenderse la materia colorante, se hace pasar por un tamiz claro; luego se procura la evaporacion del agua hasta darla la consistencia de la miel mas espesa, y puesta la masa en panes de unas cuatro libras se cubren estos con hojas de plátano ó caña. Es bueno en esta forma el achiote cuanto mas blando, é interiormente rojo; de ordinario ofrece unos puntos blancos que proceden acaso de la eflorescencia de la sal amoniacal. En el comercio le conservan blando no pocas, y avivan al mismo tiempo su color, rociándole con orines: si se trata el achiote con disoluciones alcalinas, da por resultado un bello color amarillo dorado, bastante fugáz, color que por medio del ácido acético se da á la seda alumbrada. Con el se colora tambien la manteca, la cera, etc., y se usa como purgante tónico.

ACHIRANTES. Género de plantas dividido por Lineo en varias especies.

La achirantes áspera, de Sicilia, Ceilan y la Jamaica, que florece todo el año, sube á la altura de un hombre

Instituto San Isidro de Madrid 2009

con sus ramas estendidas, y las espigas del largo de un pié.

La ganchosa, de la India; se agarra por su cabezuela.

La de puas, que habita en Ejipto y la Arabia, y de cuyas hojas machacadas y desleidas en abundancia de agua usaban los habitantes de Java contra las viruelas.

Las corimbosas, de cinco hojuelas en el caliz, cinco pétalos en la corola, cinco estambres y un pistilo.

La ahorquillada parecida á la anterior, de la Virginia.

La postrada, de tallos rastreros, que habita en la India.

La de hojas alternas, de la India oriental, con tallo herbáceo, derecho, ramoso y purpurino.

La extendida, del mismo pais, con tallo fructicoso, extendido, velloso, flores en espigas redondas, erizadas y ganchosas, que duerme con las oposiciones de las hojas inclinadas bajo de la rama y arrimándose á la superficie inferior.

ACHIRO. Con esta denominacion griega, derivada del griego, y que equivale á *sin manos*, lo mismo que *acheire*, ha reunido Lacepede varias especies de peces que carecen de remeras pectorales: todas ellas son desconocidas en los mares de Europa.

ACHIT. Especie de vid de Madagascar, que da uvas en diciembre, enero y febrero, cuyas hojas se parecen á la yedra, y cuyos vástagos son siempre verdes: á su fruto llaman los salvages *voachis*.

ACHLIS. Palabra griega; enfermedad de ojos producida por la exulceracion de la córnea transparente, entre la pupila, interceptando la luz. Significaba asimismo el primer ser existente antes del mundo, principio de todo.

ACHNE. En patología se llaman asi las estrías mucosas estendidas sobre el ojo, y la espuma que sobre nada por un líquido.

ACHORES. Ulceras pequeñas, que forman una como tina mucosa.

ACHORISTOS. Dícese de ciertos signos inseparables de un estado cualquiera de salud ó de enfermedad.

ACHOURON, y tambien por algunos *achuron* y *achorou*. Mirto ó laurel americano, conocido tambien con el nombre de madera de Indias; su tronco es muy alto, su madera roja, muy sólida para edificios; sus hojas y frutos aromáticos, dando mucho gusto á los guisados, añádese que sus hojas cocidas curan la hidropesía y fortifican los nervios.

ACHUPALLA. Planta de la familia de las bromeliáceas de Jussieu, y de la Hexandria monoginia de Lineo, llamada así y tambien *achupaya*; por los naturales de Páramo, en Nueva-Granada, donde crece en abundancia. Su tronco de tres á cuatro piés de alto, contiene interiormente, sobretodo ácia el nacimiento de las hojas, una substancia blanca, muy acuosa y como esponjosa, semejante á la del *Cactus Molocactus*. Es uno de los recursos mas preciosos con que la Providencia ha brindado á los viageros. Los niños chupan su agua, insípida pero muy cristalina; los indígenas le comen en tiempo de escasez, y los osos del pais le prefieren para alimento, de manera que no cometen ningun acto de ferocidad cerca de sus plantíos.

ACHURU, ó PALO DE INDIAS. Parere que es lo mismo que el achouron, achuron, achorou; crece en América y sirve en las hidropesías y enfermedades de nervios.

ACHYRANTHA. Asi llama Líneo á una planta del género Ilécebro, rastrera, con hojas como las del bledo pálido, habita en Turcoman.

ACHYROPHORO. Menciona Lineo tres especies de achyróforos, pertenecientes al género Seriola.

1ª Achyróforo ó planta que lleva pajas, casi lampiña, con hoja como

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la de la margarita, y dentada.

2ª Achyróforo ó planta que lleva pajas, con pelo áspero, hoja como la del diente-de-leon, y dientes lisos.

3ª Achyróforo ó planta que lleva pajas, hojas como la de la margarita y obtusa.

ADA, ó mas bien, *ada-kodiano*. Planta herbácea de la India, cuyos naturales la alaban y usan mucho contra enfermedades de ojos.

ADACA. Es conocida con este nombre en medicina una planta de Malabar que dicen ser muy acre y al mismo tiempo aromática. Sus hojas son alabadas como astringentes cuando se administran interiormente; y empleadas solo al esterior son buenas contra la sarna, y asimismo se usan con buen écsito contra las almorranas.

ADAL. Si hemos de dar crédito á un sabio escritor de medicina, se entiende con esta palabra aquella parte de un vejetal cualquiera que contiene sus virtudes medicinales.

ADALOR. Nombre dado al viento de poniente.

ADAMBOE. Llama asi Lineo á una especie de ipomea, que habita en la India, y tiene la corola á manera de campana, y corola mas gruesa que la de las demás especies.

ADAMICA. Especie de tierra.

ADAMIMORSUS. En la anatomía se llama asi el cartílago tiroides ó tyroides.

ADAMO (*higuera de*), v. plátano.

ADANSONIA. Género de vejetales de que habla Lineo, compuesto de una sola especie, la adansonia, dividida como en dedos, que habita en el Senegal y Egipto, y cuyo género y traza se asemeja al Bombasi, si bien que su fructificacion se diferencia por la harina que cubre las semillas en lugar de lana.

ADARBA. Lo mismo que mina de oro.

ADARCE. La espuma del mar, pegada á algun objeto, y formando costra.

ADÁRGAMA. En lo antiguo valia tanto como decir harina de flor.

ADARME. La mitad de un dragma, ó 16ª parte de una onza.

ADARMENTO. Antiguamente equivalia á decir, ganado vacuno.

ADATODA. Nombre dado por Lineo á varios arbustos pertenecientes al género Justicia.

Primero al justicia adatoda, que habita en Ceilan, y es arbusto siempre verde, con hojas opuestas, enterísimas y el pecíolo corto, espigas axilares, solitarias y por abajo desnudas ó sin hojas; corolas blancas, con el labio superior cóncavo, encorvado y escotado, y el inferior hendido en tres lascinias iguales, de las cuales la intermedia es estriada con líneas encarnadas: su olor y gusto son muy ingratos.

2º A un justicia ecbolio corravivo ó abortivo, adatoda con espiga larguísima, y flor redoblada, y á otro adatoda con el labio superior de la flor angostísimo y reclinado ácia atrás.

Otros afirman llamarse adatoda un nogal de Malabar de quien se dice que tiene virtud para hacer espeler cualquier feto muerto en el seno de la madre.

ADAXOMA. En medicina equivale á picazon dolorosa.

ADAZA. Lo mismo que trigo candeal: tambien se llama saina.

ADAZILLA. Variedad del trigo candeal: es mas pequeña que la adaza.

ADDAD. Nombre dado por los árabes á la raiz de una yerba muy amarga, que se halla en Numidia, y se dice ser tan venenosa que treinta ó cuarenta gotas destiladas de ella matan á un hombre en una hora.

ADDUCTORES. Ciertos músculos que hacen mover algunas partes del cuerpo, haciendo de modo que se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

acerquen al centro.

ADECTOS. Nombre que se dá en medicina á los medicamentos que sirven para destruir el efecto de otros medicamentos. Con efecto, es muy posible que un medicamento, que obrará prodigios en algunas naturalezas, irrite sobremanera otras; es tambien posible que por varias causas se haya suministrado aquel en dósis harto fuerte, y los resultados hayan sido en ambos casos una viva irritacion, inesperada, ó que acaso se deseaba ya: en todos estos casos casi siempre se necesita un calmante, como por ejemplo despues de haber obrado bastante efecto un vomitivo, y entonces el medicamento que se toma entra en la clase de los adectos, destinados á disipar los accidentes acasionados por los anteriores.

ADEFAGIA. Segun algunos autores equivale esta palabra á hambre canina, y segun otros solo significa la voracidad de ciertos niños, los mas de ellos atormentados por las lombrices.

ADELA. Insecto que forma un género de lepidópteros de la familia de los nocturnos, y que ha sido objeto de una sinonimia bastante embrollada hasta que Latreille le ha dado por caracteres esenciales el tener las antenas casi siempre muy largas, los ojos casi pegados y los palpos inferiores muy pequeños y velludos. Todas sus especies tienen reducida talla, habitan en los bosques, y sus larvas ó gusanillos viven en las hojas de los árboles donde se forman un vestido con fragmentos de hojas y le transportan consigo como lo practican todos los animales de su clase. No bien brotan las hojas de las encinas, sale ya perfecto el insecto, y á veces se descubren numerosos grupos de ellos revoloteando por la mañana en la cima de los árboles y gozando del ardor del sol horas enteras sin separarse del árbol que adoptaron por morada.

Muy elegantes son esos pequeños lepidópteros; adornan sus alas los colores metálicos mas brillantes, y ostentan á los ojos del observador reflejos de oro, cobre, y rubí, comparables á los que ofrecen los pájaro-moscas. Conócense seis especies de adelas, casi todas de las cercanias de Paris, y merecen citarse la adela *reaumurella* cuyas alas superiores presentan un dorado sin mancha, y la adela degerella, que es de las mas brillantes, y cuyas antenas largas como tres veces el cuerpo, son blancas con la parte inferior negra su vuelo es de cinco líneas, y sus alas superiores de un amarillo dorado sobre un fondo negro que forma rayas longitudinales, con una ancha faja transversal de un amarillo dorado con orla de color violado.

ADELFA. Género de vejetales de la familia de los apocíneas, caracterizados en gran parte por sus hojas alternas y enteras, por sus flores que nacen, bien sea en la axila de las hojas ó bien en la extremidad de los ramos, y por contener el mayor número de ellos un fruto lechoso que en muchos tiene el carácter del mas violento veneno.

Los caracteres del género adelfa, *nerium pentand, monog.* de Lineo son los siguientes:

Corola infundibuliforme de lóbulos oblícuos y con apéndices en su base.

Anteras aflechadas.

Por fruto unos folículos con semillas de penacho.

Las especies de adelfas forman unos bellísimos arbustos de mucha magnitud, los cuales, si se les tiene que encerrar en invernáculos en los paises frios, se quedan siempre mas pequeños. La mayor parte son uno de los mas gratos adornos de nuestros jardines, y en algun modo se dirá que forman la gradacion entre los árboles del verjel y los arbustos del pensil. Uno contempla con gusto su follaje siempre verde; uno no se cansa de mirar esas lindas corolas, de color de rosa unas,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

blaaquizcas otras, que contrastan singularmente con el verde oscuro de las hojas. Mirada desde cierta distancia una adelfa florida se dirá que es un ramillete con que nos brinda la naturaleza, satisfecha porque el hombre la enlaza con las maravillas del arte. La adelfa ha sido el arbusto favorito de muchos poetas: ¿y qué nombre mas poético que el de laurel-rosa con que es conocida en nuestro pais la adelfa comun? hé aqui la belleza hermanada con el rigor, con una lozanía siempre nueva. El laurel-rosa es la especie de adelfa mas comun en muchos puntos de España, y de él puede llamarse una variedad la adelfa de hojas anchas ó de Indias, con flores dobles de un olor grato. Pero cuanto mas hermosa es la adelfa tanto mas sentimos que recorra sus vasos un veneno bastante activo para muchos animales, á la manera de esas beldades que brindan á la juventud con livianos gozes, y la prometen un cielo de delicias, y solo dejan remordimientos al alma, y martirio al cuerpo. Con todo, esas mismas hojas, que son un veneno tomadas interiormente, pueden usarse muy bien al esterior como resolutivas, calidad de muchas yerbas y medicamentos que con un uso sanan y con otro matan.

Guerin dá la siguiente descripcion de la adelfa.

ADELFA., *Nerium*, (Bot. Fan.). Género de la *pentandria monoginia* de Lineo, y familia de las *Apocíneas* del sistema natural en la gran seccion de las *dicotiledonas coroliflora*s de Candolle.

La especie principal conocida desde la mas remota antigüedad, recibió en otro tiempo diferentes nombres que indicaban ciertas relaciones muy remotas con los laureles ó redodendros. El género fué creado por Tournefort, y su nombre actual se deriva de una voz griega que indica la orilla de las aguas ó un lugar constantemente húmedo, que son la estacion habitual de las especies conocidas. Se compone de hermosos arbustos, siempre verdes, acres ó venenosos, con hojas opuestas ó verticiladas y flores dispuestas en bellos corimbos terminales. Vecino de los géneros *Plumeria y Equites*, se diferencia del primero por el penacho de que están coronadas sus semillas, y del segundo por los apéndices que guarnecen la garganta de la corola. Sus caracteres son: cáliz persistente, gamosépalo, con cinco porciones agudas soldadas lijeramente en su base y mucho mas pequeño que la corola; esta gamopétala, á manera de embudo, con el tubo corto, ensanchado en su parte superior que remata en cinco apéndices, casi siempre hendidos en dos partes, que forman una corona lacerada, y con el limbo grande; partido en cinco lacinias obtusas y oblicuas; cinco estambres compuestos de filamentos aleznados muy cortos y de anteras grandes aproximadas, de hechura de saeta y terminadas por un hilo largo; ovario redondeado, compuesto de dos carpelos, con un estilo casi cilíndrico y un estigma truncado sito sobre un reborde orbicular; fruto compuesto de dos folículos rectos, oblongos, puntiagudos, unidos antes de la maturacion y que despues se separan lonjitudinalmente y se abren en la misma direccion por una sola grieta; semillas numerosas oblongas, recargadas en diferentes filas y que rematan en un penacho de pelos sedosos, reputado sin razon como vilano, su albúmen es carnoso, el hembrion derecho y el rejo superior.

Las especies de este género son poco numerosas y se parecen unas á otras de manera que podrian casi considerarse como variedades de la especie tipo. Todas vejetan lozanas en el lecho de los torrentes, en los bordes de los rios y riachuelos, ó en lugares habitualmente húmedos de los climas calientes en el antiguo hemisferio. La

Instituto San Isidro de Madrid 2009

especie comun es la *Adelfa vulgar* ó *Baladre*, *Nerium oleander*. El nombre latino específico indica su semejanza con el olivo, analojía muy remota y solo en el aspecto y duracion de sus hojas. El nombre francés *Laurier-rosé*, version del antiguo *Rhododaphne*, derivado del griego, espresa un medio entre laurel y rosal, al primero de los cuales se parece el Baladre por la duracion de sus hojas y al segundo por el color de las flores; este nombre ha sido vertido literalmente al castellano y adoptado por algunos españoles que manifiestan mucho aprecio por todo lo que procede de allende de los Pirineos y poca estima de los nombres castizos con que desde muy antiguo se halla enriquecido nuestro armonioso idioma. El Baladre es espontáneo en todos los paises que circundan el Mediterráneo, á poca distancia del mar; es muy abundante en la parte meridional de España desde Tarragona hasta Portugal; se halla en varios distritos de Provenza, en Niza, ribera de Génova, etc.; crece tambien en Berbería, en varias rejiones de levante, y es abundantísimo en la India oriental. Es un gran arbusto que parece una reunion de arbolillos, pues da desde el pié muchas ramas que se subdividen poco y alcanzan hasta seis y ocho varas de altura en un buen terreno. Un solo individuo da muchísimos retoños, mas si se le cortan todos, dejando una sola rama, no es raro en los paises mas favorables verle convertido en un árbol bastante grueso de doce á quince varas de elevacion. Su leño es blanco amarillento, bastante duro pero quebradizo, cubierto de una corteza agrizada y lisa; el de las ramas tiernas es muy flexible pero consistente, con una cubierta verdosa. Belon vió algunos de estos arbustos en la isla de Candía que suministraban piezas para la construccion de edificios. Sus hojas son opuestas, mas jeneralmente verticiladas de tres en tres, rarísima vez de cuatro en cuatro, entre lineares y lanceoladas, de un verde oscuro, pero cubierto de una muy ligera capa blanquecina resinosa. Sus flores grandes, hermosas, de un color de rosa muy bonito, á veces blancas, presentan un conjunto magnífico y se suceden sin interrupcion desde mayo ó junio hasta setiembre ú octubre en nuestro clima. Los folículos que proceden de ellas son de un rojo apagado y mate que va oscureciéndose á proporcion que las semillas se acercan á su sazon. Multiplícase naturalmente por semillas ó echando nuevos retoños: la variedad de flores dobles, que es muy elegante, y la de flores moteadas de blanco y rosado se cultivan en los jardines y se propagan por acodos y por estacas. Aunque pertenece á una familia muy sospechosa, cuyas especies contienen jeneralmente un jugo propio acre, muy amargo y tan peligroso que algunas de ellas suministran los venenos mas activos, el Baladre habia sido recomendado como planta de virtudes heróicas; se celebraron sus hojas y su corteza administradas en cocimiento como adecuadas para curar las enfermedades venéreas inveteradas y afecciones de igual rebeldía; pero el éxito no correspondió á la fama, y los accidentes que su prescripcion determinó algunas veces hicieron abandonar este plan curativo; aplicadas al esterior, tienen menos inconvenientes. Así que á veces se reducen á polvo y se incorporan con las grasas ó aceites, reduciendo el todo á ungüento ó pomada que se aplica en fricciones contra la sarna, la tiña y otros afectos de la piel. El aceite cocido con las hojas se emplea con el mismo objeto, y esta es la forma con que administran mas frecuentemente nuestros empíricos este vejetal, á veces con muy buen éxito. Las propiedades acres de la Adelfa comun son mucho menos activas en el norte en donde solo se cultiva en los jardines, con las precauciones debi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

das segun el rigor de los climas, para preservarla del frio; sin embargo, siempre debe desconfiarse de ella, y jamás llevar á la boca una ramita ó una flor, pues que suelen orijinarse úlceras muy incómodas y de curacion lenta. Por la misma razon es peligroso el uso del polvo de las hojas que se habia recomendado como estornutatorio. En el mediodia tienen mejor enerjía las propiedades de la planta, y por lo mismo hay que poner mas cuidado con ella. Es positiva la muerte de varios soldados franceses en la isla de Córcega en 1769 de resultas de haber comido unas aves asadas que habian atravesado con ramas de Adelfa y sugetado de esta manera á la accion del fuego.

Commelin fué el primero que cultivó en Europa, desde últimos del siglo XVII, la ADELFA OLOROSA, *Nerium odorum*, Aiton., que habita en las orillas de los rios y costas del mar de la India. Tiene mucha semejanza con la Adelfa comun, de la cual se distingue por una estatura menor, por el olor muy agradable de vainilla que despiden sus numerosas flores rosadas, por las divisiones del cáliz muy rectas, por su corola casi campanuda, por la corona que forman en el tubo de ella las bases filiformes de los apéndices corolinos, y por los hilos plumosos y barbudos en que rematan las anteras.

Se posee tambien en Europa con el nombre de ADELFA DE RAMILLETES, *Nerium coronarium*, Jacquin, otra especie de la India de flores blancas muy olorosas, ramos ahorquillados verdes y lisos, y de unas cuatro varas de altura; y otras cinco orijinarias de Ceylan, todas de virtudes acres é irritantes. Su cultivo no exije cuidados especiales, solo la de preservarlas de las heladas fuertes del invierno de manera que pueden vivir muy bien al aire libre en nuestras provincias meridionales. Ningun animal herbívoro se apacenta de las hojas de estos vejetales, solo las come una hermosa oruga que pertenece á una especie de lepidóptero crepuscular. La Adelfa comun es la mas robusta de todas, pues se la ha visto resistir en el clima de Paris á un frio de 4 ó 5 grados bajo cero. En los últimos dias del año 1829 descendió el termómetro centígrado en Barcelona á —4°,5: algunas Adelfas se helaron, pero bastantes se salvaron, anque no dejaron de sufrir algo por efecto de un frio que es estraordinario en nuestro pais. En algunos puntos del mediodía de Francia se sirven de ella para hacer empalizadas, para cubrir y adornar las paredes y terraplenes de los jardines, y en razon de la suma flexibilidad de sus tallos y ramas jóvenes se les entrelaza unos con otros para construir cercas impenetrables: todos estos adornos presentan el mas hermoso aspecto en la época de la inflorescencia.

En la India, particularmente en Salem y Madrás, se cultiva como planta tintorial la especie llamada ADELFA DE TINTES, *Nerium tinctorium*, del cual sacan una suerte de añil por medio de la cal; dicha sustancia colorada se emplea para teñir de azul las telas que se consumen en el pais. Los Ingleses usan como astrinjente la corteza agrisada de la otra Adelfa de la India, llamada *Bela-aye* en idioma vulgar, *Nerium antidysenterium*; es menos acre que las demás y se distingue de ellas por sus hojas aovadas, puntiagudas y con pecíolos bien manifiestos.

ADELFILLA DE GIBRALTAR. Hé aqui una especie no mencionado por Lineo, *bupleurum Gibraltaricum*, de hoja vertical ó revuelta de modo que uno de sus filos mira al tallo.

ADELFINA DE HOJA ESTRECHA. Es el *epilobium angustifolium* de Lineo, conocido por sus hojas que, además de ser estrechas son dispersas y desordenadas, cuando abundan, de suerte que no guardan distancia ni órden

Instituto San Isidro de Madrid 2009

determinado,

ADELFILLA DE LAGUNAS. Corresponde al *epilobium palustre* de Lineo, y se conoce por su hoja alanceada que vá estrechándose insensiblemente por ambos estremos, y por su pequeñez.

ADELFILLA VELLOSA. Es el *epilobium hirrutum* de Lineo, con gérmen bajo; v. epilobio.

En general se ha dado el nombre de adelfillas á unas plantas muy parecidas á la adelfa, si bien que solo alcanzan la altura de tres piés, que conservan como ella su verde todo el año, cuyas hojas se parecen como las suyas á las del laurel, aunque mas estrechas, y cuyas flores forman grupos junto á los tallos.

ADELFIXIA. En fisiología es lo mismo que conformidad de partes orgánicas, ó bien de afecciones.

ADELH. Nombre dado por ciertos autores al alma, á ese hombre interior, decia un antiguo, que recibe las formas é ideas transmitidas por los sentidos.

ADELIA. Género de vejetales descrito por Lineo, y del cual menciona las especies siguientes:

Adelia con hojas oblongas, tomentosas y aserradas, y bernardia frutícosa, con hojas tomentosas, aovadas, aserradas y alternas, que forman la especie de la Adelia-bernardia que habita en América.

La adelia con hojas aovadas, al revés y enterísimas, y bernardia fructicosa con hojas casi redondas, lustrosas, amontonadas y flores acompañadas, que forman la especie adelia ricinela de la Jamaica.

La adelia con ramas ondeadas y espinas como yemas, y el acidoton frutescente, con aguijones y difuso, ramitas macilentas, delgadas y rollizas, hojuelas amontonadas, y con una y otra flor, que forman la adelia acidoton de la Jamaica.

La flor masculina de la adelia, segun el sistema de Lineo, tiene perianthio de una pieza, partido en cinco hojuelas, casi lanceloadas y cóncavas, corola ninguna, filamentos muchos, capilares, del largo del cáliz, unidos por su base en cilindro, y con las anteras casi redondas.

La femenina tiene el gérmen casi redondo, tres estilos cortos y diververgentes, cápsula de tres cajitas, casi redonda y de tres celdillas, y las semillas solitarias y casi redondas.

El cáliz de la primera aparece dividido en tres lacinias, y el de la segunda en cinco.

ADELIDO. En patología se llama asi un síntoma poco manifiesto.

ADELIPARIA. v. polisarcia.

ADELODAGAM. Planta amarga del Malabar: dícese que en ese pais se emplea como medicinal en varias enfermedades; suponiéndola virtud grande en particular contra el asma, el catarro y la gota: añádese que es muy útil contra el marasmo procedente de enfermedades de pecho.

ADEMA. Madero con que se apuntalan las minas; v. mina.

ADEMADOR. En las minas el que hace los ademes; v. mina.

ADEMAR. Cubrir con ademes asi los tiros como los pilares y labores de las minas para seguridad de estas; v. minas.

ADEME. La especie de forro de madera que sirve para asegurar los trabajos de una mina; v. mina.

ADEMONIA. Llámase asi en patología aquella agitacion, síntoma de varias dolencias, ó que las acompaña.

ADEN. En la anatomía es lo mismo que glándula.

ADENA. Arbusto de la exandria monoginia: es muy pequeño y trepador: llámase tambien *adenia*.

ADENALGIA. Asi como en la anatomía se llama aden á una glándula, asi en la patología se da el nombre de adenalgia al dolor de las glándulas.

ADEMANTERA. Género de vejetales del cual solo menciona Lineo dos especies. Sus caracteres jenerales son:

Instituto San Isidro de Madrid 2009

periantio muy pequeño, de una pieza y con cinco dientes. Corola en forma de campana, de cinco pétalos lanceolados, sin uñas, convexos ácia dentro y cóncavos por debajo. Diez filamentos alesnados, derechos, poco mas cortos que la corola, con las anteras casi redondas, echadas, y que llevan en su ápice exterior una glándula globosa. Gérmen oblongo, giboso ácia abajo; estilo alenado, del largo de los estambres, y estigma sencillo. Legumbre larga comprimida y membranosa. Semillas muchas, casi redondas y apartadas.

La primera especie comprende la adenantera con hojas descompuestas y lampiñas de una y otra parte; la poinciana de hojas dos veces pinnadas y hojuelas alternas; la de mansiadi, y la corolaria de hoja pequeña. Habita en la India, y es conocida con el nombre de adenantera pavonina, llamándose tambien corolaria porque las mugeres de la India se sirven de los huesecitos de sus frutos para gargantillas en vez de corales.

La segunda especie se llama adenantera arqueada y habita asimismo en la India, siendo acaso de este género la planta á que Rumphío llama *arbor cœli*. Se la ha dado el nombre de Clipearia, porque su madera es muy dura y se horada muy dificilmente, y de ella forman los indios sus escudos.

ADENEMFRAXIA. En patología equivale á obstruccion de los adenes ó glándulas.

ADENITIS. Vale lo mismo que inflamacion de los adenes ó glándulas.

ADENO-FARINGEO. Nombre de un músculo asi llamado en la anatomía, porque se dirige por una parte al aden ó glándula tiroides y por otra á la faringe.

ADENOGRAFÍA. Parte de la anatomía en que se describen las glándulas.

ADENOIDES. Lo que tiene figura del aden ó glándula; es voz de la anatomía.

ADENOLOGIA. Un tratado de los adenes ó glándulas.

ADENO-MENINGEA. Nombre dado á una fiebre mucosa, porque se dice que reside principalmente en la membrana mucosa de los intestinos.

ADENONCOSE. En la patología se ha dado este nombre á un tumor cualquiera formado por un aden ó glándula.

ADENO-NERVIOSA. Háse dicho que la fiebre de levante estaba caracterizada por la tumefaccion de ciertas glándulas linfáticas bien asi como por síntomas nerviosos: no es otra la razon de habérsela dado el nombre de calentura adeno-nerviosa.

ADENOS. Algunos han llamado asi al algodon procedente de Alepo.

ADENOSCLEROSIS. Llámanse así en patología unas induraciones que duran unas veces toda la vida, y otras acaban por suporar ó resolverse, pero que siempre proceden de haberse entumecido las glándulas, y son de carácter estacionario, de suerte que no pasan al estado de cáncer ni al de escirro.

ADENOSIS. En la patología se llama asi aquella parte de la nosología en que se habla de las enfermedades crónicas que residen principalmente en los adenes ó glándulas.

ADENOSO. Lo mismo que glanduloso.

ADEONA. Animalillo que debe ser colocado entre los pólipos membranosos, y cuyo género comprende tres especies, todas ellas habitadoras de los mares australes.

ADEPTOS. Tomada esta palabra generalmente se toma por los iniciados en una ciencia ó secta. Pero, si se toma mas particularmente se dice de aquellos famosos alquimistas que han dado tanto que hablar de sí y de los cuales no será malo, que digamos algunas palabras ya que se propusieron ofrecer á la humanidad una especie de remedio universal, transformando en oro los metales. Plinio en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

su libro 23, c. 4, cuenta que Calígula hizo ensayos para sacar oro del oropimente (*auripigmentum*). Pero el primer autor que habla de la transformacion de los metales y de los medios de hacer oro es Zózimo, natural de Panápolis en Egipto, que vivia segun opinion de algunos en el siglo tercero, y segun otros en el quinto de la era comun: ha dejado manuscrito un *tratado sobre el arte divino de hacer oro y plata*, el cual se encuentra en la biblioteca del rey de Francia. Tocante á vestigios de investigaciones hechas para hallar el remedio universal, ó sea el arte de rejuvenecerse, no se hallan antes de Geber, autor árabe que vivia en el siglo séptimo ó nono, puesto que hay tambien variedad de opiniones tocante á la época en que floreció. Lenglet de Fresnay ha reunido todo cuanto le concierne en el tomo primero de su historia de la filosofía hermética. Lêese en sus escritos: « el oro preparado de esta suerte sana de la lepra y de toda clase de enfermedades: » y en su lenguaje la lepra quiere decir el metal mas ínfimo, y el oro significa los sanos; de consiguiente, cuando dice: «quisiera sacar seis leprosos,» equivale á decir que desea convertirlos en oro. Suidas, que vivia en el siglo nono ó diez, dice que el emperador Diocleciano mandó quemar todos los libros egipcios, los cuales contenian los misterios de la alquimia. Ese remedio universal, ese medio de rejuvenecerse, ese arte de hacer oro, esa piedra filosofal, objeto de tantas investigaciones de parte de los alquimimistas, no son mas que alegorías que se tomaron por realidades. El remedio ó panacea universal no era otra cosa que el sol, grande reparador de la naturaleza; el sol hácia el oro pasando de las edades de cobre y hierro, ó sean los signos descendentes, á los signos ascendentes. El sol es el que, en el solsticio inferior, es la piedra filosofal, la piedra de la filosofia y de la sabiduría, del buen consejo, del buen sentido, la piedra fundamental, la piedra angular del mundo, el dios Término, el *Júpiter lapes*; y por el contrario, la piedra de la locura y del mal consejo es el sol en el solsticio superior, que va al revés, como en contra-sentido, por los signos descendentes. Hé aquí lo que ha dado orígen á una charlatanería y á unos misterios ridículos con que varios hombres astutos han sabido explotar la curiosidad y la credulidad de sus semejantes.

ADER. Nombre dado en medicina á la leche sin nata, asi como á la agria se ha llamado *adre* ó *adhrhe*.

ADERENCIA. Dos significados principales pueden darse á esta voz segun se tome física ó patológicamente.

Físicamente hablando es la propiedad que tienen ciertos cuerpos de unirse á otros, ó las partículas de un mismo cuerpo de permanecer unidas unas á otras hasta que una fuerza superior las obliga á separarse. Asi el agua se une á muchos cuerpos, y entonces se dice que estos se mojan. Las partículas de una misma gota de agua tienen entre sí cierta aderencia, y la prueba es que una gota de agua puede durante cierto tiempo mantenerse en la punta del dedo, siendo asi que no todas sus partículas están pegadas al dedo, de manera que hay dos aderencias, una de parte del agua con el dedo, y otra de parte del agua con la otra parte del agua. El aceite tiene mas aderencia con otros cuerpos y consigo mismo. Muchos autores de nota han hecho varios esperimentos acerca de esta materia y particularmente acerca la resistencia que aquella propiedad hace que opongan varios cuerpos, y esplican esta virtud por la atraccion recíproca; mas otros han contrariado esta opinion, y sostenido que esta atraccion recíproca se destruiria y quedaria nula en una gota de agua, pues las partículas de la mis-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ma que están en el centro tendrian tanta atraccion á un lado como á otro, y sus efectos quedarian destruidos por otros contrarios. Sin embargo, otros se afirman aun en aquella opinion, y como quiera que las causas sean estas ó aquellas, los efectos son palpables para todos y de una utilidad que se conoce ser tanto mayor cuanto mas se profundiza esta materia.

En patología se entiende por aderencia la union de ciertas partes que naturalmente debian estar separadas; por tanto pueden tener lugar muchas aderencias, la de los labios, del prepucio, y otras varias.

ADERRA. Han dado este nombre los que se dedican á la fabricacion del aceite de olivo á una maromilla, que á veces es de esparto y á veces de junco: y sirve para apretar el orujo, ú hollejo que queda de la uva despues que se ha exprimido bien esta y quitádola su substancia.

ADESION. Llámase asi, tanto en patología como en física, el efecto de la aderencia, de manera que por la propiedad de la aderencia se unen los cuerpos, y de ello resulta adesion en física; en patología puede decirse que es accidental la aderencia, pero produce un efecto, la inflamacion adesiva, y la adesion.

ADESIVO. En materia médica se llama adesivo todo lo que se pega á la piel; sin embargo, concretando el sentido de la palabra, se ha dado el nombre de adesivos á varios emplastos, como por egemplo el de diaquilon gomado.

ADI. Palmera de la isla de Santo Tomás, mas alta que un pino, de tronco fuerte, derecho, madera ligera, jugosa, hojas parecidas á las de la palma, cima copuda con muchas ramas; cuando se cortan estas, ó bien se hace alguna incision en la madera, sale un jugo que los indios cuidan mucho de recoger en vasos. Créese ser una variedad del coco ó cocotero.

ADIAFORESIS. Llámase asi en patología la falta de traspiracion cutánea.

ADIAFORIA. Vale tanto en patogía como poca sensibilidad, poca pasion de parte de alguna persona.

ADIAFROSIS. Lo mismo que *adiaforesis*.

ADIANTO, *Adianthum*, (Bot. Crip.) (*Helechos*). Asi como el género *Aróstico*, el género Adianto pertenece á la tribu de las Polipodiaceas, ó Helechos de cápsulas rodeadas por un anillo elástico. Tiene por caracteres: cápsulas, reunidas en grupos lineares ó redondeados en la estremidad de las frondes, cubiertas por un tegumento formado á espensas del borde replegado de la misma fronde, é insertas sobre la superficie inferior de este mismo tegumento que en su interior se abre por las nerviosidades que en él se prolongan.

Lineo habia reunido á los Adiantos géneros que creemos inútil referir aquí, y que difieren esencialmente de ellos, unos por su tegumento que nace en la estremidad de las nerviosidadas y se abre á fuera, otros por la insercion de las cápsulas en el fondo del seno que une el tegamento con la hoja.

Las hojas ó pínulas de los Adiantos no tienen nervio medianero; casi siempre son delgadas, finas y traslúcidas; las nerviosidades ordinariamente parten en forma de radios de la base misma de la hoja, y van distribuyéndose muchas veces sin anastomosarse jamás; de aqui la forma generalmente de cuña, romboidal ó lunulada y muy elegante de estas plantas. Su tallo es delgado, liso y lustroso, su fronde raramente sencilla: á la reunion de todos estos caracteres deben su nombre vulgar de capileras y *culantrillos*.

Casi todas las especies de este género habitan en las regiones mas calientes del globo, tienen un sabor mucilaginoso, ligeramente astringente,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y despiden un olor aromático mas ó menos pronunciado. Entre las sesenta especies, conocidas dos, el *Adianthum cupillus veneris*, Capilera comun, Culantrillo comun, Culantrillo de pozos, Culantrillo de Monpeller, *Falsia* en catalan la una, y el *Adianthum pedatum*, Capilera ó Culantrillo del Canadá la otra, vegetan en latitudes bastante elevadas. La primera, que se encuentra en Europa, en Escocia, muy comun en el mediodía de la Francia, en Italia, en España, se encuentra tambien en el Cabo de Buena Esperanza, en las Antillas etc., etc.; la otra crece en el Canadá; viven dentro de pozos y en parages húmedos: su presencia prueba la buena calidad del agua inmediata. Prepárase con ellos el jarabe de capilera ó culantrillo tan conocido y útil.

ADIAPNEUSTIA. Tómase en la patología la supresion de la traspiracion.

ADIAPTOTOS. En farmacia es una composicion aromática y al mismo tiempo narcótica, que se juzgó medicinal contra el cólico.

ADIARREA. Retencion de un líquido que debia fluir y no fluye: es voz de la patología.

ADIBA. Enfermedad que da á varios animales, y equivale á la esquinencia, motivando la hinchazon de muchas glándulas, y siendo las mas de las veces mortal si no se acude con pronto remedio.

Adiba y tambien *Adibe*, v. *adiva*.

ADIBAT. Antiguamente se llamó así al mercurio.

ADICION. En cirugía es lo mismo que *protesis*, v. este nombre.

ADIMAIN. Animal de los desiertos de la Libia, grande como una ternera, y parecido al carnero, de lana corta y muy fina, de orejas largas y caidas. Autores de nota han afirmado que la hembra sola es la que tiene cuernos, lo que tal vez habrá sido equivocado, queriéndose decir que es el macho. Da abundante leche de que se proveen y hacen queso los naturales. Es tan manso que le montan los muchachos y les lleva á cuestas una legua.

ADINAMIA. Postracion grande de fuerzas, pero hablando mas concretamente se toma por la debilidad de los músculos que es consecuencia de varias enfermedades agudas, ó acaso síntoma de las mismas.

ADINÁMICA. En patología se ha llamado calentura adinámica á la pútrida de los antiguos, caracterizada al parecer por la postracion cerebral y muscular.

ADINÁMICO. Lo que acompaña á la adinamia, ó es efecto de ella.

ADINOLA. Sustancia mineral compuesta de tres partes de sexsilicato alumínico y una de silicato sódico, con leves partículas de óxido de hierro. Su color es rojizo y sus cortes ó lamas delgadas tienen transparencia.

ADIPOCIRA. Materia grasa muy semejante al esperma de ballena. Parece ser el resultado de una combinacion de la grasa con el amoníaco producido por la putrefaccion de varias materias animales.

ADIPOSAS, v. *aletas*.

ADIPOSO. Equivale en la anatomía á grasiento. Por lo mismo se llama tejido adiposo el celular, por ser en él donde está depositada la grasa animal.

ADIPSIA. Tómase en la patología por la estincion morbosa de la sed.

ADIPSON. Llámase asi en medicina el remedio que calma la sed, como son las tisanas y otras bebidas.

ADIPSOS. Nombre de una palmera de fruto muy oloroso y refrigerante si se coge antes de madurar. Tambien se ha llamado así el regaliz.

ADIRE. Lo mismo que *adiva*.

ADIVA y tambien *adive*. Aunque no hay seguridad de que el chacal y el adiva formen dos especies distintas, sin embargo Buffon casi se decidió por esta opinion. Por lo tanto hablaremos del *Chacal* en su artículo correspondiente, como asimismo del *Chacal-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Adiva, v. estos dos términos, y aqui solo hablaremos de lo que han dicho varios escritores concretándose al adiva. Acaso este no es mas que un chacal pequeño.

El adiva ó jacar, dice Belon, tiene la talla de un perro mediano, y se parece á la zorra en la cola y al lobo en el hocico. Críanse bien en las casas; pero sus hábitos naturales consisten en ocultarse durante el dia en la tierra, y en salir de noche para buscar alimento, andando en tropas, devorando á los niños, huyendo de los hombres, dando gritos lúgubres, y chillando á veces como una multitud de chiquillos de distintas edades. Hánle declarado los perros cruda guerra, y los ahuyentan.

En Persia, dice Oleario, se halla una especie de zorra llamada *Schakal* (hé aqui el chacal pequeño, ó adiva) á que los habitantes llaman comunmente *tulki* (en otros puntos *neri* y tambien *nari*), de las cuales hay allí gran número, y son casi del tamaño de nuestras zorras en Europa. Su lomo y espaldas están cubiertas de una lana basta, con pelos largos y duros; su vientre tiene la blancura de la nieve, sus orejas son negras como el azabache, y su cola es mas pequeña que la de nuestras zorras. Las oíamos rondar de noche en torno de la aldea en que estábamos, y nos importunaron bastante los lúgubres gritos que daban incesantemente y que eran parecidos á los lamentos humanos.

El adive (ó adiva) dice otro escritor, se parece al lobo en la figura, pelo y cola, si bien que es mas pequeño, pues su tamaño es menor que el de una zorra; es voraz, pero estúpido; permanece de dia en su guarida y caza de noche, recorriendo los campos, acercándose á los caminantes y parándose á mirarlos sin temor, y acudiendo á las casas é iglesias para despedazar y devorar lo que le gusta, pues toda piel es para él un alimento sabroso. Gruñe como la zorra, y cuando uno grita, los demás le responden; este instinto de gritar juntos no parece en los adivas voluntario sino de necesidad, hasta tal punto, que si un adiva ha entrado en alguna casa para robar, si oye á lo lejos gritar á sus compañeros, no puede contenerse en gritar tambien y se descubre.

Por mas de diez meses, dice Dumont, se guardó un Chacali (el pequeño ó adiva) en una casa en que yo viví algun tiempo; es animal tan semejante á la zorra en el tamaño, figura y color que la mayor parte de los estrangeros se engañan casi siempre si ven alguno por la vez primera. La mayor diferencia entre uno y otro está en la cabeza, pues la del chacali es como la de un mastin que tuviese el hocico largo, y tambien en el pelo, pues le tiene áspero como el del lobo, y hiede tanto que por poco que esté echado en algun parage le inficiona. Es animal sumamente voraz y atrevido; no teme entrar en las casas, y si encuentra un hombre, en vez de huir, como hacen los mas de los animales, le mira ferozmente, como si le provocase, y luego echa á correr. Es de índole malígna, y está siempre dispusto á morder por mas cuidado que se ponga en amansarle con halagos, ó dándole de comer. Esto lo observé en aquel de que acabo de hablar, que habia sido cogido muy jóven y criado con tanto cariño como á un perro muy querido; sin embargo no se domesticó completamente, y no podia sufrir que nadie le tocase (esta circunstancia es mas propia del chacal que del adiva), pues mordia á todos y nunca se le pudo quitar la costumbre de subirse á la mesa y arrebatar de ella lo que podia. Todos los campos de la Natolia están llenos de estos chacalis, y por las noches se les oye hacer un ruido muy grande al rededor de las habitaciones, no ladrando como los perros, sino chillando

Instituto San Isidro de Madrid 2009

con un grito áspero que les es peculiar.

El adiva es de un bello color amarillo, dice Belon, y mas pequeño que el lobo: marcha siempre en tropas, gañendo todas la noches; es además voraz y ladron, de suerte que no solo roba las cosas de comer, si que tambien los sombreros, zapatos, bridas de los caballos y cuanto puede cojer.

Hácia el canal del mar Negro, dice Lebrun, hay muchos de ellos, y se cree que son engendrados de lobos y perros; por la noche y hasta muy á deshora dan ahullidos horribles: son muy malignos y tan dañosos como los lobos.

Los adivas, dice Vicente Maria, son muy aficionados á los cadáveres, particularmente á los humanos. Cuando los cristianos van á enterrar á alguno en el campo hacen un hoyo muy profundo, el cual no es suficiente para evitar que desentierren aquellos los cadáveres por lo que se acostumbra apisonar bien con los pies la tierra con que se cubre el hoyo, y mezclar con ella piedras y espinas que hiriendo á esos animales, les impiden ahondar mas. El nombre adive ó adiva quiere decir lobo en lengua árabe; su figura, su pelo y su voracidad son bien análogos á este nombre, pero su tamaño, su familiaridad y su estolidez dan de él una idea muy diferente.

En vista de estas relaciones de viageros y escritores concienzudos, el lector podrá formarse una idea del adiva, y luego leyendo los dos artículos ya citados de *Chacal y de Chacal-adiva*, podrá comparar las costumbres, carácter y descripcion de todos ellos, y deducir si son ó no animales de especies distintas.

ADIVE. Lo mismo que *adiva*.

ADIYLISTOS. Llámase así en medicina el vino destinado para usos de la farmacia.

ADMIRABLE. Entre las especies de plantas del género maravilla, de que hablaremos en su lugar, mencio-na Lineo á una planta á que da el nombre de admirable peruviana; v. *maravilla*.

ADMÓSFERA. v. *atmósfera y aire atmosférico*.

ADNATA. Conócese con este nombre en la anatomía la membrana conjuntiva, que une el globo del ojo con los párpados.

ADNEA. Lo mismo que *adnata*.

ADOBAR. Curtir y componer las pieles para varios usos.

ADOBO. En algunos paises acostumbran llamar asi á la preparacion, con que, principalmente los agrónomos, sazonan y conservan las carnes, en particular la de puerco. Fórmase la preparacion ó caldo con vinagre, sal, orégano, ajos y pimenton. El mismo nombre se da á la preparacion que sirve para el curtido, y para el lustre de las telas.

ADOC. Antiguamente se llamó así á la leche.

ADOLESCENCIA. Epoca de la vida humana, comprendida entre la pubertad y la juventud. Otros la han definido asi: edad que sucede á la infancia, y comprende desde las primeras señales de la pubertad (v. esta palabra) hasta el tiempo en que ha adquirido el cuerpo todo su desarrollo y perfeccion. Cierto poeta ha hablado de un momento de la existencia de los jóvenes, momento que, no siendo ya infancia, aun no puede llamarse adolescencia. La misma incertidumbre reina tocante al momento en que deben separarse la edad de la adolescencia de la que le sucede. Acaso se dirá que en la palabra pubertad es donde debíamos estendernos tocante á este punto, pero se nos permitirá observar que la definicion de la *adolescencia* que acabamos de dar no significa otra cosa que la *pubertad*, pues con esta solo se denota la virtud de reproducirse, y con aquella la época que transcurre entre los primeros síntomas de esta virtud y el término del

Instituto San Isidro de Madrid 2009

acrecentamiento: es consiguiente, pues, que cada palabra tenga su artículo distinto.

Consultando la etimología se sabe que el verbo latino *adolescere* significa crecer: por tanto, el término de la adolescencia debe marcarse por el del acrescentamiento. Pero queda aun parte de la dificultad, á saber, la indicacion positiva del principio de la adolescencia: en esta parte es incontestable que el carácter distintivo de la adolescencia consiste en el desarrollo de los órganos de la facultad generativa. No bien principia este desarrollo, cuando puede decirse que la infancia ha pasado ya, que ha terminado la existencia individual, que principia la de la especie, y que las relaciones sexuales empiezan ya á ser posibles; no se engañará el naturalista que llame adolescente al sugeto en quien aqarezcan esos misteriosos é importantes fenómenos.

Las principales circunstancias físicas en medio de las cuales se cimienta la grande modificacion de nuestra existencia para la virtud reproductiva se esplicarán en la palabra pubertad. Si se examinan las mudanzas que sobrevienen al mismo tiempo en el estado moral, se verá que aquellos en quienes se acerca esta metamórfosis renuncian de repente á los juegos y pasatiempos pueriles, que habian sido hasta entonces su encanto. Su ánimo parece ocuparse de un objeto nuevo, que no se le ofrece mas que de una manera vaga é indeterminada, y de cuya índole no puede formarse mas que ideas confusas. De ahí esa atencion furtiva con que se observa la union de los animales, esa exactitud con que se recogen palabras indiscretas ó imprudentes, y esta propension á pasar horas entre los domésticos para oir é indagar mas.

Considerada la adolescencia en su término medio y ácia el fin de su duracion, es la edad de los movimientos generosos, de la predisposicion al amor y tiernos afectos; es la época mas feliz de la existencia humana, la primavera, la flor de su vida, la estacion de los encantos, de las ilusiones, de los vastos deseos y de las esperanzas ilimitadas; pero tambien los desbarros pueden marcar su carrera, y hacerla fecunda en toda clase de males. Muchas veces el mozo encantado con el descubrimiento de una facultad nueva, y creyendo que ese nuevo sentido, por decirlo así, deberá como los demás perfeccionarse con el ejercicio, se abandona imprudente á los mas funestos deseos, ora siguiendo el instinto natural, ora reemplazándole con fatal equivalente: en ambos casos, y mas aun en el segundo, la consecuencia inevitable es la enervacion del cuerpo y del alma hasta un grado relativo al abuso que á ella da lugar. Nunca se logra llenar enteramente los hondos surcos que abre el vicio en el vigor nativo; y si el individuo que desgraciadamente se entregó á él logra despues, á fuerza de templanza y de régimen, hallarse en un estado satisfactorio de energía física y de aptitud intelectual, no por esto deberá cesar de contarse en el número de los seres que voluntariamente se han despojado de parte de los dones que la naturaleza les prodigó.

Sucede á veces que la metamórfosis esperimentada por los mozos parece que ejerce menos influencia sobre los órganos de la generacion que sobre la sensibilidad moral. En lugar de sentirse agitados por la carne, les conmueve una necesidad vaga de culto, de adoracion, que se apodera de su alma, la domina, la encanta y atormenta, vuélvense meditabundos, silenciosos, melancólicos, lloran sin motivo y suspiran sin objeto: la soledad tiene para ellos un atractivo irresistible, pues les proporciona una calma que llega á extasiarlos:

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ignorando el orígen de semejante estado, muchos de esos seres interesantes le tomaron por indicio de vocacion religiosa, y despues, conocieron que se habian engañado cuando no les quedaba otro camino que el de la resignacion.

Considerada la adolescencia en su punto de vista medicál determina frecuentemente la curacion de ciertas enfermedades de la infancia, y muy párticularmente la diatesis escrofulosa. En la edad primera, dice Cabanis, la tendencia general de los humores es ácia la cabeza; pero á medida que la adolescencia se acerca ó se desarrolla, va cesando aquella tendencia, y el pecho se convierte en término principal de las congestiones. Y la adolescencia, añade, aumenta en gran manera las cualidades estimulantes de la sangre haciendo refluir á ella un nuevo principio sobremanera activo. De ahí resulta que la edad de que hablamos predispone para las hemorragias nasales, para las anginas de la laringe y faringe, y para la inflamacion del aparato respiratorio. Además de estas afecciones tienen que temer las doncellas las que tienen relacion con el flujo menstrual.

ADONIDE, *Adonis*. (Bot. Fan.) Plantas herbáceas de la poliandria poliginia y familia de las Ranunculaceas, se distinguen en las mieses por su aspecto elegante, sus hojas muy finamente recortadas, sus flores rojas en algunas especies. El caliz tiene cinco hojuelas; el número de pétalos varia de cinco á quince; los estambres son numerosos y desiguales; los ovarios son numerosos, dispuestos en cabezuela que se prolonga despues de la inflorescencia y pasa á ser un conjunto de frutos á manera de espiga. Se cultiva el *Adonis autumnalis* ó *gotas de sangre*; este es el objeto de la fábula de Adonis. La especie de los campos *Adonis æstivalis (ojo de perdiz)*, vive tambien en nuestros jardines. Se encuentran varias Adonides en el Cabo de Buena Esperanza, la *vernalis* florece en el norte y mediodia de Europa, y hasta en Siberia.

ADOLIA. Planta de Malabar. Sus hojas despojadas de la epidermis y cocidas con aceite de sésamo son buenas para formar un linimento que facilita el parto.

ADORMIDERA, *Papaver* (Bot. Fan. y Agr.) Este género de la poliandria monoginia de Lineo, es el tipo de la familia de las papaveráceas entre las dicotiledonas talamifloras: consta de muchas especies, que son á un mismo tiempo objeto de un cultivo útil para los agricultores en ciertos paises y agradable para los jardineros. Antes de considerarlas bajo este doble punto de vista, examinemos sus caracteres botánicos y los fenómenos particulares que presentan.

Unas veinte especies forman este género. Son por lo comun plantas herbáceas, ánuas ó vivaces, con raices pardas y ahusadas; tallos cilíndricos, provistos por lo general de un jugo blanco, lechoso y nauseabundo, lampiños ó cubiertos de pelos tiesos; hojas alternas, abrazadoras, penniervias y sinuosas; flores terminales grandes, cabizbajas cuando están en boton, y que facilmente se vuelven dobles por el cultivo. Consta la flor de un cáliz arredondeado, compuesto de dos sépalos aovados, cóncavos, de estivacion valvar y muy caducos; corola de cuatro pétalos grandes, muy obtusos, de estivacion plicativa irregular, muy estendidos despues, con uñas muy cortas y láminas redondeadas: estambres muy numerosos, con filamentos hipoginos, cortos, desiguales, y terminados por anteras oblongas y aovadas; ovario libre, mas ó menos aovado, de una celdilla dividida en muchas medias celdillas y con un número muy considerable de pequeños huevecillos, con el estigma sentado, persistente compuesto de va-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rias partes á manera de radios de una rueda, aplicado enteramente sobre el ovario en la flor, y colocado en posicion perpendicular al eje del mismo en el fruto. Este es una cápsula oblonga, aovado-orbicular ó globosa, lampiña ó cubierta de pelos rijidos, univalva y unilocular, repartida en muchas medias celdillas por unos disepimentos incompletos que tienen las placentas en una y otra cara; se abre en su remate, debajo del estigma, por tantos agujeros como lóbulos este último presenta. Las semillas son menudas, arriñonadas, algo estriadas, negras ó blanquecinas; su interior, segun observó Gaertner, está casi del todo lleno de un albúmen carnoso; el embrion es muy pequeño, colocado en una cavidad diminuta hácia el ombligo; y el rejo es mas largo que los cotiledones. Lineo contó hasta treinta y dos mil semillas en un solo pié. A veces, sobre todo en la especie comun, el caliz consta de ocho céfalos, en vez de dos. En las especies silvestres es raro que se toquen los estambres, y á pesar de su gran número, las anteras están del todo aisladas unas de otras y colocadas á distancias iguales, de suerte que simulan los radios de una esfera. Este órden no es un efecto del acaso, sino el resultado de una ley que prueba, segun la espresion de Grew, que la aritmética de la naturaleza es siempre conforme con su jeometría.

Segun que la cápsula es lisa y lampiña, ó erizada con pelos ásperos, se colocan las especies de este género en dos subdivisiones. Se han separado de él las que tienen el ovario terminado por un estilo corto, que se arrolla en espiral despues de la fecundacion y que lleva de cuatro á seis estigmas separados y dispuestos en forma de radios, para formar el género *Meconopsis*. Entre las verdaderas especies del género *Papaver*, hablarémos de las que por ser naturales ó cultivadas en España, ó por alguna circunstancia particular merecen nuestra atencion.

A. Cápsulas lampiñas. 1° ADORMIDERA COMUN, *Cascall* en catalan, *Papaver somniferum*, L. Planta que se cree originaria de Oriente, pero que se encuentra entre piedras y escombros en la parte mas meridional de toda Europa, se cultiva en los jardines como planta de adorno, y en muchos departamentos del norte de Francia para estraer el aceite de sus semillas. Conócense dos variedades de ella admitidas por los botánicos, una con cápsulas aovadas y semillas blanquecinas, y otra con frutos casi globosos y semillas que varian del gris al negro. Los jardineros admiten una variedad, que es efecto del cultivo y es la que da flores dobles de todos colores sencillos y matizados de diferentes maneras. Se siembra al entrar el otoño, y florece á la mitad de la primavera.

2° ADORMIDERA SILVESTRE. *Amapola* vulgarmente, *Rosella* ó *Ruella* en catalan, *Papaver rhœas*, Lin. Planta ánua, que crece en los campos cultivados, principalmente de trigo ó algarrobas, en donde su abundancia perjudica mucho á los sembrados y es el indicio de un mal terreno y de la incuria del cultivador. Su corola de un rojo punzó muy vivo presenta una mancha negra en la base de cada pétalo, que forma á veces un contraste hermoso con el todo. Su cápsula es casi redonda. Este vejetal se cultiva en los jardines, en donde sus flores se vuelven dobles y presentan muchos matices; se siembra y florece á poca diferencia en las mismas épocas que la anterior. En cuanto á las amapolas que crecen naturalmente, sus hojas tiernas en invierno se comen en ensalada, sobre todo cocidas; al entrar la buena estacion, se vuelven mas duras y presentan el olor nauseoso que corresponde al género. Sus flores se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

secan con dificultad y su color entonces se vuelve oscuro; secas se emplean en infusos y cocimientos, ya solas, ya con otras flores que impropiamente se llaman cordiales, ó para preparar un jarabe, y todos estos productos se reputan por sudoríficos.

3° Adormidera dudosa y *de flor pequeña*, *Papaver dubium*. Lin., tambien ánua y muy parecida á la anterior. Sus tallos son mas bajos y llevan flores mas pequeñas de un rojo pálido, por lo comun solitarias en el estremo de cada ramo: sus cápsulas son oblongas. Tiene la misma estacion que la especie precedente y suele presentarse con mas frecuencia en los campos arenosos. En los alrededores de Barcelona abunda mas que la especie *rhœas*, tiene los mismos nombres y se aplica á los mismos usos medicinales.

4° Adormidera de levante, *Papaver orientale*, Lin., que trajo Tournefort de la Armenia en 1700; abunda tambien en la Tebaida, y Gucrin dice haberla hallado espontánea en diferentes distritos da la Italia meridional. Esta planta tiene las hojas con sus lóbulos del todo separados y aserrados en su márgen; es vivaz y adorna los jardines por su flor del rojo mas brillante de cuatro ó cinco pulgadas de largo, que florece al último de la primavera en Europa al aire libre, así como por su cápsula de color violado, sobre el cual hacen un buen juego los lóbulos verdes del estigma.

5° Adormidera bracteada, *Papaver bracteatum*, Lindley; especie la mas hermosa del género, mayor que la precedente, vivaz como ella, y cuyas flores muy grandes tienen un color punzó muy vivo.

6° Adormidera de muchas flores, *Papaver floribundum*, Desfontaines; planta traida de Armenia por Tournefort, cuyo tallo de tres piés de altura y ramoso está coronado de flores rojas cabizbajas antes de su desarrollo y que se suceden unas á otras durante muchos meses.

B. Cápsulas erizadas de pelos. Las especies de este segundo grupo son principalmente las siguientes:

1ª Adormidera de tallo desnudo, *Papaver nudicaule*, Lin., especie ánua que se cree originaria de Siberia, y entre las hojas radicales da escapos de una sola flor, comunmente amarilla, alguna vez blanca.

2ª Adormidera bastarda, *Papaver hybridum*, Lin., natural del pais, que habita nuestros campos y se parece en las hojas á la Amapola, pero el pelo tieso y amarillo de sus cápsulas la hace distinguir fácilmente. Sus flores son rojas y algo manchadas, sus estambres son violados y el pólen de color azul. Es poco frecuente en los alrededores de Barcelona, y se encuentra en algunos sembrados de la parte media de Monjui.

3ª Adormidera de los alpes, *Papaver alpinum*, Lin., que vive en las hendiduras de las rocas y lugares pedregosos de las montañas elevadas y saca de entre las hojas radicales escapos peludos de una sola flor ó pocas flores de color blanco amarillento.

4ª Adormidera argemone, *Papaver argemone*, Lin., planta ánua, cuyas cápsulas delgadas oblangas son alga tetrágonas ó pentágonas y rematan en una especie de maza.

5ª Adormidera de los pirineos, *Papaver aurantiacum*, Lapeyrouse; habita las cimas de los Pirineos; sus flores de color amárillo limon pasan al anaranjado cuando se secan; sus hojas están cubiertas de pelos tiesos y abundantes.

Cultívanse varias especies de este género en los campos y jardines. El mas interesante de estos cultivos es el que tiene por objeto procurarse las semillas del *Papaver somniferum*, de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las que se estrae un aceite fijo que suple al de olivas en varios paises del norte, tanto para el alumbrado como para alimento. Este cultivo es muy estendido en los departamentos septentrionales de Francia, en la Bélgica, Alemania, etc., y pudiera tal vez introducirse en algunos distritos de España, en que mejoraría la suerte de nuestros paisanos. De otra parte no es difícil ni engorroso; la planta prospera así en los terrenos arcillosos como en los arenosos, mientras que se renueve bien por repetidas labores, cuyo número y época deben variar segun el tiempo y localidades, conforme lo muestra la esperiencia. A la primera labor suele dársele como un pie de profundidad, las demás son mas superficiales. Despues de la primera y segunda se abona la tierra con estiercol comun ó con boñiga, desleida en agua ú orina. Si se ha estercolado bien el terreno antes, no hay necesidad de repetir la operacion. Se siembra al vuelo, despues de haber mezclado la semilla con cuatro veces su peso de arena ó de serrin de madera muy seco. Prefieren algunos hacer la sementera en hileras regulares. Esta se verifica en setiembre ú octubre para algunos, y para otros en los primeros dias de la primavera; segun las circunstancias del pais puede preferirse una ú otra época. Si despues de la sementera sobreviene una lluvia suave, la semilla se hunde por sí misma. Ella jermina en pocos dias, y las plantas echan luego raices vigorosas ahusadas y en seguida tallos que llegan á alcanzar á veces hasta dos varas. Los campos sembrados en invierno deben escardarse al fin de esta estacion y despues una segunda ó tercera vez si es menester cuando los tallos han tomado cierta consistencia. En las plantas sembradas al principio de la primavera se aguarda que estén bien crecidas para hacer esta operacion. En las inmediaciones de Lila las mugeres son las encargadas de la primera escarda, para la cual se arrastran sobre sus rodillas y arrancan con la mano las yerbas estrañas; las dos últimas las practican los hombres y niños, porque las mugeres con el movimiento de sus faldas podrian romper los piés de la adormidera. Se reduce entonces al número conveniente, para que queden las plantas á distancia de un pié unas de otras. La cosecha para el aceite se hace cuando las cápsulas toman un color rubio ó amarillento, despues se queman los tallos, cuyas cenizas son preciosas para hacer lejías y para abonar las tierras. Al contrario la cosecha para los usos medicinales debe hacerse antes que las cápsulas hayan alcanzado su completa desecacion. La adormidera no esquilma el terreno, sino cuando se renuncia á los abonos y á la sucesion de diferentes cosechas. En los departamentos franceses limítrofes del Rin, esta cosecha sucede á la de los nabos; en los del norte á los cereales; en otras partes reemplaza todas las producciones que destruye el invierno. En Alemania se cultivan juntas la adormidera y la zanahoria.

Cuando se cultivan en los jardines, mejor es sembrarlas á principios de otoño en nuestro clima, porque así suministran, en igualdad de las demás circunstancias, piés mas vigorosos, flores mayores y mas abundantes. Si los tallos, hojas y botones no despidiesen un olor nauseoso así que se tocan, si las flores tuviesen el perfume de las rosas ó claveles, seria la adormidera comun sin contradiccion una de las preciosidades de la jardinería. Sin embargo, la modificacion que ha sufrido en manos de los horticultores que han aumentado el volúmen de sus flores, las han logrado multiplicadas, superabundantemente plenas y variadas de colores, matices, franjas marjinales, etc., la ha-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ce apreciable para hermosear los cuadros de los jardines, colocarla en hileras, en macetas y disponerla para diferentes adornos, con tanto ó mas esplendor que las anémones y francesillas, á las que suceden en el órden de la aparicion. Cada una de las flores dura poco en verdad, pues raras veces se mantienen de un dia para el siguiente. Mas este gozo pasagero es sustituido por la aparicion sucesiva de nuevas flores sobre el mismo tallo, tal vez variadas de color ó forma. Cuanto acaba de decirse, puede aplicarse á las amapolas y demás especies que se cultivan. En los jardines, lo propio que en los campos, les conviene mejor una tierra fina y sustanciosa; la especie oriental es la mas exigente bajo este respecto, pero ella es tambien la mas apreciable por la elegancia y volúmen de sus flores. Esta especie es tambien la que medra menos si se siembra en primavera. Nacidos los piés de todas estas especies, no sufren la trasplantacion, á menos que se haga con toda la tierra prendida á sus raices. Se debe limpiar de las yerbas parásitas que nacen al rededor y quitar los piés supernumerarios asi que el tallo principal se irgue entre las hojas inferiores, si se quiere obtener un resultado sobresaliente.

Los turones son muy golosos de las raices de estas plantas; los coplates destruyen las plantitas cuando nacen; otros insectos buscan las semillas para comerlas con una avidez estraordinaria; las aves de pico largo tambien las comen, pero se echan con preferencia sobre los insectos tendidos al rededor de dichas semillas.

El principal uso de la adormidera comun es el de la estraccion de su aceite fijo. Gran cantidad de este aceite se elabora en varios paises del norte, en donde se le purifica y despoja de un olor y sabor algo ingratos que tiene luego de su espresion, por medio de una centésima ó menos de ácido sulfúrico concentrado y lociones posteriores con agua. Purificado es trasparente, de un amarillo claro y hermoso, buen sabor y enteramente inocente, por mas que algunos monopolistas del acite de olivas y autores interesados tal vez en el mismo sentido hayan dicho lo contrario. La razon y la esperiencia han manifestado de una manera victoriosa la inocuidad de este producto, del cual se sirven como alimento y condimento pueblos enteros sumamente robustos. Tambien es bueno dicho aceite para el alumbrado, fábricas, preparacion de jabones, etc. Se conserva sin helarse á la temperatura de quince grados bajo cero. Se mezcla en ciertos paises con el aceite comun; no es regular se haga este fraude en España, cuyo descubrimiento de otra parte es muy fácil.

La semilla de la adormidera era reputada como alimenticia entre los Griegos y Romanos. Estos últimos la tostaban y amasaban despues con miel y harina de trigo, con lo que preparaban la pasta llamada *Vescum*, segun nos la refiere Virgilio en sus *Geórgicas*. En algunos puntos de Francia se comen aun ciertas tortas parecidas á las antiguas, que tienen buen gusto, pero se conservan con dificultad. En Lituania, Hungria y varios paises asiáticos, esta semilla entra en la composicion de pastelerias y otros preparados de cocina. En Italia, particularmente en Génova, se hacen con ella confites muy gratos á las mugeres y niños. Mezclada su harina con la de trigo en la preparacion del pan, no provoca al sueño, segun refiere Van Swieten y Alston apoyados en su propia esperiencia. Dicen algunos que su accion es mas sensible en la Persia y en la India; mas todos los datos recogidos están en contra de esta opinion. Despues de estraido el aceite, la torta que queda por residuo es muy

Instituto San Isidro de Madrid 2009

apropiada para la manutencion del ganado vacuno y de cerda, de las aves de corral y aun de algunos pajaritos difíciles de criar en nuestro aposento, como el ruiseñor.

La misma semilla se emplea en la preparacion de emulsiones, como la *arábiga* de Fuller. Sus hojas narcóticas entran en la composicion de los ungüentos. Sus cápsulas, que gozan de la misma virtud, se usan en cocimiento aplicado al interior y esterior y convertido en jarabe que se llama *diacodio*. Con el zumo lechoso estraido de los tallos, hojas y cápsulas de la adormidera de oriente se prepara el mejor ópio. Repetidos esperimentos, hechos en Londres, Paris y otros puntos y confirmados por los que se han verificado en el jardin del colegio de Farmácia de Barcelona, han manifestado que de la adormidera comun cultivada en nuestros jardines se puede sacar no solo ópio en lágrimas como el que se obtiene en Levante, sino tambien diferentes estractos propios para sustituirse en la práctica á los que el comercio nos procura á precios subidos y á veces muy sofisticados. En las dos primeras ciudades se han hecho tambien con feliz éxito esperimentos con el *Papaver Orientale*.

Los Asiáticos ponen mucho cuidado para la recoleccion de la sustancia blanca que sale de las cápsulas todavía verdes cortadas y dejadas sobre el tallo. El primer opio que se obtiene bajo una forma viscosa y granujienta, posee la virtud narcótica en el mas alto grado. Se mezclan algunas lágrimas de él con estracto obtenido de la raiz, hojas y flores del cáñamo, para preparar el *Hachich* ó *Hachinchin*, uno de los venenos que los voluptuosos orientales consideran benigno, y con el cual se procuran diariamente despues de la comida éstasis prolongados, á fin de conocer con anticipacion, segun se espresan en su tóno enfático, las delicias celestiales que les prometió su profeta Mahoma. Para cualquiera que no esté habituado desde la cuna á todas las exigencias del despotismo, á la nulidad y bajeza que estas imponen y á las demás costumbres consecuentes al mismo estado, el *Hachich* es un verdadero veneno, mayormente en los climas templados. No solo perturba y destruye las nobles facultades intelectuales y sustituye en su lugar alucinaciones exageradas é ideas fantásticas, sino tambien determina la manifestacion de todos los síntomas de una verdadera congestion celebral, y segun el temperamento y robustez del individuo produce al fin la atoma moral, el desórden del espíritu, hasta el furor, las convulsiones, y la muerte, si no se recurre pronto á sangrías abundantes y otros medios terapéuticos apropiados. Los habitantes de Marsella fueron testigos, en los primeros dias del año 1837, de los funestos efectos del *Hachich*, de que hicieron uso algunos jóvenes imprudentes para procurarse los goces que su uso escita en los Arabes. Sirva este hecho de preventivo para los que por curiosidad ú otros motivos mas reprobables quisiesen imitarlos.

ADORMIDERA CORNUDA: v. *Glancio*.

ADORMIDERA ESPINOSA: v. *Argemone*.

ADOXA. Género de plantas establecido por Lineo y que solo comprende la especie adoxa-moscatelina, que habita en los bosques de Europa. La flor es de un pétalo, en forma de rueda, y hendida en muchas partes; del cáliz sale el pistilo que pasa á fruto blando ó baya jugosa llena de semillas comprimidas.

ADRAGANTE, v. goma adragante.

ADRAGANTINA. Llámase asi una substancia escamosa, de un blanco mate, inodora, dura, algo transparente, soluble en agua hirviente: forma casi la mitad de la goma adragan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to, la cual se halla en muchos vejetales unida casi siempre á una substancia mas ó menos parecida á la goma arábiga.

ADRAGANTO, v. tragacanto.

ADULARIA. (MIN.). (Feldespato anacarado de Haüy.) Esta variedad de feldespato, que es de un blanco anacarado y de una trasparencia un poco nebulosa, presenta en su interior reflejos variados que fluctuan y oscilan cuando la piedra se muda de posicion. Esto es lo que ha hecho que se le dieran los nombres de *piedra de luna*, *de argentina*, *de ojo de pez*, etc.

Esta variedad como es susceptible de adquirir un pulimento bastante hermoso, es buscada en la joyería. Los lapidarios la labran como las piedras preciosas para facilitar el juego de sus reflejos, y la montan en los anillos ó en agujas. Los cristales de feldespato adular que proceden de la isla de Ceylan son los mas estimados; con todo se encuentran de igual trasparencia y muy puros en el monte San Gotardo que antiguamente se llamaba *Adula*, de donde ha venido el nombre de *Adularia*; pero estos últimos, aunque muy hermosos en estado bruto, no producen tan buen efecto como los otros despues de pulimentados.

ADULTA *(edad)*. La que sucede á la adolescencia, y precede á la vejez: v. *adolescencia*, *adulto y vejez*.

ADULTO. El hombre que se halla en la edad adulta, que está enteramente formado ya, que puede tomarse por tipo. Dicen que el primer hombre fué creado ya adulto, y nada mas sublime que las pájinas de Buffon que pintan sus primeras sensaciones en el momento en que salia de las manos del Hacedor, y era ya capaz de percibir y conocer. Es el hombre adulto salido de las manos de Dios: tocante al hombre adulto educado por el hombre mismo, v. *edad viril*.

Yo imagino, pues un hombre como se puede creer que lo era el primer hombre al momento de la creacion, esto es un hombre cuyo cuerpo y órganos estuviesen perfectamente formados, pero que se dispertase enteramente nuevo para él mismo, y para todo lo que le rodeaba. ¡Cuales serian sus primeros pensamientos, sus primeras sensaciones, sus primeros juicios! Si este hombre quisiese darnos la historia de sus primeros pensamientos ¿que tendria que decirnos? ¿que historia seria esta? No puedo dejar de hacerle hablar á él mismo, á fin de que sean mas perceptibles los hechos: esta relacion filosófica, que será corta, no me parece digresion inútil.

Acuerdome de aquel instante lleno de júbilo y de turbacion en que por la primera vez sentí mi singular existencia. Yo no sabia lo que era, donde estaba, ni de donde venia. Abrí los ojos: ¡que aumento de sensacion! La luz, la bóveda celeste, el verdor de la tierra, lo cristalino de las aguas, todo me ocupaba, me animaba, y me daba una sensaciou inesplicable de gozo. Al principio creí que todos estos objetos estaban en mi mismo, y componian parte de mi ser.

Empezaba á afirmarme en este reciente pensamiento; cuando volví los ojos al astro de la luz, su resplandor me ofendió; cerré involuntariamente los ojos, y sentí un ligero dolor. En este intantante de obscuridad creí haber perdido todo mi ser. Afligido y pasmado pensaba en esta grande mudanza; cuando repentinamente oí sonidos; el canto de los pájaros, y el ruido blando de los aires. Formaban un concierto cuya dulce impresion penetró hasta lo íntimo de mi alma, escuché largo tiempo, y luego me persuadí á que aquella armonía era yo mismo.

Atento y enteramente ocupado en este nuevo género de existencia, olvidaba ya la luz aquella otra parte de mi ser, que antes de todo habia conocido, cuando volví á abrir los ojos. ¡Que gozo el mio, cuando de nuevo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

me ví en posesion de tantos objetos brillantes! Mi júbilo escedió á cuanto habia sentido la vez primera y suspendió por algun tiempo el efecto halagüeño de los campos.

Fijé mis ojos en mil objetos diversos y en breve conocí que podia perderlos y recobrarlos, y que estaba en mi arbitrio destruir y reproducir á mi voluntad aquella hermosa parte de mí mismo, la cual aunque me pareció de inmensa magnitud, por la cantidad de los accidentes de luz, y por lo vario de los colores, creí reconocer que estaba toda contenida en una porcion de mi ser.

Ya empezaba á ver sin agitacion y á oir sin inquietud, cuando un aire suave cuya frescura sentí que me condujo perfumes que me causarian un íntimo placer y me inspiraron amor á mí mismo.

Agitado de todas estas sensaciones y convidado con los placeres de una tan bella y magnífica existencia, me levanté repentinamente y me sentí arrebatado de una fuerza deconocida.

Solo dí un paso: la novedad de mi situacion me dejó inmóvil; mi sorpresa fué estrema: creí que mi ecsistencia huía: el movimiento que habia hecho habia confundido los objetos; y me imaginé que todo estaba en desórden.

Llevé la mano á mi cabeza, toqué mi frente y ojos; recorrí mi cuerpo, y entonces me pareció mi mano el órgano principal de mi existencia. Lo que sentia en esta parte era tan distinto y tan completo, y su goce me parecia tan perfecto, en comparacion del placer que me habian causado la luz y los sonidos, que puse todo mi afecto en esta parte sólida de mi ser, y conocí que mis ideas adquirian sublimidad y realidad.

Todo lo que tocaba en mí parecia que daba á mi mano sensacion por sensacion y cada contacto exitaba en mi alma duplicada idea.

No tardé mucho en conocer que esta facultad de sentir estaba esparcida en todas las partes de mi ser, y en breve reconocí los límites de mi existencia, cuya estension me habia parecido inmensa al principio.

Habia puesto los ojos en mi cuerpo y juzgádole de estraordinario volúmen y tan grande que todos los objetos que se habian presentado á mi vista, no me parecian ser, comparados con él, mas que unos puntos luminosos. Examiné largo tiempo; sentia complacencia en mirarme: seguia mi mano con la vista, y observaba sus movimientos. Las ideas que sobre todo me ocurrieron, fueron muy estrañas. Yo creia que el movimiento de mi mano solo era una especie de existencia fugitiva, una succesion de cosas semejantes. Acerquéla á mis ojos y entonces me pareció mayor que todo mi cuerpo, é hizo que desapareciese de mi vista infinito número de objetos.

Empezé á sospechar que habia ilusion en la sensacion que recibia por los ojos. Habia visto distintamente que mi mano solo era una pequeña parte de mi cuerpo, y no podia comprender que se hubiese aumentado hasta parecerme de tamaño desmedido; y en consecuencia, resolví no fiarme sino del tacto, el cual no me habia engañado aun, y desconfiar de todos los demás modos de sentir y de existir.

Esta precaucion me fué útil. Habia vuelto á ponerme en movimiento: caminaba con la cabeza levantada mirando al cielo, y tropecé ligeramente en una palma: asombrado, puse mi mano en aquel cuerpo estraño, juzgándole tal, porque no me volvia sensacion por sensacion: desvieme con cierta especie de horror y conocí por la vez primera que habia algo fuera de mí.

Mas agitado con este nuevo descubrimiento que lo habia estado con to-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dos los demás, me costó dificultad en tranquilizarme; y habiendo meditado sobre este suceso; inferí que debia juzgar de los objetos esteriores como habia juzgado de las partes de mi cuerpo y que solo el tacto podia asegurarme de su existencia.

Procuré, pues, tocar cuanto veia; quise tocar el sol, estendí los brazos para abrazar al horizonte y no encontré mas que el vacío de los aires.

A cada esperimento que hacia, caia de sorpresa en sorpresa porque todos los objetos me parecia estaban igualmente cerca de mí: hasta haber hecho infinitas pruebas, no aprendí á servirme de mis ojos para guiar mi mano; y como esta me daba ideas totalmente diversas de las impresiones que recibia por el sentido de la vista, no estando de acuerdo entre si mis sensaciones, mis juicios eran por lo mismo mas imperfectos y el total de mi ser no era todavía para mí mismo mas que una existencia confusa.

Hallábame profundamente ocupado en mí mismo, en lo que era y en lo que podia ser; pero las contrariedades que acababa de esperimentar me humillaron. Cuanto mas reflexionaba, mas dudas me ocurrian, hasta que fatigado de tantas incertidumbres y de los varios movimientos de mi alma, sentí doblarse mis rodillas y me hallé en una situacion de reposo. Este estado de tranquilidad dió nuevas fuerzas á mis sentidos: yo estaba sentado á la sombra de un árbol hermoso, del cual bajaban en forma de racimos, hasta el alcance de mi mano, unas frutas de color bermejo, las cuales toqué ligeramente y al instante se separaron de la rama, como se separa el higo cuando está maduro.

Cogí una de estas frutas imaginándome haber hecho una conquista; y me vanagloriaba de la facultad que sentia en mí, de poder contener en mi mano otro ser todo entero: su peso, aunque ligero, me pareció una resistencia animada, y me deleitaba en vencerla.

Acerqué esta fruta á mis ojos: consideré su color y figura; y un olor delicioso me hizo acercarla mas. Púsela cerca de mis labios: atraje con dilatadas inspiraciones su perfume, y gozé ampliamente el deleite del olfato: halléme interiormente lleno de aquel aire embalsamado; mi boca se abrió para exhalarle; luego se volvió á abrir para percibirle; y sentí que poseia un olfato interior mas fino y delicado que el primero; al fin probé la fruta.

¡Qué sabor! ¡Qué nueva sensacion! Hasta allí no habia tenido mas que placeres: el gusto me dió la sensacion del deleite: la intimidad del goce me inspiró la idea de la posesion: creí que la substancia de aquel fruto se habia convertido en la mia, y que yo era dueño de transformar los seres.

Lisongeado con esta idea de poder, é incitado del placer que habia sentido, cogí un segundo y un tercer fruto, y no me cansaba de ejercitar mi mano para satisfacer mi gusto: pero un desfallecimiento agradable que poco á poco se apoderó de todos mis sentidos, entorpeció mis miembros, y suspendió la actividad de mi alma, de cuya inaccion juzgué por la blandura y suavidad de mis pensamientos; mis sensaciones enervadas redondeaban todos los objetos, y solo me presentaban imágenes débiles y confusas; en este instante mis ojos ya inútiles se cerraron y mi cabeza á quien ya no sostenia la fuerza de los músculos, se inclinó para que la sirviese de apoyo la verde yerba.

Todo se obscureció, todo desapareció: interrumpióse la serie de mis ideas, y perdí el conocimiento de mi existencia. Este sueño fué profundo; pero, no teniendo todavía idea del tiempo, ni modo de medirle, ignoro si fué de mucha duracion. El dispertarme pareció un segundo nacimiento,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y lo único que conocí fué que habia cesado de ser.

La aniquilacion que acababa de esperimentar me exitó ideas de temor, y me dió á conocer que yo no habia de existir siempre.

Otra inquietud me asaltó en la duda de si habia dejado en el sueño alguna parte de mi ser, y asi puse en ejercicio mis sentidos, y procuré examinarme y reconocerme.

¡Pero, cual fué mi sorpresa cuando, mientras corria con los ojos los contornos de mi cuerpo, para asegurarme de que nada habia perdido de mi existencia, ví á mi lado una figura semejante á la mia! Toméla por otro yo mismo, y lejos de haber perdido nada interin habia cesado de ser, ¡qué embargo de mis sentidos!! aquella figura no era yo, pero era mas que yo, y mejor que yo. Creí que mi existencia iba á mudar de sitio y á pasar toda entera á aquella segunda mitad de mí mismo.

Sentí que bajo de mi mano se animaba y la ví tomar pensamiento á mis ojos: los suyos hicieron correr por mis venas un nuevo principio de vida: yo hubiera querido darla todo mi ser: esta voluntad ó deseo ardiente completó mi existencia, y me encontré dotado de un sexto sentido.

En este instante el astro del dia, al fin de su carrera, estinguió su antorcha: apenas percibí que perdia el sentido de la vista: existia demasiadamente para tener recelo de dejar de ser; y por lo mismo fué en vano el que la obscuridad en que me hallaba me recordase la idea de mi primer sueño.

El hombre adulto, enteramente formado habia reconocido todas las potencias recibidas de Dios, se habia sentido árbitro del orbe.

ADUCAR. Llámase así la seda que rodea exteriormente el capullo del gusano que la da, la cual siempre es mas basta.

ADUCTOR. Nombre que dan los anatómicos á uno de los cuatro músculos rectos del ojo, á saber, al que sirve para inclinarle ácia la nariz y que es el interno. Este músculo nace de toda la circunferencia del *agujero óptico* que hay en el fondo de la *órbita*, y va á parar al borde anterior é interno de la *córnea opaca*. Llámase tambien *Lector* y *Bebedor*, porque cuando se lee ó se bebe, se inclinan entrambos ojos ácia la nariz.

ADY, v. *abanga*.

AEDOEA. En la anatomía las partes de la generacion en ambos sexos llevan este nombre.

AEDOGRAFIA. En la anatomía, la descripcion de las partes genitales.

AEDOIODYNIA. Dolor en los órganos de la generacion.

AEDOLOGIA. Llámase asi el tratado sobre los órganos generativos.

AEDOITIS. Inflamacion de las partes esternas genitales.

AEDOPSOFIA. Llámase asi la emision sonóra de gases por la uretra y vagina de la muger.

AEGIDOS ó Aegidion. Es el nombre griego de un colirio.

AEGEIRINON. Ungüento formado principalmente con las flores del álamo blanco.

AEGIPCIA. Úlceras de las amigdalas y del paladar, muy comunes en Egipto y Siria.

AEGIPCIACO. Ungüento en que entran con el verde gris la miel y el vinagre.

AEIGLUCES. Vino que con cierta preparacion se conservaba muy dulce.

AEGIPATHEIA. Nombre dado á la enfermedad que dura toda la vida.

AEOFOBIA. En la patología es temor contínuo.

AELEON. En la anatomía es nombre dado á la médula espinal. En fisiología se toma por toda la vida de un individuo, y tambien por lo que le

Instituto San Isidro de Madrid 2009

resta de vida.

AEORA, v. *gestacion*.

AEREO. Cosa del aire: asi, anatómicamente hablando, se dice, «conducto aéreo, vias aéreas»

AERIFERO. Lo que conduce el aire: por tanto, serán conductos aeríferos los bronquios y la traquearteria.

AERIFICACION. Esponer al aire libre; es remedio contra las asfixias, contra ciertos dolores y dolencias esternas.

AEROFOBIA. Horror al aire, no pocas veces accesorio del frenesí, de la rabia, etc.

AERÓFOBO. El que padece aerofobia.

AEROGRAFIA. Descripcion del aire.

AEROLITOS, *Meteóritos*, Meteorólitos, Bolidos, Uranolitos, Piedras caidas del cielo, Piedras de rayo, etc. (Min. y Geol.). Estos varios nombres se han dado á las masas minerales que se precipitan de las altas rejiones atmosféricas á la superficie de la tierra con un agregado de fenómenos constantes, de los cuales citarémos algunos ejemplos, despues de haber dado sucintamente un resúmen histórico sobre los aerolitos, y presentado las opiniones de los autores mas célebres.

Solo desde principios de este siglo dejaron los físicos y naturalistas de disputar sobre la caida de las piedras atmosféricas, lo cual hoy dia está probado de la manera mas evidente. Este fenómeno fué notado y referido por los autores mas antiguos; pues de él se encuentran citas nada equívocas en Pitágoras, Pausanias, Plinio, Tito Livio, Plutarco, César y otros muchos escritores de la antigüedad. Varios autores de la edad media han referido igualmente hechos semejantes bien comprobados. Sin embargo, los modernos consideraron estos asertos como fabulosos hasta fin del siglo último. Pusieron en duda el orijen atmosférico de tales piedras, y la incredulidad se hizo tan general que los no partícipes de aquella opinion estaban en la imposibilidad de esponer su juicio sobre este punto sin esponerse á la crítica.

La piedra del peso de siete libras que cayó en Lucé, (Departamento de la Sarthe), el 13 de setiembre de 1768, fué presentada á la Academia de ciencias, que nombró á Lavoisier, Cadet y Fougeroux para examinarla. Estos comisionados hicieron el análisis, y afirmaron que no habia caido del cielo, que no era sino una especie de asperon piritoso, el cual estando cubierto de una capita de tierra ó de césped, habia sufrido el contacto del rayo, y por este medio se habia puesto de manifiesto.

No obstante, como las caidas de piedras atmosféricas que se verificaron el 13 de diciembre de 1795 en el condado de York, y el 19 de diciembre de 1798, cerca de Benarés, (en Bengala), dieron márjen á indagaciones jurídicas, los sabios principiaron á conmoverse. Pero este espíritu de incredulidad no cesó totalmente en Francia hasta despues de la espantosa lluvia de aerolitos que hubo en *L'Aigle* de Normandía el 26 de abril de 1803. Esta caida produjo una gran sensacion en toda la Europa. Habiendo sido observada por un crecido número de testigos, adquirió tanta celebridad que á peticion de Chaptal, á la sazon ministro del interior, el instituto acordó que se enviara un comisionado al paraje á fin de comprobar alli la exactitud de los hechos. Mr. Biot, encargado de esta mision, hizo una relacion tan circunstanciada y llena de verdades, que la conviccion llegó á la misma universalidad con que se habia hecho la oposicion, y desde aquella época memorable no se ha suscitado duda alguna de importancia sobre este punto.

Pocos años despues de esta infor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

macion, Chladni, sabio físico aleman, publicó una memoria muy estensa, que se puede reputar por la primera obra especialmente consagrada á los aerolitos. Posteriormente dió á luz un catálogo cronolójico de las caidas de piedras, de hierro, polvo, etc., observadas desde 1478 antes de la era vulgar hasta nuestros dias. Chladni despues de haber rectificado y completado esta lista, que contiene mas de doscientos sesenta ejemplos de diversas caidas, la dirigió á Arago, quien la hizo insertar en el Calendario del Despacho de las lonjitudes en el año 1825.

Despues de este sabio, Bigot de Morognes, King, Saldani é Izarn en obras jenerales, y Bournon, Biot, Dauberisson, Leman, de Schreibers, Fleurian de Bellevue, G. Rose, etc., en tratados especiales, han contribuido eficazmente á prestar interés á la historia de las piedras meteóricas, cuyas causas y efectos vamos á desenvolver.

La caida de los aerolitos va jeneralmente precedida de la aparicion de un globo inflamado que se mueve en el espacio con estrema velocidad, y quizá á mas de diez leguas sobre la superficie de la tierra. Su volúmen aparente suele ser comparable al del disco de la luna, cuando menor, cuando mucho mas grande. Este globo en su movimiento á veces despide chispas, y deja en pos de sí una cola ó rezago luminoso que se parece á una llama detenida atrás por la resistencia del aire. Despues de haber lucido cierto tiempo esta masa, estalla repentinamente en las rejiones superiores de la atmósfera, dejando comunmente en su lugar una nubecilla blanquecina semejante á una bocanada de humo, y que algunos instantes despues se disipa. Entonces óyese una ó mas fuertes detonaciones que se podrian comparar á violentos truenos ó á descargas de artilleria, y seguidas las mas de las veces inmediatamente de un ruido que imita el redoble de muchas cajas de guerra ó de muchos carruages que rodasen por empedrado. Al fin casi constantemente se perciben silvidos en el aire, causados por la caida de las piedras que se precipitan con gran rapidez, y se hunden mas ó menos profundamente en el suelo.

Estas piedras muy variables por su número y dimension, llegan ardiendo á la superficie de la tierra, y difundiendo por lo comun un fuerte olor sulfuroso ó de pólvora. Vienen cubiertas de una costra negruzca, ora lisa, ora reticulada en parte, y sobre la cual á veces tambien échanse de ver depresiones alveolares. Como la configuracion de las piedras de una misma caida puede ser referida á formas determinadas, no cabe duda en que han hecho parte de una sola masa estrellada en cascos mas ó menos voluminosos en el momento de la detonacion.

Si hoy dia estamos del todo acordes sobre la realidad de las caidas de las aerolitos, no sucede lo mismo con respecto á su orijen. Diversas hipótesis han sido propuestas por sabios del mayor mérito, apoyadas en tantos cálculos y datos que, consideradas separadamente, se las encuentra á todas bastante plausibles; pero si se reflexiona en la oposicion directa que hay entre ellas, se siente uno dispuesto á enviarlas á la clase de las cosas posibles.

Las tres principales hipótesis imajinadas para esplicar la caida y orijen de los aerolitos, son las siguientes:

1ª. Suponen unos que el gas hidrójeno, 14 ó 15 veces mas lijero que el aire destinado á nuestra respiracion, desempeña un gran papel en este fenómeno. «En el trabajo de los volcanes, este gas, despues de haber disuelto los metales que entran en la composicion de las piedras atmosféricas, (el hierro, niquel, etc.), y de haberse cargado de moléculas metálicas, se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

elevaria á las rejiones superiores. Entónces sobreviniendo una borrrasca, el hidrójeno se inflamaria y haria perceptibles algunos de estos metéoros luminosos cuya existencia, segun las tradiciones constantes, parece deber preceder á la formacion de las piedras. Al arder el gas abandonaría los metales que tuviere disueltos, y los reduciria al estado de óxidos; el vivo calor producido en tal momento fundiria el metal, y la atraccion molecular le agregaría en masas mas ó menos crecidas, que al caer sobre la tierra conservarian por algun tiempo una parte del calor desarrollado en su formacion.

Objétase á esta opinion que los aerolitos siendo compuestos de varias sustancias metálicas que no se pueden volatilizar por nuestros medios actuales, se hace difícil de concebir esta gasificacion aérea; que aun admitida la posibilidad todavía haríasenos incomprensible cómo estas materias metálicas, tenidas en disolucion en la atmósfera, podrian encontrarse siempre bajo las mismas proporciones relativas, y sobre todo constituir masas de muchos quintales antes de obedecer á la ley natural de la gravitacion.

2ª. La Place, uno de los mas ilustres sabios de la época moderna, ha creido que los meteóritos nos son lanzados por algunos volcanes de la luna, y apoya su opinion en razones muy pausibles, calculando hasta la fuerza de proyeccion que seria menester para que un cuerpo salido de la luna pudiese llegar á punto en que la atraccion terrestre sea capaz de arrastrarle á nuestro globo. Biot y Poisson han calculado tambien la resistencia que debe presentar la atmósfera de la luna y la débil atraccion que ejerce este planeta comparativamente al nuestro, siendo treinta y dos veces menor, y estando la atraccion de cuerpos de una misma naturaleza en razon de su volúmen; y han reconocido que para obtener una fuerza capaz de sacar los aerolitos fuera de la atraccion lunar, bastaria que fuese cinco veces mas considerable que la que un cañon de á 24 cargado con 12 libras de pólvora comunica á una bala de su calibre. Esto pues, nada tiene de estraordinario cuando se comparan los efectos de los volcanes terrestres con los de nuestra mas gruesa artillería.

Pero á este sistema se opone con observaciones muy recientes que cuanto se habia considerado hasta entónces como fenómenos volcánicos en la luna, no es mas que un efecto de luz, de lo cual se ha deducido que el sistema acabado de desenvolver es solo una hipótesis mas.

3ª. Finalmente se ha creido que estas piedras meteóricas son fragmentos de planetas que circulan por el espacio hasta que se encuentran cojidos en nuestra esfera, donde el frote esperimentado por su contacto con el aire atmosférico los enardece en tales términos que se inflaman, se estrellan en cascos y producen todos los demás fenómenos que se han espuesto.

Esta última hipótesis, que es de Lagrange, Chladni, Gay-Lussac, etc., cuenta un número mucho mayor de partidarios, y parece tender á lograr mas prosélitos: por lo menos lleva el mérito de combinar el fenómeno de los aerolitos con el de las estrellas cadentes ó transeuntes que tambien serian cuerpos sólidos del mismo género.

Rozet, capitan del real cuerpo de injenieros jeógrafos, ha visto en los Alpes caer una estrella transeunte sobre una montaña, y partirse en muchos trozos.

Habiendo dado á conocer la análisis química en los aerolitos la existencia de muchos metales y principalmente de hierro en estado nativo, estos cuerpos han sido clasificados en el género Hierro por los mineralojistas, quienes los dividen en dos secciones: 1ª. Ae-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rolitos metálicos: 2ª. Aerolitos lapídeos.

Los aerolitos metálicos; ó hierro meteórico, que caen muy rara vez, están compuestos de hierro casi puro, que se puede atraer con el iman, es mas dúctil y blanco que el sacado de nuestras forjas, y va siempre ligado con una cierta porcion de niquel. La presencia de este último metal es tan constante que basta para dar á conocer al mineralojista si semejante hierro es producto del arte ó un aerolito: su peso específico es de 6'48 á 7'80.

La masa de hierro meteórico de Siberia, (comunmente hierro de Pallás), fué analizada por Klaproth, quien ha encontrado en 100 partes.

Hierro.. . . .	58,50.
Niquel.. . . .	0,75.
Silice.	20,50.
Magnesia. . . .	19,25.
Total.....	99,00.

Despues acá, el consejero Stromeyer ha descubierto el cobalto en aquel mismo aerolito. Laugier ha encontrado azufre en el hierro meteórico de Brahin; y finalmente Stromeyer tambien acaba de descubrir una nueva sustancia en los aerolitos metálicos. El 24 de febrero de 1833, comunicó este sabio á la Sociedad Real de ciencias de Gotinga una noticia sobre la aparicion del cobre en el hierro meteórico. Analizó con cuidado un gran número de moles de hierro reconocidas por meteóricas, tales como las de Agram, de Lenarto, de Gotha, de Siberia, del Brasil, de Buenos Aires, etc.; y mediante las mas sútiles observaciones reconoció que todas contienen una lijera cantidad de cobre, quizás de 0,1 á 0,2 en 100. La débil proporcion de esta sustancia hace concebir fácilmente que pudo evadirse á las observaciones de los distinguidos químicos que se han ocupado en la análisis de los aerolitos. Sin embargo, como todos los hierros meteóricos sin escepcion encierran este metal, Stromeyer cree poder inferir que debe ser considerado como una parte integrante y característica del verdadero hierro meteórico lo mismo que el niquel y el cobalto.

Algunas veces el hierro de estos aerolitos cristaliza en octaedros ó en masas que presentan una estructura arborizada con estrías cruzadas bajo un ángulo de 60°; pero las mas de las veces se presenta cavernoso y á manera de esponja. En este caso se ha notado que las cavidades suelen estar llenas de materias vítreas, que algunos mineralojistas creen pertenecientes al peridoto, segun se verifica en el hierro de Siberia.

El hiero metálico generalmente se encuentra en masas informes y esparcido por la superficie del globo. Como estos cantos reposan en terrenos que no contienen hierro nativo y á veces ni siquiera minas de hierro, no existiendo por otra parte hierro nat vo en la naturaleza, esceptuados uno ó dos ejemplos muy dudosos, el orijen de aquellos fué por largo tiempo un verdadero problema; pero hoy dia tenemos pruebas sumamente plausibles de que estas masas metálicas han caido de la atmósfera.

Es cosa muy notable que la caida de esta especie de aerolitos fecha de una época tan remota, sin que en parte alguna se haya conservado su recuerdo, á escepcion de las dos moles que cayeron en Rraschina, cerca de Agram en la Croacia, el 26 de mayo de 1751, Su caida fué precedida de la aparicion de un globo de fuego visto por un gran número de personas; detonó con estrépito y se dividió en dos trozos, uno del peso de 16 libras y el otro del de 71. Este último cayó con tal violencia, que se hundió en el suelo á tres brazas de profundidad y dió márjen á que se calificara el fenómeno como un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

temblor de tierra.

El aerolito metálico mas conocido es el descubierto en Siberia por un Cosaco y descrito por el célebre Pallás. Esta mole pesaba entónces mas de 1,400 libras; pero fueron sacados por los curiosos que lo visitaron numerosos fragmentos, y el resto aun enriquece el museo imperial de San Petersburgo. Aunque esta mole de hierro meteórico parezca ser de un tamaño prodijioso, exísten sin embargo otras de un volúmen tadavía mas considerable, sin que se pueda dudar de su oríjen atmosférico.

Una masa de hierro nativo meteórico que el ilustre Humboldt observó en la Nueva Vizcaya, le pareció deber pesar unas cuarenta mil libras. El sabio viajero Bougainville ha hablado tambien de una masa todavía mas enorme descubierta en las orillas del rio de la Plata, y que se cree debe pesar cien mil.

D'Aubuisson supone que la ductilidad y tenacidad de que están dotados estos aerolitos se oponen á su fractura; por cuya razon las mas de las veces caen en una sola masa.

Independientemente del niquel que va siempre asociado al hierro meteórico, como dijimos mas arriba, las análisis recientes han dado á conocer que tambien algunas veces se halla unido con el cromo y el cobalto en diferentes proporciones, y que está mezclado con partes mas ó menos fuertes de sustancias lapídeas compuestas de sílice, azufre y magnesia.

Los aerolitos lapídeos ó piedras meteóricas son los mas comunes, los que han caido en nuestros dias y que por su gran número producen lo que se llama lluvia ó granizada de piedras.

D'Aubuisson les asigna los siguientes caracteres jenerales. Formas enteramente indeterminadas é irregulares, superficie que por todas partes presenta aristas ó ángulos redondeados ó embotados, semejantes á los de un cuerpo que hubiese esperimentado un principio de fusion; costra negra muy delgada, que los cubre de todo punto y es las mas de las veces parecida á un simple barniz superficial, aunque en algunos casos tiene mas de una línea de espesor. Esta costra con frecuencia está parcialmente vitrificada. Lo interior es de un color gris ceniciento, mas ó menos subido, y que se cubre de manchas de orin á consecuencia de su esposicion al aire; fractura de color apagado, térrea, de grano grosero, análoga á la de ciertos asperones; presenta muchas veces piezas separadas granosas, que le dan el aspecto de ciertos mármoles, y es desigual al tacto.

Los aerolitos lapídeos son fáciles de romper y aun algunos por su poca consistencia son friables; rayan el vidrio y la costra da chispas con el eslabon. Su peso específico varia entre 3,33 y 4,3, segun que abunda mas ó menos el hierro.

La análisis hecha por Vauquelin con una de las piedras caidas en L'Aigle, departamento del Orne, en 1803, ha dado:

Hierro. . . .	36.
Niquel. . . .	3.
Sílice. . . .	53.
Magnesia. . .	9.
Cal.	1.
Azufre. . . .	2.
	104.

Nuevas análisis practicadas por los mas distinguidos químicos con muchos otros aerolitos lapídeos han demostrado: 1°. que estas diversas sustancias no siempre están en las mismas proporciones; 2°. que muchas de ellas pueden faltar; 3°. que á veces se encuentran asociadas á nuevas sustancias, tales como la alúmina, el carbono, el cromo y el cobalto.

La presencia de estos tres últimos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

metales ha sido comprobada con el auxilio de medios químicos muy delicados por Thenard y Laugier.

G. Rose, habiendo estudiado en 1826 la piedra caida cerca de Juvenas, reconoció en ella:

1°. Granos pardos mas ó menos cristalinos que han ofrecido los caracteres de los pirócsenos: 2°. una sustancia blanca cuyos cristales presentan manchas análogas al anortilo, labradorito y albito. G. Rose se inclina bastante á opinar que esta materia pertenece mas bien al labradorito: 3°. una sustancia en láminas amarillas, fusible como vidrio negro, y que se puede atraer por el iman: 4°. granos metaloideos, amarillo-rojizos, y con los caractéres del súlfuro de hierro magnético. El pirócseno y el labradorito dominan en la piedra de Juvenas, y por tanto se asemeja á ciertas variedades de doleritas.

En cuanto al carbono que entra en la composicion del aerolito caido en Alais, departamento del Gard, el 5 de marzo de 1806, aun no hemos tenido otros ejemplos de este hecho. Sin embargo, como este principio adicional da á la piedra ciertos caracteres físicos diferentes, tales como el de un color negro apagado que existe en todo su espesor y que mancha los dedos como carbon, un peso específico menor, etc., algunos autores han creido deber formar con ellos una seccion distinta bajo el nombre de *aerolitos carbonosos*.

Atendiendo á que nuestros lectores no verán sin interés algunos estractos de las relaciones publicadas acerca de las caidas de aerolitos, vamos á citar los mas notables.

1°. En Ensisheim, en Alsacia, el 7 de noviembre de 1492, una piedra del peso de 260 libras cayó cerca del emperador Maximiliano, que á la sazon se encontraba en aquella aldea. El estruendo que se oyó al tiempo de caer este aerolito fué tan violento que se creyó que las casas venian abajo. El emperador, á quien afectó singularmente este acaecimiento, hizo colgar la piedra, de la que ya se habian desprendido algunos trozos, en la iglesia de Ensisheim, en donde aun estaba suspensa con cadenas al tiempo de la revolucion. En aquella época fué trasladada á lo biblioteca pública de Colmar, y allí todavía le fueron sustraidas numerosas muestras, y entre otras una de 20 libras que se halla espuesta en las galerías del museo de Historia Natural de Paris.

2°. En Lucé, departamento de la Sarthe, el 13 de setiembre de 1768, cayó una piedra del peso de 7 libras. Este aerolito, del cual ya hemos hablado mas arriba, es el que la Academia de Ciencias hizo examinar por los comisionados Fougeroux, Segundo y Lavoissier, quienes afirmaron que era solamente un asperon piritoso rozado por el rayo, y no un producto celeste.

3°. En Juillac y en Bargotan, en la Gascuña, el 24 de julio de 1790, cayó un prodijioso número de aerolitos. Esta caida se verificó entre 9 y 10 de la mañana, habiendo amanecido un hermoso dia, precedió un globo de fuego que atravesó los aires, siguiendo con corta diferencia la direccion del meridiano magnético, y que fué visto en el mismo instante en Bayona, Mont-de-Marsan, Tolosa, Burdeos y en otros lugares intermedios. Este globo de fuego cuyo diámetro aparente era mayor que el de la luna, á la sazon sobre el horizonte, llevaba en pos de sí una larga cola luminosa. Presto desapareció este globo dejando en su lugar una nubecilla blanquecina; á poco se oyó una esplosion terrible, mas fuerte que el estampido del trueno, y cayó una gran cantidad de piedras, muchas de las cuales pesaron hasta 20 y 25 libras. Una de ellas penetró en una cabaña, mató á un pastor y á un becerro.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Quizá ningun fenómeno celeste haya tenido tantos espectadores como el referido, pues fué notado á la vez en un diámetro de mas de 40 leguas.

4°. El 16 de junio de 1794, entre 7 y 8 de la tarde, cayeron muchas piedras en Siena, en Toscana, á tiempo que los habitantes disfrutaban de las delicias del paseo. El sabio naturalista Soldani y el conde de Bristol comprobaron este fenómeno, que fué acompañado de todas las circunstancias que de ordinario le caracterizan, y dieron de él la mas puntual relacion. Esta caida provocó las primeras obras acerca de los aerolitos é hipótesis esplicativas de su oríjen; pero no estaban de acuerdo los autores en cuanto á la naturaleza de semejantes piedras y aun se dudaba que fuesen cuerpos celestes.

5°. El 13 de diciembre de 1795, una piedra del peso de 48 libras cayó en Wold-Cottage, condado de York, sin que se hubiese advertido la precedencia de un globo de fuego. Su caida se efectuó con silbidos, haciendo un tiempo benigno, con cielo despejado y despues de muchas esplosiones.

Este fenómeno fué comprobado de la manera mas auténtica, y desde aquella época los sabios ingleses no pusieron ya en duda la caida de piedras atmosféricas.

6°. El 12 de marzo de 1798, entre 7 y 8 de la noche, cayó en Salles, cerca de Villefranche, departamento del Ródano, una piedra del peso de 20 á 25 libras. Esta caida que fué comprobada en el mismo lugar por M. de Drée, es la primera que lo haya sido por un mineralojista.

7°. El 26 de abril de 1803, un prodijioso número de piedras meteóricas cayó en L'Aigle de Normandía. Con motivo de esta estupenda caida se hizo, segun dijimos mas arriba, una indagacion jurídica, en consecuencia de la cual la evidencia de los hechos triunfó de todas las prevenciones de los sabios franceses con respecto á la caida de los aerolitos. Trascribiremos un pasaje del informe que Mr. Biot dió con este motivo á la Academia de Ciencias:

«A cosa de la una de la tarde se vió moverse en la atmósfera un globo inflamado con un resplandor muy luciente. Pocos instantes despues se oyó en mas de 30 leguas á la redonda una esplosion violenta que duró de cinco á seis minutos. Al principio se distinguieron tres ó cuatro estampidos semejantes á cañonazos, seguidos de una especie de descarga, parecida á la de fusilería. Despues se percibió como un largo redoble de tambores; y por último en una estension elíptica de cerca de dos leguas y media de largo cayeron de dos á tres mil piedras, la mas gruesa del peso de diez y siete libras y media, y la menor del de unos dos adarmes.

8°. El 5 de marzo de 1806, á las 5 y media de la tarde, cayeron muchas piedras en Saint-Étienne de Lolm y en Valencia, cerca de Alais. Su caida fué precedida de detonaciones; pero no se advirtieron meteoros luminosos. Estas piedras, una de las cuales pesa ocho libras y otra 4, son muy notables por su lijereza y por su índole carbonosa, de lo cual no ofrece ejemplo ninguna otra caida. Fueron analizadas por duplicado por Thenard y Vauquelin, quienes han reconocido que no difieren de los demás aerolitos sino en contener un poco de carbono y metales en estado de óxido. Su peso específico es la mitad menor que el de los aerolitos lapídeos.

9°. El 14 de diciembre de 1807, despues de recias detonaciones, silbidos en el aire, etc., cayeron un gran número de piedras en Weston (Estados Unidos.) Se las encontró en seis parajes los mas lejanos, á la distancia de 6 á 10 millas uno de otro. El trozo mas voluminoso que se obtuvo pe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

só 35 libras; pero otro mas considerable se habia estrellado contra una roca y se reconoció que sus fragmentos juntos hubieran debido formar una masa de cerca de 200 libras: estas piedras aun estaban calientes cuando se recojieron.

10°. El 13 de junio de 1819, á las seis menos cuarto de la mañana, cayó una granizada de piedras en el distrito de Jonzac, departamento del Charenta inferior. Este fenómeno se verificó bajo un cielo sereno y despues de detonaciones, la última de las cuales fué de tal violencia que se la percibió en Marennes, en Blaye, y hasta cerca de Niort, á 20 leguas de distancia. Los moradores de Angulema y Mauzé creyeron que habia volado el polvorin de San Juan de Angely. Estas piedras meteóricas, la mas gruesa de las cuales pesa seis libras, y que cayeron despues de la aparicion de un globo luminoso, han sido analizadas por Laugier, quien no ha descubierto en ellas niquel, lo cual es un hecho digno de advertencia. Su caida fué comprobada por Fleuriau de Bellevue; este sabio dió de ellas una relacion muy circunstanciada en una memoria importantísima, en la cual se entrega á sabias consideraciones sobre los aerolitos en jeneral.

Este naturalista procura entre otras cosas reputar una opinion emitida por Chladni, á saber, que las masas meteóricas ordinariamente esperimentan una fusion mas ó menos completa en nuestra atmósfera. Tampoco admite como Leman; 1°. que los aerolitos sean cuerpos desnaturalizados por la combustion y de consiguiente resíduos; 2°. que el núcleo de la masa meteórica haya podido contener materias combustibles capaces de producir la inflamacion, y por consiguiente la esplosion del metéoro.

Fleuriau cree que esceptuando un cortísimo número de masas térrreas é incoherentes que el fuego del metéoro ha podido calcinar y reducir á polvo, todos los fragmentos sólidos llegan á la superficie de la tierra en cuanto á su esterior en un estado sobre poco mas ó menos semejante al que la masa misma tendria cuando alcanzó el contacto de nuestra atmósfera. Juzga que es en estremo probable que la única circunstancia efectuada durante la aparicion de un metéoro es la de una esfera gaseosa, preñada de un núcleo ya sólido, y que al inflamarse le reduce á cascos.

Tenemos pues fundamentos para concluir, dine Fleuriau, que esta materia inflamable no ha existido sino al esterior del núcleo, y que en cuanto á su estado gaseoso ha podido deberle á la vaporizacion de algunas materias combustibles que cubriesen la superficie del núcleo, y que se inflamasen al precipitarse en nuestra atmósfera; ó bien, y esto me parece mas natural, semejantes cuerpos estarán ya revestidos de una atmósfera inflamable como la mayor parte de los cuerpos celestes. »

Este sabio apoya su sistema en numerosas y fuertes consideraciones que llevan consigo la conviccion hasta cierto punto.

11. El 15 de junio de 1822, dos piedras meteóricas cayeron en Juvenas, departamento del Ardeche. Con estos aerolitos que no contienen niquel G. Rose hizo las investigaciones y preciosos descubrimientos de que ya hemos dado cuenta.

12. El 3 de junio de 1832, cayó en Angers, departamento de Maine y Loire, una piedra de la cual en el Museo de historia natural de Paris hay una muestra; y llegó tan caliente al suelo que produjo la quemadura de los dedos á las personas que la tocaron inmediatamente despues de su caida.

13. El 27 de febrero de 1827, á las tres y media de la tarde y con un tiempo perfectamente sereno, caye-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ron muchos aerolitos en el distrito de Azim-Gerh cerca del lugar de Mhow, en la India, una de estas piedras meteóricas rompió un árbol y otra mató un hombre.

15. El 4 de junio de 1830, á las 11 de la mañana, entre los 20.° y 10' de latitud norte y 51.° 50' de longitud occidental, cayeron aerolitos en una embarcacion de Liverpool, á cuyo bordo se hallaban MM. Turner de Trieste, Rauch de Nuremberga y otros. Estas piedras salieron de una nube negra, que repentinamente apareció y quedó disipada despues de una recia lluvia. Los aerolitos estaban húmedos, frios, sin costras y exalaban un olor sulfuroso. Chladni cita dos casos semejantes del siglo XVII.

Segun numerosas observaciones debidas la mayor parte á muy hábiles químicos, las caidas de polvo ó de sustancias blandas, secas ó húmedas, tendrian un orígen comun con los aerolitos. «Estas sustancias, dice Leman, son pulverulentas, muy finas, pardas, rojizas ó negras, semejantes las mas de las veces al ladrillo finamente molido, ásperas al tacto y que rayan el vidrio. Tambien se presentan en masas que fueron comparadas á sangre coagulada, al ladrillo, á una materia viscosa, á la lluvia roja, vulgarmente llamada lluvia de sangre, porque á veces tiñe de este color el agua con que cae.» Estas materias, asi como los aerolitos, carecen de análogos en la tierra, lo cual prueba todavía mas evidentemente que son resultados de metéoros aéreos.

Muchos autores han mencionado caidas de estas especies de sustancias; y Chladni ha publicado una serie de 59 de ellas; pero nos bastará citar los cuatro ejemplos siguientes:

1° — El dia 3 de diciembre de 1586 cayeron muchas materias rojas y negruzcas en Verde, en Hanover. Estas sustancias se hallaban tan calientes que quemaron algunas tablas sobre las cuales se habian precipitado; á esta caida precedieron un metéoro de fuego y recias detonaciones.

2° — En 31 de enero de 1686, cerca de Randen, en la Curlandia, y al mismo tiempo en la Noruega y Pomerania, cayó una gran cantidad de cierta sustancia membranosa, friable y negruzca, semejante al papel medio quemado. El baron Teodoro de Grotthus ha analizado una porcion de esta sustancia hallándola compuesta de sílice, hierro, cal, carbono, magnesia, cromo y azufre, pero sin niquel.

3°. — En 14 de marzo de 1813, en la Toscana, en la Calabria y en otras muchas partes de la Italia, cayó una prodijiosa cantidad de polvo y de nieve roja, que era áspera como la arena muy fina. Esta caida fué acompañada de muchas piedras que cayeron con estrépito en Cutro, en la Calabria.

4°. — En 16 de mayo de 1830, á las 7 de la tarde, cayó en Siena y sus cercanias una lluvia que manchaba de rojo todos los objetos que tocaba. El mismo fenómeno se renovó á la media noche, proviniendo al parecer de una niebla densa y rojiza, que se advertia desde dos dias antes. Giuli, profesor de Historia natural, habiendo analizado la materia térrea y colorada recojida en las hojas de un gran número de plantas, reconoció que esta sustancia se hallaba compuesta de una materia orgánica vejetal, de carbonato de hierro, de manganesia, de carbonato de cal, de alúmina y de sílice.

La naturaleza de estas sustancias, los fenómenos que preceden á su caida etc., hace todo presumir que no difieren esencialmente de las piedras meteóricas cuyos elementos contienen sobre poco mas ó menos. «Parece que no hay otra diferencia, dice Chladni, sino la de mayor ó menor rapidez con que estos agregados de materias caóticas, dispersas por el espacio del universo, llegan á nuestra atmósfera

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de manera que sufren cierto cambio por el calor que la compresion del aire desarrolla. Es probable que en el polvo rojo y negro el óxido de hierro sea la principal materia colorante, y que tambien se encontrará carbono. Yo miro, añade, las piedras negras y friables caidas en Alais el 6 de Marzo de 1806, como transicion entre el polvo negro y los aerolitos ordinarios, no habiendo sido suficiente el calor para inflamar el carbono y fundir las demás sustancias ».

Como el catálogo cronolójico de las caidas de hierro, polvo, etc., redactado por Chladni é inserto en el calendario de 1825, asi como en los anales de química y de física (marzo de 1826), no llega mas que hasta el año de 1824 procuraremos completar esta lista, indicando aqui brevemente las caidas que se han verificado desde aquella época.

1824. (15 de enero). En Ferrara, caida de muchas piedras meteóricas, de una de las cuales Cordier dió un dilatado informe á la Academia de Ciencias. (Ann. de Chim. et de Phys. 1827, pájina 132).

1824. Lluvia de aerolitos en Stertitamak, cerca de Oremburgo.

1824. (marzo). Caida de varias piedras junto á Ovenazo, en la legacion de Bolonia.

1825. (10 de febrero). Cayó en Nanjemoy, en Maryland (América del Norte) una piedra del peso de 16 libras y 7 onzas. (Ann. de Chim. et de Phys., t. 30, 1825).

1825. (5 de julio). Abundante lluvia de piedras en Torrecillas del Campo.

1825. (14 de setiembre). Caida de un aerolito en una de las islas de Sanwich, (Ibid., t. 39, 1828).

1826. (15 de marzo). Caida de piedras en el valle de Lúgano.

1826. (agosto). A consecuencia de una tempestad cayó un gran aerolito en las costas de Galapeau, departamento de Lot y Garona.

1826. (31 de agosto). Caida de una piedra del peso de dos libras en el gobierno de Ekaterinoslow distrito de Pawlograd.

1827. (27 de febrero). Cayeron 4 ó 5 piedras en el distrito de Azim Gerh en la India: una rompió un árbol y otra mató á un hombre.

1827. (9 de mayo, á las 4 de la tarde). Cayeron varias piedras en Drake-Creek, en el estado de Tennessee.

1827. (en 8 de octubre). Caida de 4 piedras cerca de Djelostok, en Rusia; la mas gruesa pesaba 4 libras, y la menor tres cuarterones.

1828. (el 4 de junio). Una piedra meteórica del peso de 2 libras y 1/2 cayó cerca de Richemond, en la Virjinia.

1829. Descubrimiento de una masa de hierro meteórico en Bohumiliez, en la Bohemia.

1829. (dia 8 de mayo, entre 3 y 4 de la tarde). Caida de una piedra meteórica junto á Forsyth, en la Georjia.

1829. (14 de agosto). Cayó una piedra en la Nueva Jersey, junto á Deal, en los Estados Unidos.

1829. (9 de setiembre). Cayó un aerolito verdoso en Krasno-Ougol, en Rusia. Contenia hierro oxidulado, hierro nativo y puntos verdosos, debidos quizá á la olivina, segun G. Rose.

1829. (1° de octubre). Lluvia de tierra rojiza en Orleans y Versalles; su análisis fué hecha por Mr. Fougeroux. (Ann. de Chim. et de Phys, t. 45, páj. 413).

1830. (5 de abril). Cayeron varias piedras en un bajel de Liverpool.

1830. (16 de mayo, á las 7 de la tarde y á media noche). Lluvia de tierra, que manchaba de rojo, en Siena y campos circunvecinos; su análisis fué hecha por el profesor Giuli.

1831. (13 de mayo). Cayó en Vouillié, departamento de la Vienne, un aerolito del peso de 20 kilógramos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

(unas 43 libras). La academia de ciencias cometió su análisis á Thenard, Brougniart; Cordier y Berthier. (Revue Encyclopédique, setiembre, 1831 páj. 573).

1831. (setiembre). Caida de algunas piedras en Wesely, en la Moravia.

En España tambien han caido aerolitos diferentes veces; mas como carecemos de datos fijos sobre las épocas y circunstancias de su caida, omitiremos el hablar de ellos especialmente. Pero no podemos menos de asegurar que no son fragmentos de aerolitos todas las piedras que se reputan y muestran como tales, ó *piedras del rayo*, en varios puntos de la península; algunos de ellos son productos de volcanes terrestres, otros son minerales calcinados por el fuego, y otros son piedras labradas en punta por los antiguos Celtas.

Fenómenos tan sorprendentes como estas caidas de aerolitos no podian por su espantosa aparicion dejar de afectar vivamente la imajinacion de pueblos supersticiosos y sumidos en las tinieblas de la ignorancia.

A los ojos de los antiguos toda piedra caica del cielo era un prodijio que miraban ya como un presente celestial, ya como un indicio de la cólera de los dioses. Llevaron la supersticion hasta el estremo de decretar culto para estos cuerpos inertes acojidos como imájenes de la divinidad. Sacerdotes impostores atizaron por su interés este fanatismo ridículo que vióse reinar en los amenos tiempos de la Grecia y y de Roma. De esta suerte, entre los Fenicios una piedra que se decia haber caido del cielo se la vió adorada bajo el nombre de Eliogábalo, y entre los Frijios otra, adorada bajo el nombre de Cibeles ó la madre de los dioses. Biot con respecto á esta última ha formado una erudita memoria, en la cual prueba evidentemente que la madre de los dioses era solo una piedra meteórica.

En los pueblos modernos se conservó y se ha conservado hasta el dia la tradicion de las piedras caidas del cielo; y si bien ha desaparecido casi del todo la antigua supersticion de que se lleva hecho mérito, ha sido sustituida por una opinion vulgar errónea que atribuye al rayo el orijen de dichos productos estraños. Los fenómenos que preceden y acompañan la caida de los aerolitos han sido confundidos con los de aquel espantoso metéoro, y de ahí el nombre comun de *piedras del rayo*, *pedras del llam*, en catalan, con que se designan en varias comarcas. El vulgo estaba convencido de la existencia de dichas piedras, contra la cual opusieron los sábios de primera nota una resistencia tenaz, hasta que repetidos hechos observados con toda precision forzaron su incredulidad hasta los últimos atrincheramientos. El sencillo relato con que principia este artículo, manifiesta claramente que no deben condenarse de un modo absoluto las opiniones vulgares que parecen mas erróneas, sin sujetarlas antes al crisol de la observacion y esperiencia; y que una conducta contraria de parte de los naturalistas y fisicos, orijinada quizás del orgullo, de que no saben prescindir á veces hasta los hombres mas eminentes, puede ser tan perjudicial á los progresos de la ciencia, como la facilidad en dejarse arrastrar sin exámen de las ideas comunes, aun de las mas universalmente admitidas.

AEROMEL. Maná líquido que dan las hojas de varios vejetales.

AEROMETRÍA. Ciencia del aire. Wolfio define la Aerometría de este modo: *Scientia metiendi aërem*; Ciencia de medir el aire. Esta ciencia tiene por objeto las propiedades y accidentes del aire; es decir, su peso, su elasticidad, su rarefaccion, su condensacion, su reposo, su movimiento, su calor, su frialdad, su humedad, su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sequedad. etc.

Por estas últimas propiedades el aire se considera aqui como atmósfera. *(Véase Aire y Atmósfera)*. Wolfio fué el primero que de las propiedades del aire formó la ciencia de la *Aerometria*.

AERÓMETRO. Instrumento usado por los físicos para medir el aire.

AEROSIS. Rarefaccion ó atenuacion de la sangre.

AEROSTÁTICO. *(Globo)* Máquina hecha de una materia muy leve, llena de un flúido menos pesado que el aire que respiramos en las inmediaciones de la tierra, y por esta razon propia para elevarse en la atmósfera.

Si algun dia se llega á dar direccion á estos globos, ha de obrarse en el mundo político y en el mundo mercantil una revolucion sumamente estraordinaria; y entonces se buscarán con avidez noticias y datos para saber como ha llegado la inteligencia del hombre á este importante descubrimiento. Por esto queremos consiguar aquí, la historia de la navegacion aerostática valiéndonos para ello de M. Brisson; pasando despues á indicar algunas de las doctrinas de los Autores modernos, que, como Lavaux, se han ocupado de la materia.

El vuelo de los pájaros es tan asombroso, dice un autor célebre; la facultad de subir y de sostenerse en el aire tan admirable y tan propia para elevar el alma, que en todos tiempos parece que los hombres han aspirado á ella. De aquí provienen las fábulas de la antigüedad relativas á este asunto, y los esfuerzos que han hecho en diferentes tiempos aquellos ingenios estraordinarios, que creyeron poder inventar un arte para volar. Omitiendo aqui los hechos de los antiguos, que acreditan cuanto se afanaron para conseguirlo, pasaremos á tiempos menos remotos, y solo diremos que en general se considera á Rogerio Bacon, como el primero que habló de una máquina para volar, que tenia una silla en la que se colocaba un hombre, que por su propia accion podia comunicarse un movimiento progresivo, y volar como un pájaro. Aunque no esplica el autor de que modo se mantenia dicha máquina en el aire ó si resultaba este efecto de la accion del hombre; con todo asegura que se habia construido, y que con ella se habian hecho felices esperimentos: apesar de todo lo cual es de creer, que solo existió en su imaginacion, como aquella famosa cabeza de bronce que le han atribuido, y que, dicen, respondia á cuanto se le preguntaba.

A fines del siglo XVII, inventó el P. Lana otra maquina que tambien debia sostenerse en el aire, compuesta de cuatro globos de cobre, vacíos de aire, que por la misma ligereza que resultaba de su capacidad, debian hacerla fluctuar en medio de este flúido; y de velas y de remos con que pudiesen navegar; habiendo dividido en dos partes la accion empleada para subir, á saber, una para sostenerse en el aire y otra para moverse en él. Pero muchos sabios criticaron con todo empeño y razon el medio que proponia, insistiendo principalmente en la imposibilidad de poder construir globos de una capacidad tan considerable como la que les daba, sin que reventasen con la presion de la atmósfera.

En 1755, cerca de un siglo despues, se imprimió en Aviñon el *Arte de navegar por el aire, Recreacion física*, etc.: cuyo autor el P. Galliani parece que advirtió muy bien el modo de vencer la dificultad de elevar cuerpos huecos en el aire, pues observa con juicio, que solo aumentando considerablemente la capacidad de estos cuerpos, se podrá conseguir hacerlos fluctuar en este flúido, llenandolos de un aire mucho mas raro. Citaremos sus palabras.

Cuanto mayor sea este navío (habla de una gran máquina aérea), *tanto*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mayor, *dice*, *será absolutamente su peso*; *pero tambien será mucho menor con respeto á su enorme volúmen*, *como pueden comprehenderlo los que tengan alguna tintura de geometría*, etc. Pasa despues á las dimensiones que quiere se den á este navío, las que á la verdad son inmensas; pues ha de ser mas largo y ancho que la ciudad de Aviñon, y tan alto como un monte considerable; suponiendo en seguida que se le llene, desde una altura proporcionada, de un aire la mitad mas leve que el en que ha de fluctuar.

Es fácil conocer que el P. Galliani no trató este asunto con la mayor atencion, pues las dimensiones no pueden reducirse á la práctica, cuando se trata de construir dicha máquina; si bien en honor suyo no podemos menos de añadir, que acertó con los medios de vencer una parte de las dificultades que presenta el hacer fluctuar cuerpos huecos en el aire, atendido lo mucho que insiste en que se aumente en gran manera su capacidad.

Hé aquí el estado de nuestros conocimientos sobre el arte de volar ó de navegar por aires, cuando se dedicaron á él los hermanos Montgolfier, quienes se propusieron imitar á las nubes, esas masas enormes de agua, que por causas que todavía no hemos podido apear, se elevan y fluctuan en el aire á alturas considerables. Llenos de una idea tan grande, pensaron en imitar á la naturaleza, formando nubes facticias encerradas en cubiertas muy leves, y contrapesando la presion de un aire grave con la reaccion ó elasticidad de otro que no lo es tanto. Habiéndose cerciorado por un esperimento muy sencillo de que un calor de 60 grados del termómetro bastaba, segun refieren, para enrarecer el aire hasta la mitad, en una vasija cerrada, consintieron en poder llenar su miras por este medio. Aunque todas estas circunstancias acreditan que pensaron en este importante asunto antes del mes de agosto de 1782; sinembargo Montgolfier el mayor no intentó su gran esperimento hasta mediados de noviembre del mismo año. Este físico vió con el mayor asombro, que un pepueño paralelepípedo hueco de tafetan, que contenia 40 piés cúbicos poco mas ó menos, calentado interiormente con papel quemado, subió al techo con rapidez. Repitió con su hermano este esperimento al aire libre, en el que subió el paralelepípedo á la altura de 40 pies.

Animados con tan felices ensayos, mandaron construir una máquina mas considerable, que contenia 650 pies cúbicos, lo que tambien causó muy buen efecto; pues por su gran ligereza subió con tanta fuerza, que rompió las cuerdas que la sujetaban, y fué á caer sobre unas colínas inmediatas, despues de haberse elevado á una altura de 100 á 150 toesas.

Los hermanos Montgolfier prosiguieron sus esperimentos, é hicieron una especie de globo de 110 pies de circunferencia, de una tela forrada de papel al que sujetaba abajo un bastidor de madera de 16 pies en cuadro. Su capacidad despues de lleno era de 2200 pies cúbicos, y por consiguiente desalojaba un volúmen de aire de cerca 1938 libras; porque el pié cúbico de aire que respiramos en las inmediaciones de la tierra, pesa cerca de onza y media. Este globo antes de hincharse solo pesaba con el bastidor 500 libras; y lleno del vapor de que hablaremos despues, pesó 1469: luego pesaba 469 libras menos que el volúmen de aire que debia desalojar; y por lo mismo debia elevarse muy facilmente en la atmósfera. En efecto el dia 5 de junio de 1783, á presencia de la junta de los Estados de Vivarais, estrajeron los hermanos Montgolfier los vapores para hacer la prueba. Llevóse la máquina, subió con rapidez, y en menos de 10 minutos la llevó el movimiento acelerado á 1000 toesas de elevacion:

Instituto San Isidro de Madrid 2009

describió una línea horizontal de 7200 pies; y como perdia mucha parte del vapor que contenia, bajó con tanta suavidad, que no rompió las cepas ni las estacas de la viña sobre que descansó.

Montgolfier el menor, uno de los autores de este esperimento, pasó desde luego á Paris, y el 12 de Setiembre de 1783, á presencia de los Comisarios de la Academia de las ciencias, repitió el mismo esperimento con un globo de 70 pies de altura sobre 40 de diámetro, que se malogró por el mal tiempo. Pasados dos dias se construyó de buena tela otro globo de 57 pies de altura sobre 41 de diámetro, y el 18 se halló en estado de elevarse, como lo hizo la misma tarde á presencia de los Comisarios de la Academia. Al dia siguiente 19 se colocó en el patio grande del Palacio de Versalles, y habiendo introducido en él 37500 pies cúbicos de vapor, que se estrajeron de 80 libras de paja y cinco de lana desmenuzada, se hinchó perfectamente, pues no contenia su capacidad mayor número de pies cúbicos de aire: elevóse con rapidez, y subió con majestad á la altura de 240 toesas, llevando pendiente una jaula de mimbres en que se hallaban encerrados un carnero, un gallo y un pato. Describió, subiendo, una línea inclinada al horizonte; quedó al parecer algunos segundos estacionario, y bajó con lentitud en el bosque de Vancresson, á 1700 toesas del punto de donde se habia elevado, sin que la jaula ni los animales que contenia hubiesen esperimentado ningun accidente funesto. Este globo desalojaba un volúmen de aire atmosférico de 3515 libras de peso; el vapor que contenia pesaba 1757; el cuerpo del mismo globo, la jaula y los animales pesaban 900; de modo que todo junto formaba un peso de 858 libras menos que el aire que se habia desalojado. Sinembargo de esto, solo subió la máquina 240 toesas, lo que asombró á los Físicos, hasta que supieron que una ráfaga de viento que dió contra el globo, cuando este presentaba al aire una superficie muy grande, obligó á los que cuidaban de él á contenerle con fuerza, la que junto con la del viento y la tendencia que tenia la máquina á elevarse, ocasionaron dos rasgaduras de 7 pies de abertura en su vértice, y en la parte donde se habian cosido las telas en mala direccion; por cuya razon no salió perfecto este esperimento. Sinembargo formóse el proyecto de levantar hombres en el aire, y se ejecutó de allí á un mes del modo siguiente.

Mandó Montgolfier construir un globo de forma oval, cuya altura era de 70 pies, el diámetro de 48 y la capacidad de 60000 pies cúbicos. Una galeria circular construida de mimbres y cubierta de telas, atada con una multitud de cuerdas debajo de la máquina, tenia cerca de tres piés de ancho, y á la derecha é izquierda una balaustrada de 3 y medio piés de altura. Esta galeria no incomodaba en modo alguno á la abertura de unos 15 pies de diámetro que se hallaba debajo de la máquina. En medio de esta abertura se habia colocado un brasero de alambres suspendido con cadenas, en el que las personas que estaban en la galeria con provisiones de paja, podian facilmente estraer gas segun quisiesen. Esta máquina pesaba al menos unas 1600 libras.

El 15 de octubre de 1783 se colocó en la galeria Pilatre Rozier. Hinchóse la máquina; partió conservando el mas perfecto equilibrio; subió cuanto lo permitia la longitud de las cuerdas que se habian atado á ella para detenerla, es decir, hasta 80 piés de altura, en donde quedó estacionaria por espacio de 4 minutos y 25 segundos: debilitóse el gas, entró el aire atmosférico en el globo, el cual bajó con lentitud, sin que Pilatre de Ro-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

zier hubiese esperimentado la menor incomodidad.

El 19 estando Rozier colocado en la galeria con un peso de 100 libras en la parte opuesta para formar equilibrio, subió la máquina á la altura de 200 pies en donde se sostuvo 6 minutos sin fuego en el brasero. El mismo dia, despues de encendido el brasero, subió á 250 piés, y quedó estacionado 8 minutos y medio; pero al retirarla la llevó un viento del Este sobre un sotillo espeso de árboles muy grandes en un jardin inmediato, con los que se enredó sin perder el equilibrio. Renovó Rozier el gas, y ella misma salió de este mal paso, subiendo pomposamente en el aire entre las aclamaciones públicas. Hiciéronse despues otras dos pruebas cuyo éxito fué completo: trayendo la máquina en la primera á Rozier y á Giroud de Villette, y en la segunda á Rozier y al Marqués de Arlandes, subió á la altura de 324 piés, y hubiera llegado almenos á 1200 toesas de elevacion, si no se la hubiese detenido. Paris fué el teatro de todos estos esperimentos.

Pasado un mes, es decir, el 21 de noviembre, se hizo con la misma máquina un esperimento todavía mas importante en el Castillo de la Muda. A la una y 54 minutos, trayendo el globo al Marqués de Arlandes y á Pilatre de Rozier con las provisiones necesarias, subió del modo mas magestuoso á lo menos á 3000 pies de altura. Corrió sobre el horizonte; atravesó el Sena, y pasando desde alli entre la Escuela militar y Cuartel de Inválidos, se puso en estado de que todo Paris le viese. Satisfechos los navegantes aéreos de este esperimento, y no queriendo continuar, se convinieron en bajar; pero advirtiendo que el viento les llevaba sobre la calle de Seve, arrabal de San German, no se alteraron, y estrayendo gas, volvieron á elevarse, y continuaron su camino en el aire, hasta haber pasado Paris. Entonces bajaron tranquilamente mas allá del baluarte nuevo, sin haber esperimentado la menor incomodidad, despues de un camino de 4 á 5000 toesas en el espacio de 20 á 25 minutos.

Estos esperimentos, que anunciaron los papeles públicos, se repitieron en casi todas las ciudades de Europa. El cielo se cubrió de globos aerostáticos, entre los cuales debemos distinguir al de Leon, cuya interesante historia vamos á dar. El 22 de octubre de 1783, se abrió en aquella ciudad una suscripcion para construir un globo de 100 pies de diámetro, horizontal, sobre 120 piés de altura, que se principió al cuidado y direccion de Montgolfier el mayor, de telas comunes y de un tejido algo claro. Dos dobleces de esta tela cosidos y acolchados, entre los que se hallaban metidos cuatro pliegues de papel uno sobre otro, formaban esta cubierta inmensa. La parte superior de la máquina se forró de tela de algodon blanco, puesta en forma de casquete, y su manga se hizo de paño llamado *cadis*. Colocóse algo mas arriba de la galeria, que debia contener las provisiones necesarias para los siete navegantes, á cuyo frente se hallaban Montgolfier y Pilatre de Rozier, el brasero que correspondia al centro de la máquina, la que desenvuelta presentó una forma esférica muy elegante, estando el polo superior algo elevado, y formando el inferior una especie de manga proporcionada á la magnitud y á la forma total. Desde el 10 de enero de 1784 hasta el 15 se hicieron varias pruebas en la llanura de Breteaux, y se señaló el dia siguiente para el grande esperimento, que se malogró por el mal tiempo, y faltó muy poco que á la desgracia, no se siguiese el incendio de la máquina. El 19 sinembargo se repitió la prueba, y habiendo subido la máquina hasta 400 ó 500 toesas, quedó es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tacionaria cerca de 4 minutos; y aunque los navegantes aumentaron el fuego, bajaron con un movimiento tan acelerado, que á uno de los siete se le quebró un diente, y otro recibió contusion en una pierna: desgracias muy pequeñas atendidos los peligros que corrieron.

La caida precipitada del globo debe atribuirse á tres causas principales: á la calidad de la cubierta, que por razon de las lluvias, del yelo y del fuego se parecia á una criba; al demasiada peso de que iba cargada la máquina, atendido su mal estado, y á un desgarron que se hizo en el hemisferio superior, que se estendió de repente de 20 piés sobre 5 ó 6 de ancho, por donde entró el aire atmosférico con tanta fuerza, que los navegantes se hallaron en tierra sin haber tenido tiempo de pensar en el gran peligro de que habian salido. Hagamos justicia á Montgolfier y á Pilatre; pues casi habian pronosticado este accidente: asi es que hicieron cuanto pudieron paraque el número de los navegantes se redujese á ellos solos, ó todo lo mas á tres; pero ya se habian colocado en la galeria, y ninguno de ellos quiso abaudonar el puesto que se le había prometido.

Fué tal entonces el furor de los globos, que llegaron á ser, aun en manos de los niños, mas comunes todavía que los cometas. Para reprimirlo fué preciso que en la mayor parte de las ciudades de Francia, prohibiese la policia el echarlos sin permiso; y solo se concedió á las personas esperimentadas, y que pudiesen pagar todos los perjuicios que podian causar naturalmente las esperiencias hechas con pequeños globos perdidos sin cuya precaucion hubiera habido inumerables incendios. En Nimes faltó poco para incendiarse la casa de las Escuelas reales de las educandas con un globo que cayó á dos pasos de un monton inmenso de leña. Acabemos la historia de los globos de brasero, examinando el fluido de que se llenan.

Dase á este flúido el nombre de *gas*, cuyo nombre le es impropio; pues realmente no es otra cosa que el aire atmosférico mas ó menos enrarecido por las materias que se encienden en la rejilla ó brasero. Hé aquí como se hace esta operacion. Aunque antes del esperimento esté la máquina floja y arrugada, contiene sin embargo una pequeña cantidad de aire atmosférico. Las primeras llamas enrarecen este poco de aire, el que despues de enrarecido, comienza á hacer que se hinche el globo. Dase pábulo al fuego, y entonces el aire esterior, por las leyes del equilibrio entre los flúidos comunicantes, se dirige con ímpetu al interior de la máquina; pero como por entre él ó al lado entran llamas, se enrarece, hace que se hinche el globo, y lo vuelve específicamente mas leve que el aire ambiente.

Sinembargo no se crea que sea solo aire atmosférico el gas que produce estos efectos. Lo que principalmente le da la ligereza que se requiere es la parte áqüea de las materias puestas en combustion. Esta parte áqüea casi en el instante se reduce á vapores; y estos vapores eléctricos por su naturaleza ó fuertemente electrizados son de una grandísima ligereza. Combinados con el aire enrarecido forman un flúido cuya gravedad específica es á la del aire atmosférico como 1 es á 2. De manera que lo que se ha llamado *gas Montgolfier*, no es mas que un flúido compuesto de aire atmosférico, enrarecido por el fuego, y de vapores eléctricos por su naturaleza, ó fuertemente electrizados.

Para producir con facilidad este flúido es preciso derramar y esparcir la paja de modo que se inflame con mucha prontitud, y sin hacer humo. Es menester despues echar de distancia en distancia y por intervalos sobre

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la llama puñaditos de lana desmenuzada, siendo la mas menuda la mejor, porque se enciende mas facilmente y despide menos humo. Baste esto acerco de los globos de Montgolfier; y pasemos á los de Carlos y Robert. Apenas se supo en Paris el esperimento de Annonai, cuando hizo la mayor sensacion en los ánimos de todos los físicos de la capital. Quisieron repetirlo; y como solo sabian el hecho, y no el modo de operar de los hermanos Montgolfier, pensaron en llenar un globo de aire inflamable, flúido cerca de 8 veces mas leve que el aire atmosférico que respiramos en las inmediaciones de la tierra. Para encerrar este flúido en una especie de cárcel de donde le fuese difícil escaparse, se escogió un tafetan, que se bañó con goma elástica. El valor del aire inflamable, el del tafetan y el de la goma elástica ocasionaban grandes gastos. Abrióse una suscripcion, á cuyo favor pudo constituirse un globo de 12 piés y 2 pulgadas de diámetro, de 38 piés 3 pulgadas y 8 líneas de circunferencia y de 23 libras de peso, comprendido el de la llave: su capacidad interior era de 943 piés y 6 líneas cúbicas. Un número igual de piés cúbicos de aire inflamable solo pesa unas 11 libras; luego un globo lleno de este gas, solo debia pesar unas 36 libras, y desalojando un volúmen de aire atmosférico de cerca 88, necesariamente debia volar por el aire, como lo hizo en efecto desde el campo de Marte á donde se le habia trasladado, el 27 de agosto de 1783 á las cinco de la tarde, en presencia y con asombro de casi todas las personas de Paris. En dos minutos se elevó á la altura de 488 toesas, en donde halló una nube oscura, en la que se perdió; pero pronto se le vió atravesar la nube, parecer segunda vez un instante á grandísima elevacion y eclipsarse entre otras nubes. Sostúvose tres cuartos de hora en el aire, y cayó al lado de la Remise d'Ecouen, teniendo una abertura en su parte superior; es decir, á la distancia de 5 leguas del punto de que habia salido. Lo que hizo reventar el globo fué, que escaseando probablemente el aire inflamable, se introdujo aire atmosférico para acabarlo de llenar y darle una forma muy redonda.

El esperimento del Campo de Marte habia salido demasiado bien para que Carlos y Robert se detuviesen en tan felices principios. Construyeron un globo de 26 piés de diámetro que habia de desalojar cerca de 800 libras de aire atmosférico. Hízose como el anterior de tafetan al que se dió un baño de goma elástica, y se llenó de aire inflamable. A unos 20 piés de distancia de la parte inferior del globo estaba suspendido una especie de carro pintado de azul y oro en que debian elevarse Carlos y Robert. Gastáronse en este esperimento unos 40000 reales y el 1° de Diciembre de 1783 se trasladó este globo á las Tullerias. A la una y 40 minutos se llenó el globo y se le vió subir pomposamente con Carlos y Robert que impelidos por un viento suave, se elevaron pasando el arrabal de San Honorato, Mousseaux, etc., á la altura de unas 250 toesas, y en 55 minutos desaparecieron de la vista de los espectadores colocados en las Tullerias. Cuando la tierra les pareció como un plato grande, matizado con diferentes fajas grises, negras y blancas, se sentaron, bebieron y comieron tranquilamente las provisiones que se habian llevado. De este modo volaron durante una hora; abrieron la válvula, y el globo bajó suavemente á 9 leguas de Paris en la pradera de Nesle dos horas despues de haber partido de las Tullerias.

Robert salió del carro, y habiéndose disminuido el peso del lastre de la máquina con esta salida, dejó Carlos la pradera de Nesle á las 4 y 1/4,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y en menos de 6 minutos subió á la altura de 1368 toesas. Evaluó esta elevacion por medio de un barómetro, que señalando en tierra 28 pulgadas y 4 líneas, habia bajado entonces á 18 pulgadas y 10 líneas. El descenso del mercurio fué, pues, de 9 pulgadas y 6 líneas, ó de 114 líneas; luego la columna de aire que gravitaba en esta altura era 1368 toesas menos larga que la que gravitaba sobre el barómetro cuando la máquina estaba en tierra. Este cálculo está fundado en la esperiencia repetida mil veces, que una elevacion perpendicular de 12 toesas produce en el barómetro un descenso de una linea. A esta altura se halló Carlos en la temperatura mas fria. Abrió la válvula del globo, y 35 minutos despues de su partida bajó á legua y media de la pradera de Nesle.

El flúido con que llenaban su globo Carlos y Robert es muy conocido; es el aire inflamable estraido de la limadura de hierro ó de acero con el ácido vitriólico, llamado vulgarmente *aceite de vitriolo*. Cuídase sobre todo que las limaduras no tiren á amarillas, ni estén enmohecidas. Pasáselas por un tamiz algo gordo para separar las pajas, los pedacitos de madera y demás cuerpos estraños. El ácido vitriólico que se echa sobre estas limaduras purgadas, ha de estar mezclado con agua pura en la proporcion de tres partes de agua á una de ácido. Esta mezcla se hace con precaucion y en corta dósis á causa del calor escesivo que resulta de esta union. Son estos métodos muy conocidos en física para que nos detengamos mas en la materia (véase *gas inflamable*). Sin embargo debemos observar, que para tener un pié cúbico de aire inflamable, se requiere que 4 onzas de limadura de hierro se disuelvan por 6 onzas de ácido vitriólico. El peso específico del gas producido por esta disolucion, es al aire que respiramos en las inmediaciones de la tierra, como 13 es á 107, lo que le hace, como hemos observado ya, cerca de 8 veces mas leve que el aire atmosférico.

Los globos de aire inflamable no deben llenarse enteramente. Despues de haber llegado á una region en que el aire es menos denso y menos elástico que el que nos rodea, el aire inflamable se dilataria, é infaliblemente se rasgaria el globo, lo que haria inevitable la desgracia de los navegantes aéreos. Sinembargo, si se le quisiera llenar exactamente, seria preciso añadirle una válvula por la que pudiese escaparse el gas demasiado dilatado; pero tambien seria necesario que la resistencia del resorte de la válvula fuese menor que la de la tela de que está compuesto el globo. Para impedir cualquiera accidente ocasionado por la demasiada dilatacion del gas, seria aun mejor renunciar á toda válvula, y atar debajo del globo hinchado, un segundo globo de una capacidad con corta diferencia igual, privado absolutamente de aire atmosférico, y que tuviese comunicacion con el primero por medio de una llave abierta. El gas dilatado pasaria precisamente por sí mismo desde el globo superior al inferior cuando se disminuyese la fuerza del aire circundante, y volveria á subir al globo superior cuando esta fuerza se aumentase. Pero esta idea ingeniosa solo debe adaptarse á los que se llaman globos perdidos: todo globo de carro debe tener una válvula, que puedan abrir y cerrar los navegantes como quieran.

Para que se pueda subir y bajar sin ningun riesgo en esta especie de carros, se carga de lastre la máquina con paquetes exactamente pesados, y que cada uno de ellos tenga rotulado su peso. Cuando se quiere subir mas ó menos, se arrojan mas ó menos de estos paquetes; y cuando se quiere bajar, se abre la válvula, sale entonces

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el gas, comprímese la máquina, con lo que corresponde á un volúmen de aire menos pesado que ella, y bajan á tierra con la mayor facilidad. Este método emplearon Carlos y Robert en su viage de 1° de diciembre de 1783.

Hé aquí la parte histórica de la *Aerostática*. En su primera aparicion enagenó de tal modo á todo el mundo científico, que todos los sabios se ocuparon en estudiarla, dedicándole sus mas profundas vigilias para adelantar un descubrimiento que debia mudar todas las relaciones del universo. Apesar de esto, el descubrimiento permanece todavía en mantillas, y la inteligencia humana, tan fecunda y tan rica en recursos de toda especie, no ha podido hallar el verdadero medio de dar direccion fija á esos globos, única cosa que falta para recoger el fruto de las ventajas inmensas de que el género humano les seria deudor. Estas ventajas se entrevieron ya en los primeros dias de su aparicion, cuando se elevó el primer globo aerostático en 1783; pues el rey de Francia, queriendo consagrar con monumentos el descubrimiento de la máquina aerostática por los hermanos Montgolfier y el uso que de ella se habia hecho, encargo á su ministro y secretario de Estado diese las correspondientes órdenes para que se acuñase una medalla propia á dar á conocer al mismo tiempo la época y autores de este descubrimiento. Encargó además el mismo rey al director general de sus obras mandase hacer varios proyectos para un monumento que se habia de colocar en el jardin de las Tullerias, en el mismo lugar en que subieron Carlos y Robert por medio de la máquina. De tanta importancia se consideraba en la corte de Francia este descubrimiento.

Reasumiendo lo que hemos dicho hasta aquí, y concretándonos á lo que mas interesa para los que quieran dedicarse á estudiar para adelantar en la aerostática, debe tenerse presente:

Que todo cuerpo sumergido en un flúido pierde una cantidad de su peso igual á la del flúido que desaloja. Supuesto este principio, un cuerpo mas ligero que un volúmen igual de aire atmosférico debe elevarse en este hasta llegar á las capas cuya densidad equilibre los dos pesos; porque ya sabemos que el aire va siendo mas raro á medida que se encuentra á mayor elevacion de la tierra. Sobre este principio está fundada la construccion de los globos de que hablamos.

Que para construirlos, se encierra el gas hidrógeno en un gran saco esférico de tafetan bañado en goma elástica disuelta al fuego con aceite de terebintina. Este gas, que como hemos dicho ya, pesa trece veces menos que el aire atmosférico, tiene una fuerza ascencional proporcionada al peso de un volúmen de aire igual al suyo, y puede elevar, además de su armazon, una navecilla en que vayan hombres y otros objetos de un peso determinado, mientras que el globo tenga las suficientes dimensiones.

Por fin, siempre que se pretenda verificar una ascension, es necesario tener presentes las siguientes reglas: 1° asegurarse que el tafetan es impermeable al gas; 2° llevar algunos sacos llenos de arena para lastrar el globo, y soltarlos poco á poco á fin de poderse elevar, con la precaucion sinembargo de conservar una parte de ellos para echarlos al volver á las inmediaciones de la tierra para evitar el choque que la aceleracion de la velocidad ocasionaria; puédese asimismo procurarse una áncora, echarla cuando se ha llegado á buen paraje, y escoger el lugar en que se quiera saltar en tierra; 3° no llenar enteramente el globo, porque á medida que se eleva, estando el hidrógeno menos comprimido por el aire atmosférico, se dilata, y con su fuerza espansiva podria rasgar ó reventar al globo, si la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ascension fuese muy rápida; y ultimamente practicar en el polo superior del globo una válvula, que el aeronauta pueda, por medio de una cuerda, abrir y cerrar cuando quiera, á fin de hacer salir el gas cuando quiera bajar, ó moderar la fuerza asencional del globo.

AES. Tomándose por el mirto es voz árabe; y tomándose por bronce voz latina.

AESTATES. Llámanse asi en patología las manchitas ó pecas de la piel.

AESTEMA. En fisiología es lo mismo que sensacion, asi como *aestesia* es sensibilidad, y *aestetere* sensoria comun ó centro de sensaciones.

AETITES. Petrificacion que tiene virtudes medicinales en sentir de los antiguos.

AETOI-FLEBES. En la anatomía es el nombre de las venas temporales.

AETOLICES. Pústula ardorosa, y segun otros carbunco.

AETUSA. Género de plantas, correspondiente á la pentandria diginia de Lineo. Divídese en seis especies. Dos de ellas deben conocerse bien, á saber:

La aetusa peregil, tambien llamada pequeña cicuta, pues conviene mucho no confundirla con el peregil, con quien se parece.

La aetusa de hojas capilares, de raiz aromática, gusto acre, aperitiva y anti-histérica. Es el verdadero *meyon* de los farmacéuticos tan célebre entre los antiguos.

AEXTOXICON. Arbol del Perú. Corresponde á la dioecia pentandria de Lineo. Su fruto es venenoso, y mortal para las cabras.

AFACA. Véase *Alverja*.

AFANE, *Aphanes*, (Bot. Fan.) Género establecido por Lineo en su clase tetrandria diginia; pero que los autores modernos han reunido á las alquimilas (Véase).

AFANESA, (Min). Una de las variasespecies de arseniato de cobre que la naturaleza nos presenta. Véase *Cobre*.

AFANISMO. Hipócrates ha usado de esta voz para denotar un desmayo.

AFANISTICO, *Aphanisticus*, (Ins). Género del órden coleópteros, establecido por Latreille á espensas del género *Bupreste*, y al cual dá por caracteres: antenas terminadas en una maza, que aparece como repentinamente, es oblonga, comprimida, con pequeños dientes á manera de sierra, y formada por los cuatro últimos artículos; el último artículo de los palpos es algo mayor, casi ovalado, presenta entre ambos ojos una pequeña escavacion como en los tráquidos (Véase). Este género se compone solamente de dos ó tres especies diminutas y de cuerpo muy estrecho: la mas conocida es el *Aphanisticus emarginatus*, Latr., ó el *Buprestis emarginata*, Fabr., Oliv.

AFANITA. (Min. Jeol.) Este nombre ha sido dado por Haüy á una roca de apariencia homojénea, pero al parecer compuesta de anfíbola y feldespato. Como en ella es invisible esta última sustancia, Haüy, por alusion al feldespato, elijió para apellidar esta roca, què antes de él se denominaba *Cornea* ó *roca cornea*, un término griego que significa *yo desaparezco*.

La afanita es de una testura térrea y algo compacta, de un color verde ó rojo, y de una solidez que la hace difícil de quebrantar. Se encuentra en los terrenos de oríjen ígneo, y forma colinas ó masas, que jamás estan divididas en lechos.

AFASCALAR. Entre agrónomos es hacer en el campo unas hacinas llamadas fascales, las cuales regularmente constan de treinta haces de mieses.

AFECCION. Fisiolojicamente hablando vienen comprendidas bajo este nombre las varias sensaciones que puede esperimentar el hombre.

Id. Activa. Llámase tal la volun-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tad que es resultado de las varias sensaciones pasivas.

Id. Pasiva. Nombre dado á varios sentimientos, bien sean de dolor ó de placer, producidos, bien sea por imágenes fijas en el pensamiento, ó bien por la ausencia de objetos parecidos, ó por la presencia de los mismos.

Nadie negará seguramente que semejantes afecciones ejercen conocida influencia sobre la salud, y que no pocas veces engendran enfermedades penosas, como en las neuroses.

Patolójicamente hablando la palabra afeccion equivale á enfermedad.

AFECTAR. Causar impresion desagradable.

AFEITAR. En términos de jardinería se toma por recortar é igualar las plantas.

AFELIO. Nombre que los astrónomos dan al punto de la órbita en que un planeta se halla á su mayor distancia del sol.

Muchos astrónomos opinan que los afelios de los planetas son movibles, y que su movimiento de occidente á oriente, aunque muy lento, se hace sensible al cabo de un gran número de años.

AFELPADA. Llámase hoja afelpada ó borrosa en botánica cuando el vello corto ó borra, que abunda en su superficie, forma un tejido tan denso que no se distinguen sus hilos. Por lo comun blanquea como en la Cineraria marítima, en la Centaura de Ragusa, en la Cinoglosa oficinal y en la agrostema coronaria.

Asi como hay hoja afelpada, hay tambien tallo afelpado.

AFENA, *Aphæne*, (Ins.). Género del órden hemípteros, seccion de los homópteros, familia de los cicadarios, que Guerin ha establecido á espensas del género Fulgora de Lineo, y cuyos caracteres han sido espuestos en la parte entomolójica del viaje á las Indias orientales de Bellanger. Presentaremos los caracteres de este género y de algunos otros en el artículo Fulgora (Véase).

AFERENTE. Llámanse aferentes en la anatomía unos vasos, entre los linfáticos, que se dirigen á una de las glándulas del mismo nombre, para llevarlas ciertos líquidos que deben ser colaborados.

AFERESA, (Min). Nombre que Bendant ha impuesto á una de las dos especies de fosfato de cobre que se encuentra en la naturaleza (Véase *cobre*).

AFERESIS. Se toma por amputacion de una parte inútil: es voz de la medicina operatoria.

AFESIS ó Afesia. Tómase en la patología por la terminacion de una enfermedad.

AFESTONADA. Llámase asi en botánica la hoja señalada con dientes redondeados, como en la Betónica oficinal.

AFIDIFAGOS, *Aphidiphaga*, (Ins). familia de coleópteros, de la seccion de los trimeros. Segun indica su nombre, estos insectos se sustentan de la rapiña, y casi esclusivamente de pulgones; pero sin embargo, como sus costumbres han sido hasta el dia estudiadas únicamente en el jénero *Coccinela*, que es el principal de este grupo, remitimos á esta palabra para el conocimiento de las larvas y de sus costumbres, asi como para las del insecto perfecto, que han sido estudiadas con todo el talento del pacienzudo Reaumur.

El carácter riguroso de esta familia es tener las antenas terminadas en mazas formadas por los artículos dispuestos á manera de cono inverso. Los insectos de que se compone son en jeneral de talla corta y hemisféricos; su corselete es muy corto, transversal; el último artículo de los palpos maxilares es muy grande y á modo de segur; el penúltimo artículo es unas veces fuertemente bilobado, otras casi entero, cuyo último carácter esta-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

blece una division en los géneros de esta familia (Véase *Coccinela*).

AFIDIOS ó Afidianos. *Aphidia*, (Ins). Bajo este nombre se designa una familia de insectos hemípteros homópteros, que es la cuarta del órden. Establecida por Latreille, sacó su nombre de *Aphis*, que significa *pulgon*; porque este género forma la principal parte de ella. Estos insectos ofrecen caracteres y costumbres muy estraordinarias; y á no ser los órganos de la boca que los aproximan á los demás seres del órden, podria formarse de muchos de ellos un órden aparte; pues que dicha familia está compuesta de géneros muy diversos unos de otros, que deben someterse á un nuevo exámen.

Los caracteres que los distinguen de los demás hemípteros homópteros son principalmente el no tener mas que dos artículos en los tarsos, y las antenas filiformes de seis á once artículos. Los otros caracteres que se les han designado, mas bien corresponden á los pulgonos solos, que á toda la familia, y se detallarán en su lugar correspondiente. Los afidios se distribuyen en tres grandes divisiones ó géneros: *Psillus*, *Thrips* y *Aphis*.

AFIDIVÓROS, (Ins), Se designan con este nombre larvas de insectos que se alimentan de pulgones *(aphis)*. Las mejor conocidas son las de las *coccinelas*, *hemerobios* y *sirfos* (Véanse estas palabras).

AFILADERA. Nombre de la piedra de afilar.

AFILANTES, *Aphyllanthes*. (Bot. Fan.). Descompuesto este nombre griego, significa *flor sin hojas*, y es el de un género perteneciente á la familia de los juncos y á la exandria monoginia. Sus caracteres son: invólucro doble, de los cuales el esterior se halla formado por dos escamas trífidas en su ápice, y el interior monofilo, es caliciforme y de seis divisiones; perigonio tubuloso en su base, de aspecto corolino; formado de seis tépalos soldados inferiormente, de limbo abierto y un poco oblicuo, con seis divisiones oblongas y obtusas; estambres insertos en la parte superior del tubo del perigonio, ovario libre, de tres celdillas con un solo óvulo cada una; estilo oblongo triangular, ensanchado en su vértice, terminado por un estigma de tres ángulos muy salientes; por fruto una cápsula de tres celdillas.

Hasta el dia no se conoce mas de una especie en este género, y es el Bragalon de Montpeller, *Aphyllanthes Monspeliensis*, L. Tiene el aspecto del clavel de renuevos, y es cultivado en los jardines como planta de recreo. Orijinaria del mediodia de la Francia, pide el abrigo del invernáculo, llevado á otros climas mas rigurosos.

AFILANTROPIA. Voz que se usa á veces por las de misantropía y apantrofia, propiamente no denota mas que aquel primer grado de melancolía en que el hombre se siente inclinado á huir del trato de las demás gentes.

AFILO, *Aphyllus*. (Bot.) Palabra que significa *desprovisto de hojas*. Se puede citar como ejemplo la Verónica afila, *Veronica aphylla*. El escapo es una especie de tallo afilo.

AFILON ó Aphyllon. Segun Lineo es una planta sin hojas, de la especie orobanca uniflora.

AFINIDAD. Nombre dado por los químicos á una fuerza de atraccion mútua que tiende á reunir los elementos ó moléculos de la materia, y mediante su reunion forma cuerpos sólidos y compactos. Háse hablado de varias especies de afinidad: La de agregacion obra entre principios de una misma naturaleza, como por ejemplo entre dos gotas de agua que reunidas forman un agregado, del que cada gota es parte integrante; la afinidad de composicion es la que mantiene en estado de combinacion

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dos ó mas principios de índole distinta : por ejemplo : al ponerse en contacto el plomo y el vinagre resulta de su descomposicion otro cuerpo convenido con el nombre de azucar de Saturno, y se dice que ha tenido lugar afinidad de composicion.

AFINIDADES BOTÁNICAS. Cuando los órganos de algunas plantas presentan semejanza con los de otras, se dice que hay entre ellas afinidad botánica, sirviendo esta semejanza para la distribucion de los vegetales en grupos naturales. A la verdad no puede negarse que aquellas plantas cuyos caracteres botánicos se parecen mas, contienen de ordinario idénticos principios inmediatos, y por lo mismo igual accion medicamentosa; asi pnes, es sabido que las crucíferas son antiescorbúticas, tónicas, etc. : con todo debe irse con gran cuidado no olvidando consultar antes los esperimentos hechos.

AFION. Nombre dado en Bantam á un electuario formado con el apio por base, y cuyos efectos son embriagar y enfurecer. El mismo nombre se ha dado tambien al apio.

AFISTOLAR. Dícese cuando una llaga viene á ser fístola.

AFITEYA. Género de plantas mencionado por Lineo, compuesta de una sola especie, la afiteya hidnora, que habita en el Cabo de Buena Esperanza sobre las raices de la Euforbia mauritánica. Es planta parásita terrestre sin hojas, tallo ni raiz: cómenla con aficion los hurones y zorras : los Hotentotes comen tambien su fruto crudo, ó bien asado entre las cenizas.

AFLECHADA. Llámase tal la hoja triangular cercenada por la base en dos puntas que miran atrás, ó sea ácia abajo, como en el Tlaspi campestre, en la acedera comun y en la escamonea.

AFLECMACIA. Falta de flema ó pituita.

AFLUENCIA. Concurso de humores ácia algun órgano ó parte del cuerpo, y en tal caso los humores que tienen esta marcada direccion se llaman afluentes.

AFODIO, *Aphodius*, , (INS.). Género del órden coleópteros, seccion de los pentámeros, y tribu de los escaraboideos, establecido por Illigerá espensas de los escarabajos de Linneo: y adoptado por todos los entomolojistas. Latreille, en sus familias del reino animal, le asigna por caracteres : el último artículo de los palpos cilíndrico, el de los labiales un poco mas del gado que los precedentes, ó al menos un poco mas corto ; maxilas en el lado interno desprovistas de apéndice, ó lóbulo córneo y dentado; cuerpo rara vez corto, con el abdómen muy arqueado, y cuando presenta estos caracteres, el corselete no está surcado trasversalmente. Es bastante numeroso en especies este género; se encuentran en todos los paises, y la mas conocida es el *afodio del estiercol (Aphodius fimetarius, scarabæus fimetarius*, Linn.). Tiene tres líneas de largo, es negro, con los estuches y una mancha á cada lado del corselete leonados: tres tubérculos en la cabeza, y estrías puntuadas en los elitros. Estos insectos de marcha lenta, son bastante pequeños, y tienen hábitos análogos á los de los escarabajos peloteros, esto es, que se nutren de estiércoles y escrementos. En jeneral son negros ó prietos; pero conócense algunas especies muy elegantes, y entre otras la que ha sido representada por Guerin en la Iconog, del reino animal, bajo el nombre de *Aphodius bipunctatus:* encuéntrase en Rusia.

AFREDODERO, *Aphredoderus*, (PECES). Tal es el nombre de un nuevo género de percoides de seis radios branquiales y cuyo autor es Lesueur. Aunque estos afredoderos guarden mucha semejanza con los *centrarcos* y los *pomotis*, se distinguen luego por

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dos caracteres esenciales, que consisten el primero en la ausencia completa de radios espinosos en las nadaderas ventrales, ejemplo hasta ahora único entre la familia de los percoides, y el segundo en la posicion avanzada de la cloaca, cuya terminacion ó abertura se halla bajo de la garganta.

Tambien puede añadirse que el angulo del opérculo está armado de una espina aplanada, y que hay dentaduras tanto en el borde del preopérculo, como en los del suborbitario, cuya cresta media está además guarnecida de pinchos.

El AFREDODERO GIBOSO, *Aphredoderus jibbossus*, Lesueur, especie única del género, ha recibido este epíteto en razon á la forma elevada que presentan las partes medias de su cuerpo, cuyas estremidades son por el contrario bastante bajas. Las escamas que le cubren son pequeñas y ásperas al tacto; tiene la cabeza deprimida, el hocico redondeado y un poco mas corto que la quijada inferior, la cual, asi como la superior, los huesos palatinos, el cabrío del vomer, y hasta los huesos faríngeos están guarnecidos de dientes finamente afelpados. La lengua libre por su estremidad es lisa y densa, las agallas están muy hendidas; la longitud de la dorsal es el quinto de la del cuerpo; la anal tiene de longitud la mitad de la altura; la cáudala es redondeada; un color verde aceituno oscuro tiñe el cuerpo de este pez, cuyas aletas verticales son amarillentas y circuidas de negro; posee una vejiga aérea grande, de paredes ténues y plateadas. El afredodero giboso frecuenta con preferencia las aguas sombreadas y de fondo limoso. La fórmula siguiente indica el número de los radios de sus agallas y de sus nadaderos.

B. 6; D. 3/11; C. 17; P, 12; V. 6/7.

AFRICA. Una de las tres partes principales en que consideraron los antiguos dividida la superficie del globo. Rodeada casi enteramente de agua, forma una vasta península que está unida al Asia por una lengua de tierra llamada istmo de Suez. Este istmo, el Mar Rojo y el Océano índico la separan de dicha parte del globo, que se halla á su N E; el Mediterráneo de la Europa, situada á su N.; el vasto Océano atlántico de la América, que está á su O; y el Océano índico de la Australia, ó quinta parte del mundo, que se encuentra al S. E. de ella. Los antiguos tuvieron una idea muy inexacta de su estension y contorno, hasta que en 1486 Bartolomé Diaz dobló el Cabo de Buena Esperanza, y en 1497 Vasco de Gama mostró á los europeos la navegacion del Océano índico. Tiene la figura de un triángulo irregular, cuya base la forman sus costas septentrionales en el Mediterráneo, y cuya punta es ácia el sur en el cabo mencionado.

Es muy poco conocida esta vasta region, á pesar de los esfuerzos de diferentes viageros que han tenido suficiente valor para arrostrar los peligros de un clima altamente insalubre, y de la enorme barbarie de tribus muy poco civilizadas. En general su clima es ardoroso, y en iguales circunstancias escede notablemente á los correspondientes territorios del continente americano. Sus cordilleras principales son el *Atlas*, que en la parte septentrional corren casi en direccion de E. á O., y los montes de la *Luna*, que en las regiones central y meridional se dirigen de N. á S., y se prolongan hasta el Cabo de Buena Esperanza. En el norte y en el este es indíjena la raza humana blanca, pero su color es muy moreno y tan cargado en ciertos distritos, que apenas podria distinguirse de la negra á no ser las circunstancias de su conformacion. Dichos habitantes, aunque tan atrasados respecto de los europeos bajo to-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dos conceptos, miran como muy inferiores á los negros que ocupan las vastas regiones de dicha península. Numerosos animales pueblan el Africa, y casi todos tienen una fisonomía particular que los distingue de los del resto del globo; el leon, la pantera, la hiena, el chacal, la gaceta, la girafa, el avestruz, ocupan el norte y el centro, y mas allá del gran desierto de Sahara, bajo la influencia de una atmósfera caliente y húmeda cerca de las grandes corrientes de agua, viven el elefante, el rinoceronte y el hipopótamo, paquidermos enormes que presentan una gran masa al parecer informe. Las aves adornadas de un plumage precioso y brillante adornan ciertos distritos de esta vasta parte del globo; hermosos papagayos y grandes palmípedos pertenecen á ella; monos vivarachos ó feroces recorren sus regiones. Digno es de observar que asi los cuadrumanos como las fieras, los papagayos y demás animales africanos, no solo difieren de las especies americanas correlativas por caracteres puramente específicos, sino que presentan en general otras diferencias de mas importancia que precisa á los clasificadores su colocacion en diversos géneros ó en grupos diversos de órden mas elevado. Añadiendo á esta las diferencias entre las razas humanas africanas y americanas, no solo pueden sacarse consecuencias importantes acerca de la poblacion del globo, sino tambien sobre el influjo que ejercen en el orgánismo las condiciones esteriores.

Apesar de ser bastante recorridas bajo el aspecto botánico ciertas regiones septentrionales y las inmediatas á su estremo meridional, son las restantes tan poco conocidas, que no puede darse una idea general de la vegetacion, asi como tampoco de la constitucion geognóstica de esta parte del globo, cuyos rios acarrean pajitas de oro y en cuyos bosques abundan las plantas monocotiledonas.

AFRICITA, (Min.). Nombre dado á una variedad de la especie mineral llamada *Turmalina* (Véase).

AFRITIDE, *Aphritis*, (Ins.). Género del órden dípteros, familia de los aterícéros, tribu de los sírfidos, establecido por Latreille. Ofrece por caracteres esenciales: una cabeza muy obtusa por abajo, sin prolongacion inferior, las antenas mas largas que la cabeza y avanzadas, la primera pieza casi tan larga como las dos siguientes reunidas; las dos primeras celdillas formadas con el limbo posterior, rematando casi en ángulo, el escudete armado con dos dientes.

Afritide dorado sedoso, *Aphritis auropubescens*, Latreille. Cuerpo negro cubierto por una borrilla corta, dorada y lustrosa, piernas y tarsos amarillentos, muslos negros, alas teñidas de un viso amarillo, apenas tan largas como el abdómen. Este insecto es de cinco á seis líneas de longitud, y mas comun en los paises meridionales.

AFRITIDE, *Aphritis*, (Peces.). Este género encuentra su colocacion entre los percóides de aletas ventrales yugulares y de seis radios branquiales. Afine á los *percis* y á los *percofis*, la presencia de dientes afelpados en los huesos palatinos le separa de los primeros, asi como una doble dorsal y la ausencia de dientes como garfos en las quijadas, le distingue de los segundos.

Cuvier y Valenciennes han fundado este género, y en su historia de los peces representaron la Afritide de Urville, *Aphritis Urvillii*, que es la única especie conocida. Es un pececillo que se sustenta en las aguas dulces de la tierra de Van Diemen, de donde fué traido por Quoy y Gaymard. Su cuerpo es prolongado y cilíndrico; la parte superior de su cabeza aplanada y estrecha, el hocico redondeado y un poco deprimido. Ni

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el suborbitario ni el preopérculo ofrecen dentadura; pero en el opérculo se advierte una recia espina; son anchas la boca y aberturas branquiales. La segunda nadadera del dorso presenta un poco de altura mas que la que le precede, y la colita se halla cortada en cuadro. Escamitas con finas pestañas en sus bordes revisten todo su cuerpo á escepcion de la frente, el suborbitario y las quijadas. Hácia el dorso, sobre un fondo rojizo se manifiestan algunos matices de un prieto verdoso.

B. 6; D. 6—19; A. 25; P. 19; V. 5/1.

AFRODISIACOS. Nombre dado á los remedios reputados capaces de escitar al amor.

AFRODITA, *Aphrodita*, (ANEL). Las afroditas, llamadas asi por Lineo, han sido colocadas en el *reino animal* de Cuvier en el órden de los dorsibranquios de su clase anélidos. Los animales que componen este género tienen un cuerpo generalmente aplastado, provisto de dos hileras longitudinales de largas escamas membranosas, que existen solamente en el dorso, bajo de las cuales están las branquias en forma de crestas carnosas. Pelos que salen de debajo de estas mismas escamas, y que brillan con los mas hermosos colores, tales como los del oro y plata, hacen estos animales muy relucientes. La boca, formada por una trompa cilíndrica, hendida transversalmente en su estremidad, está pertrechada de cuatro mandíbulas ternillosas ó córneas que se mueven en sentido vertical; adornan su cabeza dos ó cuatro ojos, y de dos á cinco antenas, sin que jamás falte un par.

El cuerpo compuesto de veinte y cinco segmentos, mas cortos que en los restantes anélidos, está provisto en su interior de un conducto intestinal recto, armado de numerosos ciegos, regado por vasos sanguíneos, en los cuales circula un flúido rojizo, y animado por un sistema nervioso, compuesto de un cordon medular dilatado en cada anillo. Aun no se ha podido descubrir el aparato generador de estos animales, y se presume que tienen los sexos separados, y que son ovíparos. Nuestros mares parecen ser los únicos que contengan las afroditas, muy comunes en las costas donda habitan siempre sumidas en el légamo.

Estos animales, que en el sistema de Lineo y de Cuvier, forman nada mas que un género, han servido á Sevigny y Blainville para establecer una familia, que es la primera del órden de los *homocricios* para el primero, y la primera del órden de las *nereídeas* para el segundo.

Puede citarse como tipo del género la *Aphrodita aculeata*, Cuvier. Su color es amarillento con las cerdas laterales irisadas de los mas bellos colores, rojos, verdes, azules, etc.

AFRONATRON, (MIN.). Se ha dado este nombre á un carbonato de sosa y de cal que se encnentra bastante á menudo en eflorescencia sobre las paredes viejas, y que á veces hasta se ha confundido con el salitre ó nitrato de potasa. La denominacion de afronatron no parece que deba ser conservada, habiéndose ya reconocido que en la naturaleza existe un carbonato semejante llamado *Gailusita*. (Véase)

AFTALOSA, (MIN.). Los antiguos químicos designaban bajo los nombres de *tártaro vitriolado, sal de duobus, arcano duplicado y sal policresta de Glaser*, un compuesto de ácido sulfúrico y de potasa. Siendo este compuesto raro en la naturaleza, no habia figurado aun en las clasificaciones mineralógicas, hasta que el célebre Haüy le introdujo en la suya bajo el nombre de *potasa sulfatada*. Esta sustancia acababa entonces de ser descubierta en las lavas del Vesubio, en que se presenta en pequeñas masas mamelonadas, que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ocupan las cavidades de estas lavas.

Su sabor es amargo, pero siendo su principal carácter el ser inalterable al aire, Beudant la ha colocado en su clasificacion bajo el nombre unívoco de *Aftalosa*, compuesto de dos palabras griegas, de las cuales una significa *sal*, y la otra *inalterable*.

Esta especie mineral está compuesta de unas cuarenta y seis partes en peso de ácido sulfúrico y de cincuenta y cuatro de potasa. Aunque los químicos obtienen el sulfato de potasa en cristales bastante variados, que derivan de un prisma romboidal, la naturaleza no parece producir para el mismo compuesto estas formas regulares: únicamente prescindiendo de los mameloncitos de este sulfato con que tapiza las lavas, le deposita como un lodo ligero en los productos volcánicos recientes, y algunas veces imprime á esta sustancia, por la adicion de ciertos óxidos cobrizos, un color verdoso ó azulado.

AGABANZA, v. *agavanza*.

AGALACTIA. Falta de secrecion de leche despues del parto: es voz de la patología.

AGAMAEOLISTA, ó Piedra de lardo. Nombre dado á un mineral que se encuentra en masas compactas, agrisadas, verdosas ó rojizas; untuosas, de lustre graso, su peso es específico, de 26. Lábrase con el acero, y es infundible. Hállase en la China, y de allá nos viene en forma de figuras grotescas. He aqui la composicion por partes de la variedad roja:

Agua.	5.
Alúmina.	31.
Potasa.	5.
Cal.	2.
Óxido de hierro. . .	1.
Ácido silícico. . .	56.
	100.

AGALOCO. Nombre dado por los antiguos al palo de áloes. Tambien se llama asi en farmacia el palo de la Escecalía agalocha de Lineo, reputado por cefálico escelente.

AGALLAS, *Gallæ*. Las agallas son unas escrescencias tuberculosas, resultantes de la estravasacion de los jugos propios de muchos vegetales estimulados por el licor acre que deposita debajo de la epidermis de sus hojas, ó de otras partes la hembra de muchos insectos. Las de comun uso en medicina, artes y economía doméstica son producidas sobre el *Quercus infectoria*, por un insecto que Geoffroy ha llamado *Diplolepis gallæ tinctoriæ*, y pertenece al órden Himenóptero, á la familia de los Pupívoros, á la tribu de los Galícolos, y que se conoce con el nombre de Cnips. Los otros insectos que igualmente producen agallas, son Coleópteros, Hemípteros y Lepidópteros.

Las agallas ó *Nueces de agallas*, han sido llamadas asi á causa de su analogía con la afeccion sórica de los animales. Se distinguen muchas especies de ellas dependientes del vegetal sobre el cual se desarrollan; asi se conoce la Agalla del Rosal, de la Encina, de la Retama, del Alamo negro, del Sauce, de los Juncos, de la *Euphorbia Cyparissias*, del Boj y del Camedrios. De todas estas especies la mas conocida y usada es la de la Encina; nosotros vamos á describir sus caracteres.

La Agalla de la Encina, *Galla turcica* de los farmacéuticos, que se recoge sobre el *Quercus infectoria* de Olivier, arbusto de ramos muy numerosos, estremadamente esparcido en toda el Asia menor, y que pertenece á la familia de las Cupulíferas de Richard, es mas ó menos gruesa, de forma ya elíptica, ya esférica, guarnecida de asperidades mas ó menos salientes, de un color verde ó pardo en el esterior y amarillento al interior; presenta una cavidad central muy pe-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

queña en la que se aloja el insecto.

Las Agallas nos vienen de Esmirna y de Alepo; generalmente se prefieren estas últimas, que son muy abundantes en tanino y en ácido agállico, y que deben escogerse duras, compactas, enteras, pesadas, inodoras, de sabor astringente muy ingrato y color verdoso bastante oscuro, de donde toma orígen el nombre de Agallas verdes de Alepo. Las Agallas blancas, mayores y mas ligeras que las precedentes, menos astringentes y por lo comun horadadas, y las agallas del pais ordinariamente esféricas, lisas y rojizas ó amarillentas que se recogen sobre el *Quercus ilex* y el *Quercus cerris*, son poco estimadas.

Las agallas disfrutan de propiedades astringentes en el mas alto grado; pero sin embargo de este uso medicinal, son empleadas con mas frecuencia en las tintorerías y en la fabricacion de tinta. En efecto esta última es una disolucion de sulfato ferroso, ó caparrosa calcinada y goma del Senegal en un infuso acuoso de agallas. Este mismo infuso sirve de reactivo en química para reconocer la presencia de las sales de hierro que toman el color azul oscuro ó negro por su accion.

Hablando en general de esta deformidad, á la cual ciertas plantas están mas sugetas que otras, podemos llamarla *foliar*, cuando se presenta sobre las hojas, como en el *Quercus ægylops*; *peciolar*, cuando crece sobre los peciolos, como en varios Rosales; *calicinal*, cuando está fijada sobre el cáliz ó involucro, como en el *Quercus cerris*; *floral*, cuando se forma dentro de la misma flor como en el Camedrios; caulinar, cuando se presenta sobre los tallos, como en el *Hieracium sylcaticum*; cortical, cuando ocasiona el levantamiento de la epidermis, como en varios Lentiscos y Terebintos.

Hay Agallas blandas, como las que se observan sobre los Arces y Olmos; leñosas, como en las Encinas y Pinos; medio leñosas, como en los Sauces; espinosas y ramosas, dispuestas á modo de clavo, como en el Tilo; algodonosas, como las del Serpol; formadas de pelos colorados y arrollados como las del Rosal, que han sido llamadas BEDEGUAR, y tuvieron en otro tiempo gran crédito como astringentes. Las hay que no tienen sino una cavidad, aunque sirvan de habitacion á muchas larvas, como las del Groselloro: otras tienen muchas celdillas aisladas, como las de la Serratula de los campos, ó muchas cavidades que comunican entre sí, como las de la Zarzamora azul, *Rubus cæsius*, etc. Las hay coloradas que parecen frutos, como las del Lentisco, que son largas, rojas y algo encorvadas, hastante análogas á ciertas guindillas. De las que parecen frutos, las hay que se comen en calidad de tales. Solo citaré entre ellas las agallas de la Yedra terrestre que los niños recogen y comen en algunos paises, y las de la *Salvia pomífera*, que alcanzan la magnitud de una manzana, se venden en los mercados de Constantinopla, y son en particular muy apreciadas de los Persas.

Reynier y Albretif han llamado falsas Agallas á las escrecencias que resultan de una yema helada, y cuya vegetacion se queda inactiva. Pero tambien hay falsas Agallas, debidas á la accion de insectos; tales son las que se observan en el mes de abril ó mayo en el Avellano, en el Boj, en el Cuajaleche, etc., y son escamosas en los dos primeros, y globulosas en el último.

AGALLAS. (PEC.). v. *branquias*.

AGAMAS. v. *criptógamas*.

AGAMI, *Psophia*, Lin. (AVES). Género que Cuvier coloca el primero en la familia de las Grullas. En el sistema moderno corresponde al órden de las *zancudas* familia de los *cultrirostras*. Una sola especie se conoce (Pso-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

phia crepitans). En la Cayena toma el nombre de *Agami*, *Caracara* en las Antillas, y *Pájaro trompeta* en la América meridional. Su pico es cónico, muy doblado en la punta, algo abovedado y la mandíbula superior escede á la inferior, Esta ave tiene la talla de un faisan ó capon comun, con aspecto análogo al de una Zarceta. Su cabeza y pico, sus costumbres y hábitos, la pondrian entre las gallináceas, con las cuales tiene además en comun el usar los mismos manejos y alimentos; pero posee unos tarsos muy prolongados, con la pierna cubierta de escamitas y no de plumas en su mitad inferior, carácter que irrevocablemente la lleva á las zancudas. El dedo posterior es mas elevado que los tres anteriores (aunque autores modernos afirman lo contrario); y los dos esternos se hallan reunidos mediante una pequeña membrana. La cola es corta y no se prolonga mas allá de las alas estando cerradas. El Agami tiene de altura total unas diez y ocho ó veinte pulgadas, y de largo cerca de veinte y dos. Toda su cabeza, lo mismo que la garganta y parte superior del cuello, están cubiertas de un plumon corto, túpido y suave al tacto; toda la parte anterior del pecho ofrece pronunciados cambiantes de iris, verdes, verdes dorados, azules y de color violeta subido. Las alas, la parte superior del cuerpo ó inferior del vientre son de un hermoso negro, que toma algo de viso amarillo á medida que se acerca á la cola. La parte baja del dorso está cubierta por una placa gris separada de lo negro por su ribete leonado reluciente. Las plumas son desfilachadas, de barbas finas, sueltas, largas y finas como la seda.

En un agujero ahuecado al pié de un árbol, sin mas cuidado que el de un nido cualquiera, la hembra pone de doce á diez y seis huevos esféricos, de color verde claro y un poco mayores que los de nuestras gallinas. Esta postura de huevos se renueva dos ó tres veces al año; la incubacion dura veinte y ocho dias; y sus polluelos al nocer ya corren como nuestros perdigones y están revestidos de un plumon que conservan mucho mas tiempo.

Aunque no se encuentra esta ave sino en los mas densos bosques y guaridas mas distantes de la mansion de los hombres, no ofrece aquel carácter selvático propio de casi todos los animales de las soledades. Asocíase con los de su especie, y se los encuentra en bandadas de treinta y cuarenta, permanecen tranquilos al aproximarse el hombre, y son tan poco ariscos que se pueden dejar tendidos muchos por el suelo antes que los demás se resuelvan á huir. Aunque la conformacion de sus piés y piernas parece indicar un ave de lagunas é inmediaciones de aguas, habita únicamente parajes elevados, y á veces encumbradas montañas, en donde se sustenta con insectos, bayas y frutos silvestres. Si se la sorprende, escapa corriendo velozmente, porque su vuelo es pesado; y no lo emplea mas que para trasladarse á trechos cortos, ó para trepar á la cima de los árboles mas bajos.

Tal es el Agami en estado selvático; pero fácilmente se reduce á la domesticidad, y en este estado se perfecciona de un modo asombroso; sus cualidades é inteligencia se desarrollan, y entre las aves se coloca en el mismo rango que ocupa el perro entre los mamíferos. Efectivamente este presto reconoce á su amo, y se prenda de él con una aficion de que no se creia susceptibles á las aves. Muestra su gran contento cuando le permite que vaya en su compañía, se pone afligida en la ausencia de él, y celebra su vuelta con señales atropelladas de regocijo, saltando y brincando al rededor del amo, solicitándole una

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mirada ó caricia. En los corrales se arroga muy pronto un poder absoluto, y que conquista á fuerza de audacia y actividad. Hasta los perros de mediana alzada se ven obligados á condescender con este rudo adversario, aunque no sin haber mantenido antes largas riñas, en las que nuestro héroe hostiga é impacienta á su enemigo, lanzándose al aire para caer de improviso nuevamente sobre aquel, perseguirle, magullarle á golpes, sacarle los ojos, y aun quitarle la vida si no se acude á tiempo á separarlos.

El Agami educado con esmero sirve de guia y defensor intrépido de las demás aves domésticas, y hasta para los rebaños de carneros, segun dicen. Los conduce á pacer, los guarda, los acarrea, asegura su recogimiento, y el mismo entra el último para gobernar y sostenr el órden en el corral cuya vigilancia le ha sido confiada. Con tan preciosas cualidades nos prestaria sin duda eminentes servicios; y sin embargo no parece que se hayan hecho intentos para conaturalizarle en Europa. Varias han existido por largo tiempo en el jardin real de Paris, pero no consta que se haya hecho esperimento alguno para asegurarse de la perfectibilidad de su instinto.

Además del grito propio que nada notable ofrece, el Agami posee la facultad de emitir sin abrir el pico un sonido interior profundo que por mucho tiempo se creyó salia del ano, y que ha ejercido estraordinariamente la sagacidad de los autores. Parece debido á una conformacion particular de los órganos de la voz, como el arrullo de los palomos ó el sonido grave que producen los pavos antes de arrojar su grito comun. Esta misma facultad se encuentra en los Hoccos y algunas aves de la propia familia.

La disposicion estraordinaria de la traquiarteria del Agami, que da varios giros detrás del esternon antes de llegar á los pulmones, es á no dudarlo la causa de esta particularidad, orígen del nombre americano *pájaro trompeta* y del latino *psophia* derivado del griego que significa *ruidoso*.

El Agami llamado del Brasil difiere del de Cayena en que su color es por todas partes uniforme y amarillento. Tambien se cita un Agami de Africa; pero es cuando menos dudoso, que este pájaro, descrito únicamente por Jacquin, pertenezca en realidad al género Agami.

AGAMIANOS. Nombre dado á los réptiles de la familia de los ignanianos. Los agamianos tienen como los monitores el paladar completamente desnudo y sin dientes, cosa que, supuesta una magnitud igual, les da menos grado de ferocidad que á los individuos de la tribu de los ignanianos, puesto que, los dientes dan á estos una arma mas para atacar su presa. Por otra, como el tamaño de los agamianos es poco considerable, deben reputarse réptiles suaves, de costumbres apacibles no muy distintas de las de los lagartos. Encuéntranse los agamianos generalmente diseminados por todos los paises cercanos al trópico: puede decirse que con preferencia recorren los desiertos del Africa, las Indias orientales y la América del Sur. Divídense los agamianos en cuatro géneros principales, á saber: los esteliones, los agamos, los istiuros y los dragones.

AGAMO, *Agama*, (Rept.). Nombre de un grupo de saurios de lengua ancha, entera, blanda, fungosa, apenas estensible, que tienen la cabeza considerablemente dilatada por detrás, cubierta de placas polígonas, pequeñas, iguales, mas ó menos salientes; cuyo cuerpo, á veces henchido, rabo largo, redondo, delgado y miembros desarrollados, aunque carnosos, están revestidos por encima y por debajo de escamas romboidales, dispuestas á modo de tejas, alternas y aquilla-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

das. Algunas de estas escamas están erguidas y prolongadas como espinas mas ó menos desarrolladas, ora aproximadas y constituyendo penachos al rededor de los ojos, orejas y nuca, ora aisladas y sembradas en tresbolillo, á veces regulares á los lados de la parte superior del dorso. Sus ojos son salientes y en gran parte cubiertos por dos párpados iguales, cuya abertura muy estrecha y circundada de espinas, destinadas al parecer á reemplazar las pestañas de los mamíferos, deja ver solamente una pequeña parte de la pupila. Los dedos están cubiertos de escamas que sobresalen por los lados y juntándose forman una especie de franja dentada á modo de sierra. La mayor parte de las especies tienen un tímpano visible, y algunas una fila de poros criptosos á lo largo del borde interno de los muslos. Los autores opinan que el nombre de Agamo se deriva de *agamos*, voz griega, que significa *célibe*; pero otros creen con mas probabilidad que es el nombre vulgar dado en la Guayana á la especie de este grupo que fué conocida primero. Este nombre se estendió despues á todas las especies de saurios que tienen con aquella relaciones íntimas de organizacion.

Los Agamos, en general de un aspecto feo y repugnante, se encuentran en comarcas incultas, desiertas, áridas y arenosas. Su pellejo seco y áspero parece puesto en relacion con la naturaleza del terreno que frecuentan y sus colores marchitos y poco subidos corresponden muy bien con el tinte general del suelo en que habitan. Son vivarachos, ágiles, con dedos largos, delgados, libres, armados de uñas fuertes y retorcidas. Viven constantemente en tierra, se ocultan bajo las piedras ó madrigueras poco profundas, y al parecer no tienen por hábito trepar á los árboles y breñas. En general carecen de dientes en el paladar; pero suplen á esta falta sus mandíbulas guarnecidas de dientes cortos y recios, dispuestos como los de la mayor parte de saurios de lengua corta, movidas por los densos y robustos músculos que determinan la forma sobresaliente del cogote, y las hacen temibles aun para los insectos mas coriaceos. Encréspanse espontáneamente contra toda violencia, y su corage y osadía son muy superiores á su fuerza real; con un encarnizamiento increible se defienden contra la mano que los coje; pero su mordedura nada tiene de ponzoñosa, y su estatura, por lo comun poco considerable, no les hace temibles para el hombre. Su piel floja y con pliegues bajo el cuello y costados, parece susceptible de hincharse como la de los sapos. Algunas especies mudan de color tan repentina y decididamente como el camaleon. Se dice que en su cólera producen una especie de rechino, y que en la época del celo se llaman unos á otros por peqneños gritos análogos a los de ciertos batracios anuros. Las hembras ponen treinta huevos del tamaño de guisantes, casi esféricos, de cáscara dura, quebradiza, blanda, que dejan en la arena sin prodigarles mas cuidados que los restantes saurios á los suyos.

Se han distinguido las diferentes especies de ágamos segun ciertas modificaciones de sus formas esteriores. Asi pues se ha hecho un género aparte para algunas especies cuya cabeza, considerablemente achatada, se aproxima á la de los batracios, y por efecto de esta disposicion, se ha dado al género el nombre de *frinocéfalo*, Entre las especies que en él se clasifican se ve el Ágamo orejudo, *Agama aurita*, que, como su nombre indica, presenta en los ángulos de la boca un repliegue de la piel en forma de orejon ó de gargantilla espinosa de dos filas. Su tamaño es de cuatro á seis pulgadas; y se encuentra en la Siberia. El

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Ágamo helioscopio, el Ágamo del Ural, el del Aral y el Ágamo de cola agarradora son frinocéfalos de la Rusia asiática, que poco mas ó menos tienen la misma talla del primero, y difieren entre sí solo por accidentes de color. El tímpano de los ágamos frinocéfalos está oculto debajo de la piel, con lo cual se distinguen de las restantes especies de una manera mas segura tadavía que por la forma de cabeza.

Otros ágamos tienen el vientre hinchado como los sapos, han sido agrupados separadamente y se ha dado el nombre de *frinósomo* al género establecido por este carácter. Estos ágamos de vientre orbicular, que por analojía se designan vulgarmente con la denominacion de sapos espinosos, se llaman tambien *Tapapayas*, variante de *Tapayaxin*, nombre mejicano de la especie que primero se conoció de este grupo.

Los ágamos de esta categoría son notables por la lonjitud de las crestas con que rematan el ojo y la abertura de las orejas; su cola es mas corta y dilatada por su raiz que en las demás especies. Se han indicado como especies de este género el Agamo orbicular, el cornudo, el de Douglas y el sapero. Todos á poca diferencia son de igual tamaño, esto es, de cuatro á ocho pulgadas, con la parte superior del cuerpo algo parda, moteada irregularmente de verde negruzco, cuyas manchas á veces mas circunscritas rodean la base de las escamas espinosas del dorso. Estas cuatro especies problablemente no forman mas de una sola; pues en efecto las tres primeras no difieren sensiblemente entre sí, y se ha dicho que no se distinguian de la última sino por sus escamas de las partes inferiores, que son lisas. Tienen comunmente aquilladas una de cada tres escamas en dichas partes, y si se han hallado individuos con todas las escamas enteramente lisas, esta circunstancia apenas puede ser considerada sino como accidental; porque vense indivíduos en los cuales las escamas de las partes inferiores ofrecen la disposicion lisa y la aquillada. Algunas veces tambien por el desarrollo del vientre las escamas se inclinan y toman un aspecto casi verticilado, y los poros de los muslos parecen participar de igual disposicion: estos ágamos son peculiares de America. Tambien se han distinguido en esta division algunas especies cuyas escamas lisas é iguales por todas partes en la juventud, adquieren despues desigualdades aquilladas, aunque no se erizen de espinas por el dorso, y se dilaten solamente por intervalos en las partes superiores del cuerpo. Cuvier dizo de estos ágamos un género particular á que dió el nombre de Cambiante ó *Trapelus*. La especie mas comun, que tiene el tamaño ordinario de los ágamos, cola delgada, escamas lisas por debajo, con solo algunas espinitas en el borde libre de los párpados y del tímpano, es el *Cambiante de Egipto*, *Trapelus ægiptius*. Es azulado, variable de color cuando jóven; parduzco, moteado de negro en la edad adulta, y entonces menos susceptible de estas variaciones súbitas de colores diversos que le han motivado su nombre genérico. Mas estos diferentes géneros no son bien distintos, y algunas veces seria bastante difícil determinar á cual se deben referir ciertas especies. De los restantes ágamos algunos carecen de poros en los muslos, como es, entre otros, el Ágamo de los colonos, *Agama colonorum*, de nueve á diez pulgadas de largo, de cola prolongada, oscura de color y salpicada de manchas mas subidas: viene del África meridional. El Ágamo de aguijones *(Agama Aculeata)*, erizado por todas partes de espinas tetraedras, dispuestas en filas regulares cuando jóven, por lo cual se ha denominado Ágamo de pedreria, agrisado por en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cima, con manchas irregulares de un tinte mas subido y dispuestas en tiras transversales. El Ágamo sombrío, *Agama Atra*, de castaño oscuro por encima, con una raya pajiza clara á lo largo de la parte media del dorso. Estas especies corresponden al África meridional. El Agamo muriceña, del puerto Jackson, *Agama muricata*, de una talla un poco mayor que las precedentes, ofrece entre líneas paralelas de espinas una doble série de manchas pálidas que son notables sobre el tinte pardo negruzco del fondo constituidas por dos hileras de escamas mayores que las otras.

Entre las especies que tienen poros en los muslos, la mas notable es sin contradiccion el *Agamo ocelado*, *Agama Barbata*. Llega á tener hasta 16 á 20 pulgadas de largo y la cabeza tiene de 3 á 4 pulgadas de diámetro: es de color pardo verdoso por encima, con manchas amarillas redondeadas y circuidas de negruzco bajo del vientre; hileras trasversales de espinas de cinco á diez líneas de largo rodean los costados y el cogote; y en la region sub-maxilar media se descubre una série de largas espinas que le han hecho dar el nombre latino susodicho, y le aproximan á las iguanas. El Agamo ocelado habita en la Nueva Holanda.

AGAON, (Ins). Género de la tribu de los Calciditos, familia de los Pupívoros, órden Himenópteros, establecido por Dalman, y que tiene por caracteres boca muy pequeña, oculta bajo de la cabeza; mandíbulas cuadridentadas, dos hojuelas en forma de cuchillo que cubren la parte inferior de la cabeza; antenas insertas delante de la parte media de la cabeza, primer artículo á manera de segur, los intermedios muy pequeños y los últimos muy abotagados; cuerpo prolongado, un taladro y alas casi desprovistas de nervios.

Este insecto que procede de la costa de Sierra Leona en Africa, tiene una cabeza sumamente particular. Representa un cuadrilongo, cuyo lado anterior es lijeramente convexo, y el posterior cóncavo para la incersion del corselete; los ojos son bastante grandes; colocados lateralmente cerca del principio de la cabeza y oblongos; las antenas se insertan por arriba y cerca de la estremidad de la cabeza; el primer artículo es grande; mas grueso que ancho, á manera de segur, encorvado esteriormente, y que escede en la mitad de su lonjitud al estremo de la cabeza; los demás artículos se hallan prendidos en el ángulo interno del primero; el segundo y tercero reunidos no igualan á un décimo de aquel; los siguientes, cuyo número aun está indeterminado, forman un tercio de la antena, de cuyos postreros artículos tres cilíndricos y alineados constituyen el último tercio. En medio de la cabeza hay un hoyo; la boca no es menos reparable, y se compone de dos mandíbulas cuadridentadas, puestas debajo y cerca del estremo de la cabeza: junto á la base de ellas se insertan dos piezas hechas á modo de hojas de cuchillo, que se deprimen y estienden debajo de la parte inferior de la cabeza, á la cual cubren enteramente en su lonjitud, y á lo ancho por cerca de dos tercios: estas dos piezas, á que Mr. Dalman no señala analojía, parecen ser palpos apropiados para un uso cualquiera desconocido. Lo restante del insecto nada tiene de particular.

Agaon paradoxal, Agaon paradoxum, Dalm. Es amarillento, sin mancha, con los hojos y taladro negros.

AGAPANTO, *Agapanthus*, (Bot. Fan.). Bella planta africana de la familia de las Hemerocalídeas, y de la exandria monoginia del sistema sexual. Sus flores grandes y de un azul magnífico forman una umbela sencilla en el remate de un escapo desnudo de dos á tres pies de altura, y en la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

base del mismo se hallan amontonadas las hojas largas, lampiñas y obtusas. L'Heritier formó este género, desmembrándolo del *Crinum* de Lineo, del cual efectivamente se distingue por su ovario libre, su perigonio tubuloso con seis divisiones desiguales y los filamentos lijeramente declinados. En nuestras provincias meridionales puede cultivarse muy bien al aire libre y seria un buen adorno para nuestros jardines.

AGARICIA, *Agaricia*, (Zoof. Polip.). Este nombre ha sido dado por Lamarck á un polípero formado de habitaciones ó celdillas con frecuencia confundidas, y que contienen animales todavía desconocidos. Estas celdillas en casi todas las especies están reunidas entre sí, y forman un polípero lapídeo, casi constantemente hojoso y siempre fijo.

Este género está colocado por su autor en la division de los Pólipos lameliformes; Cuvier y Blainville lo han llevado á la familia de las Madreporas. Está compuesto de once especies, cuatro de las cuales son fósiles.

AGARICO, *Agaricus*, (Bot. Crip.). Por largo tiempo se ha aplicado sucesivamente el nombre de *Agárico* á plantas de la familia de los Hongos muy diferentes unas de otras; sábese tambien que casi todos los autores antiguos llamaban *Agáricos* á los Hongos carnosos ó suberosos, de sombrerillo sentado, medio circular, que crecen sobre los troncos de los árboles; que Lineo designaba con el mismo nombre los hongos cuya superficie interior presenta láminas irradiadas, simples y ramosas; que Haller aplicaba la misma denominacion á los hongos sentados y de superficie interior lisa; que en fin Jussieu formaba el mismo género con las especies del género *Boletus* de Lineo, y que mas tarde Palisot de Beauvois daba el nombre de Agárico á todos los *Boletos* de Lineo. Todavía en el dia los botánicos no están acordes sobre la mayor ó menor estension que debe darse á esta palabra. Nosotros, que de ningun modo tenemos la presuncion de poder soltar las dificultades que existen en el estudio de los Agáricos, que no queremos imponer á nadie nuestra opinion, y que en los artículos que nos serán confiados, siempre nos contentarémos con esponer del modo mas breve y mas claro que nos sea posible el estado actual de la ciencia, diremos que el nombre de *Agárico* ahora se da generalmente á una gran parte del género al que ya lo daba Lineo, cuya opinion sobre esta parte importante de la botánica ha prevalecido, es decir, á todos los hongos cuya superficie inferior presenta láminas irradiadas, simples ó ramosas.

El jénero agárico, cuyo nombre viene de *Agaria*, paraje de *Sarmacia*, segun Dioscórides, pertenece á la familia de los Hongos, seccion de los *Agaricoides*, y á la criptogamia de Lineo, está compuesto de centenares de especies. Su estudio es muy difícil, primero por causa del número de especies que contiene, y despues por motivo de las grandes diferencias que estas especies tienen entre sí: hé aquí no obstante como está caracterizado.

Hongo sin volva, sombrerillo distinto de forma varia, sesil ó pediculado, guarnecido inferiormente de láminas simples ó todas de igual lonjitud, ó entremezcladas hácia la circunferencia con láminas mas cortas.

En cuanto á los caracteres de las especies y variedades, para evitar repeticiones, nos remitimos á las descripciones de cada una de ellas.

Los Agáricos crecen, la mayor parte á lo menos, en los lugares húmedos y sombríos, en las praderas, en los fiemos, en los troncos de los árboles y en las maderas podridas: algunos se encuentran igualmente en las minas y cuevas. Su duracion varia mucho; unos pasan todos los períodos de su existencia en el espacio de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un dia: otros necesitan un mes para adquirir todo su desarrollo; y en fin la mayor parte duran de diez á doce dias.

Una vez que el Agárico ha adquirido su completo desarrollo, los espórulos ó semillas se lanzan de sus cápsulas y cubren la superficie de las hojuelas de una materia pulverulenta, de color blanco, rosado, amarillo, moreno ó negro: esta materia mas ó menos abundante se pega á los cuerpos vecinos y dan orígen á Agáricos enteramente parecidos á aquel de que proceden.

Luego que han desaparecido las semillas, algunas especies y especialmente las que son correosas, se secan y destruyen lentamente, otras que son en número mas considerable, carnosas y esponjosas, análogas en su composicion á las sustancias animales, se descomponen del mismo modo que estas últimas y dan unos productos semejantes.

Entre los Agáricos solamente un número reducido se sirve en nuestras mesas; los otros son venenosos; el cuidado mas escrupuloso debe por lo mismo presidir á su eleccion é igualmente á su descripcion: esto es lo que vamos á hacer en breves momentos. El mediodia de Francia, especialmente las cercanias de Montpeller, la España, la Italia, hacen un consumo considerable de los Agáricos como alimento. Los paisanos rusos comen indistintamente todas las especies; hase dicho todavía que si se habian notado algunos accidentes, estos debian ser considerados mas bien como un envenenamiento, que como resultado de la naturaleza venenosa del Agárico. Séase lo que se fuere de esta opinion, que por lo demás dista bastante de ser admitida por todos los autores, nosotros aconsejamos á nuestros lectores, que hasta que se haya bien establecido la inocencia de todos los Agáricos, se abstengan de comer aquellos que se encuentran en los bosques, reservándonos indicar del modo mas completo que la ciencia lo permita, los caracteres de los buenos y de los malos Agáricos, al hablar de los hongos en general. A este artículo nos remitimos para los antídotos y tratamiento que deben emplearse contra los accidentes causados por estas especies de vegetales, y en seguida pasarémos primero á la division de los Agáricos segun Persoon, y luego á la descripcion de las especies mas conocidas, sea como alimento, sea como venenos.

Division del género Agárico. PERSOON. (Diccionario clásico de historia natural).

PEDICULO CENTRAL.

1° *Lepiota.* Láminas que se secan sin ennegrecerse, cubiertas por una membrana, que al rasgarse deja un anillo al rededor del pedículo.

2° *Certinaria.* Sombrerillo carnoso, láminas no adherentes al pedículo, cubiertas por una membrana delgada que se raja irregularmente, y forma en su superficie como una especie de tela de araña que adhiere al pedículo.

3° *Gymnotus.* Sombrerillo carnoso, convecso, láminas que se desecan sin cambiar el color, pedículo desnudo. Seccion muy numerosa, subdividida por Persoon segun la forma y color de las especies.

4° *Mycena.* Sombrerillo membranoso, con frecuencia casi trasparente, estriado, convecso, sin depresion en el centro, que se seca sin cambiar de color; pedículo desnudo, muchas veces fistuloso. Todas las especies son pequeñas, y muchas crecen sobre los troncos muertos, las hojas, etc.

5° *Coprinus.* Sombrerillo membranoso, de poca duracion; laminitas que se transforman en un líquido negro como la tinta, que lleva las se-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

millas: de aquí su nombre vulgar de *tinteros:* pedículo casi siempre fistuloso, desnudo ó con frecuencia rodeado de un anillo; cápsulas separadas unas de otras que contienen cuatro filas de semillas. Casi todas las especies de este género crecen rápidamente despues de las lluvias, y con frecuencia agrupadas en número considerable sobre la tierra, el fiemo, y tambien en los parages húmedos.

6° *Pratella*. Sombrerillo carnoso, liso, persistente; láminas que se ennegrecen sin ablandarse. El hongo de capas pertenece á este subgénero.

7° *Lactifluus*. (*Galorrheus* de Fries). Sombrerillo carnoso, con mas frecuencia deprimido en el centro; laminas que despiden cuando se rompen, un zumo lechoso que en la mayor parte de las especies es acre, picante, abrasador, y venenoso.

8° *Russula*. Sombrerillo carnoso, ordinariamente deprimido; láminas iguales en longitud, que se estienden desde el pedículo hasta la circunferencia del sombrerillo.

9° *Omphalia*. Sombrerillo entero, carnoso ó membranoso, deprimido en el centro, láminas desiguales en longitud, no lechosas, con frecuencia escurridas; pedículo desnudo y central. Este subgénero puede subdividirse segun la forma del sombrerillo y de las láminas, y segun la estructura del pedículo.

PEDICULO LATERAL Ó NULO.

10. *Pleropus*. Sombrerillo carnoso, deprimido, oblicuo ó medio circular; pedículo lateral ó nulo. Este subgénero puede ser subdividido, é incluye especies que casi todas crecen sobre los árbolos.

Descripcion de las especies de Agáricos mas conocidas.

1° AGARICO COMESTIBLE, *Agaricus campestris*, de Lin., vulgarmente *Hongo de capas*, en catalan *rovellons*, el mas usado y el único cuya venta se permite en los mercados de Paris.

Caracteres. Figura primero redondeada en forma de bola; pedículo alto de una á dos pulgadas, interiormente lleno; sombrerillo convecso, liso, lampiño, guarnecido por debajo de hojuelas de color de rosa un poco empañado, y que envejeciendo se ponen negruzcas, color general blanco parduzco; olor muy agradable.

Aunque esta especie naturalmente crezca sobre los prados secos y espuestos al sol, generalmente se cultiva sobre capas de fiemo, sobre las que se ha arrojado *blanco de hongo*. (Véase esta palabra).

El Agárico comestible no debe confundirse con la *Amanita venenosa*, que se le parece mucho, y que describirémos en el género *Amanita* cuyas diferencias indicarémos con especial cuidado. En cuanto al *Agárico Bola de nieve*, puede sustituir al Agárico comestible, del cual no es mas que una variedad.

2° AGARICO ELEVADO, *Agaricus procerus*. Persoon.

Caracteres. Estípide bulboso en la base, hueco en el centro, cubierto de escamas pardas, alto de ocho á doce pulgadas; sombrerillo de color de hollin, ancho de diez á doce pulgadas, cargado de escamas recargadas; hojuelas blancas que forman un rodete en el estremo del pedículo; carne tierna y de un sabor agradable.

Este Agárico crece en otoño sobre los prados descubiertos, se come en muchas provincias, á escepcion de su pedículo, que es duro y correoso.

3° AGARICO ANULAR, *Agaricus annularis*, Bulliard, ó *Cabeza de medusa*. Se encuentra en otoño en los bosques en forma de grupos, formados por cuarenta ó cincuenta individuos que crecen sobre la tierra ó sobre los t ron-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cos viejos.

Caracteres. Color amarillo rosado; estípite carnoso, cilíndrico, de tres á cuatro pulgadas de alto, escamoso superiormente y terminado por un cuello anular levantado y cóncavo; sombrerillo convecso, apezonado en el centro, un poco escamoso y ancho de cerca de tres pulgadas; láminas desiguales, primero blancas, despues un poco morenas.

Este Agárico es muy venenoso, á lo menos lo han confirmado esperimentos hechos con perros. ¿Lo es para el hombre? La cuestion no está todavía resuelta. Sin embargo se dice que en los meses de setiembre y octubre se come impunemente en Praga; pero por temor de que la especie que se lleva á los mercados de Praga no sea la que acabamos de describir, nosotros aconsejamos con instancia á nuestros lectores que se abstengan de comer el *Agárico anular.*

4° Agarico muscario, *Agaricus muscarius*, Bulliard.

Caracteres. Color de un blanco sucio, á veces parduzco; pedículo grueso, largo de una á una pulgada y media, un poco ahondado en el suelo; sombrerillo muy convecso, casi globoso, lampiño, un poco undulado en los bordes; láminas blancas, apretadas y estrechas; pulpa blanca, carnosa, frágil y de un olor agradable.

Este Agárico aparece en primavera sobre los prados secos y las orillas de los bosques; se sirve en las mesas en algunos paises con el *Moserñon blanco ú Hongo moscatel*, llamado asi por motivo de su olor almizclado, el cual es la especie mas agradable y mas estimada.

5° El Agarico orejita, *Agaricus auricula*, de Candolle.

Caracteres. Pedículo corto, lleno, blanquecino y cilíndrico; sombrerillo raramente redondeado, pardo y arrollado por sus bordes; hojuelas blancas, escurridas sobre el pedículo.

Este Agárico es bueno y muy comun en otoño sobre los prados de las cercanías de Orleans, donde se come sin miedo.

6° Agarico de acebo, *Agaricus aquifolii*, Persoon, ú *Oreja de acebo.* Crece en otoño sobre los maderos de acebo y es muy estimado.

Caracteres. Color amarillo claro; pedículo de cuatro á cinco pulgadas de elevacion, un poco achatado y muy grueso; sombrerillo ancho de tres á cuatro pulgadas, liso y lampiño, carne fina y delicada; sabor aromático y agradable.

7° Agarico del olivo, *Agaricus olearius*, de Candolle, ú *Oreja de olivo.* Esta especie, muy venenosa, crece en capas en el mediodia de Europa sobre las raices del olivo y de algunos otros árboles.

Caracteres. Color de rosa dorado, muy vivo; pedículo corto, un poco encorvado y muy raramente prendido al centro del sombrerillo; láminas escurridas, carne dura y correosa.

8° Agarico falso muscario, *Agaricus pseudomuscarius*, Bulliard, ó *Moserñon de Dieppe, Moserñon de pié duro* ó *de otoño.*

Caracteres. Color amarillo pálido que tira á rojo; pedículo muy delgado, un poco fusiforme; sombrerillo convecso, apezonado en el centro, ancho de una y media á dos pulgadas; carne bastante dura, pero sabrosa; olor agradable.

Se encuentra al último del verano en los pastos y parages descubiertos de los bosques; se conserva bien y es muy agradable despues de la coccion.

9° Agarico abrasador, *Agaricus urens*, Bulliard.

Caracteres. Color amarillo sucio; pedículo largo de cinco á seis pulgadas, cilíndrico, lampiño, estriado y un poco velloso en su base; sombrerillo primeramente convecso, que despues se vuelve ligeramente cóncavo,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ancho de dos pulgadas; hojuelas desiguales, de un color pardo; sabor acre y abrasador.

El Agárico abrasador crece en los bosques húmedos, y principalmente debajo de las hojas muertas; es esencialmente venenoso.

10° Agarico delicioso, *Agaricus deliciosus*, de Lineo.

Caracteres. Pedículo largo de dos á tres pulgadas, grueso, carnoso, amarillo; sombrerillo primeramente amarillo, despues leonado ó rojizo, ligeramente cóncavo y con frecuencia señalado con zonas amarillentas; láminas desiguales y mas pálidas que el sombrerillo; zumo de un rojo ladrillo, mas ó menos oscuro; sabor acre y desagradable que desaparece por la coccion, sino del todo, á lo menos en parte.

Este Agárico crece en forma de copas en los bosques de abetos del norte de Europa, y aunque no sea dañino, nosotros creemos que no merece el epiteto de *delicioso*, que le ha sido dado sin saberse porqué motivo.

11. Agarico mortífero, *Agaricus necator*, Bulliard.

Caracteres. Color rojo moreno; pedículo cilíndrico, largo de dos á tres pulgadas; sombrerillo convecso un poco deprimido por el centro, que representa á veces zonas concéntricas, y cubierto cuando jóven, de pequeñas escamas desiguales y de color mas oscuro que las demás partes; bordes arrollados por debajo, hojuelas desiguales; zumo acre, cáustico, ya blanco, ya amarillo.

Esta especie crece en los bosques hácia fines de verano, y no obstante la opinion de muchos autores que cren que no es venenosa absolutamente, su epiteto indica bastante que se debe desconfiar de ella.

12. Agarico caustico, *Agaricus pyrogalus*, Bulliard.

Caracteres. Color rojo bastante vivo; pedículo amarillento, lleno, alto de una á dos pulgadas, cilíndrico; sombrerillo convecso, un tanto cóncavo en su parte media, que presenta con frecuencia zonas concéntricas de un rojo muy vivo; hojuelas adherentes al pedículo, desiguales y rojizas; sabor acre, muy cáustico.

Esta especie es un veneno peligroso que se encuentra en los bosques.

13. Agarico estíptico, *Agaricus stypticus*, Bulliard.

Caracteres. Color amarillo-canela mas ó menos oscuro; pedículo lleno, cónico, lateral, largo de ocho á diez líneas; sombrerillo hemisférico, un poco análogo á una oreja de hombre, y que tiene á corta diferencia una pulgada de diámetro; hojuelas iguales y fáciles de arrancar de la carne del sombrerillo; sabor acre y astringente.

Este Agárico es muy venenoso, se halla sobre las cepas y troncos de los árboles viejos.

Agárico de las boticas. Los dos Agáricos conocidos en las oficinas de farmácia con los nombres de *Agárico de encina* ó *Agárico propiamente dicho*, *Agárico blanco* ó *Agárico de alerce*, serán descritos en el género *Boleto*.

AGARICOIDES (Aot. Crip.) Nombre dado á los vejetales, para quienes Persoon estableció una seccion en la familia de los Hongos y en la tribu de los Himenotecos. Estos vejetales criptógamos tienen por caracteres: una membrana fructífera, dispuesta en láminas ó en venas, en la superficie inferior del sombrerillo, ó en la superficie entera del hongo, cuando no tienen sombrerillo distinto. Esta seccion contiene los géneros *Amanita*, *Agárico* y *Mérula*.

AGARICO MINERAL, (*Cal carbonatada esponjosa*, Haüy). Esta sustancia es blanca, lijera, friable en estado seco, de un tegido floco y de filamentos muy finos. Se encuentra ordinariamente en las hendiduras de ciertas rocas calizas, de donde con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

frecuencia se saca blanda y húmeda. Es comun en Suiza donde se emplea para blanquear las habitaciones. — Los caracteres y la situacion de este mineral le han hecho dar por los antiguos mineralogistas los nombres de *Harina fosil*, *Leche de luna*, *Leche de montaña*, *Tuétano de piedra*, etc.

AGARISTO, *Agarista*, (INS), Género de Lepidópteros de la seccion de los Castnios, en la familia de los Crepusculares, cuyos caracteres esenciales son: palpos inferiores muy alargados, segundo artículo muy comprimido, el último delgado casi desnudo; antenas simples progresivamente mas engrosadas hácia su parte media, terminadas en forma de un gancho prolongado.

Son insectos ecsóticos y todavía muy poco comunes en nuestros gabinetes. Godart, en la Enciclopedia metódica, en la palabra *Mariposa*, no cita mas que tres especies, y todas tres son de paises diferentes. Posteriormente á este autor se han descubierto otras especies propias de la Nueva Holanda y de la isla de Madagascar. A este pais pertenece la hermosa especie (*Agarista pallas*), figurada por Guerin en su Iconografia del reino animal.

AGASILLIS. Nombre dado á unas piedras silíceas brillantes cuya fractura es escamosa. Antiguamente se le atribuyeron grandes virtudes, creyendo que eran cordiales, antiespasmódicas, estringentes, corroborantes, etc.

AGATA ó CUARZO AGATA (MIN). Se da este nombre á unas piedras silíceas, bastante duras para dar chispas con el eslabon, y susceptibles de tomar un hermoso pulimento; piedras muy buscadas para ornatos y para la joyeria de inferior clase, que se distinguen de los otros cuarzos por su fractura un tanto undulada como la del vidrio, suave y untuosa al tacto, y sobre todo por su semitraspa-rencia jelatinosa y sus matices variados al infinito.

Las Agatas se encuentran en forma de riñones aovados, de estalácti-tas, de masas irregulares y apezonadas en ciertas rocas macizas de Sajonia, de Bohemia, del ducado de los Dos Puentes, de Escocia, etc. Uno de los criaderos mas célebres es el de Oberstein, donde se esplotan riñones de ágatas muy variadas, diseminadas en una roca rojiza, celulosa, cuyas cavidades están llenas de una materia verdecina (espilita). En Córcega, sobre las montañas del Niolo, se encuentran ágatas cuya masa es muy fina; en Frishausen sobre la orilla del mar, se presentan en forma de guijarros. Segun Plinio, las primeras ágatas fueron encontradas en Sicilia sobre las orillas del rio llamado hoy dia Drilo; se encuentran tambien muy hermosas en Castro-Nuevo; pero debe creerse que aquel naturalista ha querido decir que estas eran las primeras encontradas en Europa; las de Oriente eran conocidas antes de este tiempo; porque se encuentran algunas que presentan grabados cuyo estilo denota una alta antigüedad. Estas ágatas de oriente, que nos llegan como muchas piedras preciosas, sin que sepamos los puntos determinados donde se encuentran, son las mas hermosas y mas buscadas, presentan todos los matices imaginables; el negro, el verde y el azul son los únicos colores que con rareza se encuentran en ellas.

Sea cual fuere el lugar de donde proceden, las ágatas toman diferentes nombres segun las variaciones de sus colores, de sus juegos de luz y de su trasparencia.

Las *Calcedonias* varian del blanco lechoso al blanco rosado ó azulado; son traslúcidas y algunas veces hasta trasparentes del todo; las mas hermosas, llamadas orientales, presentan unas ondas pequeñas ó nubes diseminadas que causan un hermoso efecto;

Instituto San Isidro de Madrid 2009

llegan de las Indias todas labradas en forma de placas, de copas ó de tazas. Las otras vienen de las islas de Fesroé, de Islandia, de Siberia y de Oberstein, donde hay grandes talleres para cortarlas y pulirlas; se labran con muelas de asperon, y los obreros están vientre á tierra, sobre una especie de caballete que lleva en el estómago una plancha destinada á comprimir la piedra contra la muela.

Las *Cornalinas* son mucho mas estimadas que las Calcedonias; los lapidarios distinguen dos variedades de ellas, las cornalinas simples que son de un rojo de carne, y las cornalinas de roca antigua que tienen un rojo sanguíneo. Estas últimas son muy raras. Las cornalinas vienen del Japon, de donde los Holandeses las llevan á Oberstein para venderlas y cambiarlas con las Calcedonias y las ónices del pais; las que se venden en Bombay son procedentes de la provincia de Guzarate en la India; y segun Niebur, las mas hermosas vienen del golfo de Cambaya. Esta variedad de ágata es con particularidad empleada para grabados y esculturas, y la dificultad de este labrado centuplica su valor.

Las *Agatas-Onices* presentan dos, tres y hasta seis colores diferentes, dispuestos en fajas rectas, unduladas ó encorvadas y concéntricas. Las calidades que en ellas se buscan, son la finura de la masa, la traslucidez, el volúmen y los colores vivos y de mayor realce. Sirven particularmente para formar camafeos, sellos, etc. Los *Nicolos* no son otra cosa que las Onices de dos caras, de las cuales una es azul ó parda, y la otra, que la cubre es traslucida y parece un velo azulado: se encuentran en Alemania y Escocia. En cuanto á las otras variedades, Oberstein y el Oriente nos proporcionan la principal parte. El riachuelo Aigue, cerca de Orange, entre sus cantos rodados contiene muchas Onices opacas, de capas concéntricas. En Roma se saca del monte Neo una ágata listada, de colores pardo, rosa y blanco, que es bastante grosera. En fin, Guillet de Laumon descubrió en Champigny, inmediato á Paris, sobre las orillas del Marna, verdaderas Onices de tres capas, dos pardas y la otra blanca azulada; pero el criadero está ya agotado.

La *Agata Sardónica* es de un blanco naranjado, mas ó menos alterado por matices amarillos, de color rosado ó pardo; á veces consta de zonas concéntricas. La *Crisoprasa* es verde-manzana, y adquiere un hermoso pulimento; puede que sea la mas cara de todas las ágatas. Una Crisoprasa oval, de ocho líneas y de un color muy hermoso se ha vendido por 310 francos, ó sean unos 1200 reales. Esta variedad se encuentra en la alta Silesia, en Kosmütz, está envuelta en medio de rocas magnesianas. Segun el análisis de Klaproth, su color es debido á tres centésimos de óxido de niquel.

Tales son las principales variedades de ágatas. Nosotros no hacemos mas que mencionar las que se designan con los nombres de ágatas *punteadas*, de ágatas *arborizadas*, las que contienen especies de dendritas que figuran muy bien pequeños árboles, y *herborizadas* cuando estas dendritas representan musgos y plantas bajas. En realidad estos diseños no proceden de manera alguna de restos de plantas microscópicas, como muchos autores han pensado; son casualidades de infiltraciones muy sencillas: y dice Brard que se pueden producir dendritas análogas, cuando se muelen los colores y se levanta la muleta perpendicularmente y sin hacerla resbalar. Estas dendritas son negras, pardas ó rojas. Una de estas ágatas arborizadas célebre por la hermosura y variedad de su dibujo, formaba parte del gabinete de Drée, y se vendió por 2,700 francos ó sean mas de 10,000 reales. Tenia veinte y una líneas de largo so-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bre diez y siete de ancho.

Una particularidad muy singular de ciertas ágatas es el contener unas cavidades en parte llenas de agua. Ordinariamente las Calcedonias blancas, de forma de núcleos como avellanas, son las que presentan este fenómeno; y el monte Galdo en el Vicentino y el monte Berico y San Floriano las contienen en bastante abundancia, y son designadas con el nombre de *anhidras*. Estos núcleos están embutidos en una roca volcánica negra que entra en descomposicion en ciertas puntas, lo que permite arrancarlas sin que se rompan. Faujás llevaba en el anillo una de estas enhidras de la magnitud de una gruesa avellana: la gota de agua que contenía era del volúmen de una guinda pequeña, y jamás este sabio observó que esperimentase la menor alteracion. Sinembargo cuando estas gotas de agua son muy pequeñas, sucede con frecuencia que se solidifican, mientras que en el cuarzo hialino subsisten constantemente, sea el que fuere su volúmen. Born y Cullini han encontrado anhidras semejantes en las rocas volcánicas de las islas Foroé.

Para concluir todo lo perteneciente á las ágatas, nos falta citar las *maderas agatizadas* que se encuentran en muchos terrenos cuarzosos. Troncos enteros de árboles han sido de este modo trasformados en ágata, conservando no solo su forma, si que tambien el tejido leñoso, sus capas concéntricas ánnuas, sus prolongaciones medulares y todas las señales de la vejetacion. De este modo es posible distinguir las plantas monocotiledonas de las dicotiledonas, y aun á veces las especies. Estas maderas agatizadas, que se encuentran en Hungría, en Sajonia, en Siberia, en varios departamentos de Francia, etc, son muy buscadas para los ajuares.

AGATEA, *Agathæa*. (Bot. Fan.) Género formado por Cassini del *Cineraria amelloides* de Lineo (familia de las Compuestas). Aunque bastante afine al *Aster*, se distingue de él por su invólucro de una sola fila de hojuelas agudas. Los flósculos del centro son hermafroditos, y los semiflósculos femeninos: finalmente la semilla tiene un vilano sentado de cerdas rijidas y un poco barbudas.

La *Agathæa cœlestis*, única especie del género, es orijinaria del cabo de Buena Esperanza; sus flores se presentan de un azul celeste por las márjenes, y amarillas doradas en el centro: se la cultiva en Europa, pero durante la estacion fria es menester preservarla en invernáculo.

AGATI. Arbol que habita en los parages arenosos de la costa de Malabar. Llega á bastante altura, comunmente alcanza la circunferencia de seis pies. Dícese que echa un licor que se cuaja en goma, y se añade que su raiz es febrífuga.

AGATIDIO, *Agathidium* (ins.). Género de la familia de los clavipalpos, seccion de los tetrámeros, órden coleópteros, formado por Illiger á espensas de los esferidios. El carácter que le distingue, es tener enteros los artículos de los tarsos, al paso que en los demás géneros están guarnecidos de mechones y el tarso es bilobado.

Son insectillos globulosos, roedores como todos los de la misma familia, y que se encojen formando una pelota.

Agatidio globuloso, *Agathtidium seminulum*, Fabr.; negro, con el abdómen, márjenes del corselete, elitros y pies leonados.

AGATINA, *Achatina* (Mol.). Género establecido por Lamarck para conchas terrestres que tienen muchas relaciones con los caracoles, aunque fáciles de distinguir de ellos por su diversa forma. Estas conchas, adornadas siempre con los mas bellos colores, presentan los caracteres siguientes: forma cónica mas ó menos prolonga-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

da, borde derecho cortante, espiral lisa y truncada en su base.

Aunque bien asignados estos caracteres, no parecieron suficientes á Ferussac para constituir un género, y creyó deber reunir estas conchas á los hélices, dividiéndolas en dos grupos de un subgénero que llama *coclitomo*. Sea por hábito de parte de los naturalistas y simples aficionados, sea presentimiento de que Ferussac cometia un error, no conocemos ni un conchiliolojista que haya adoptado este cambio, y en todas las colecciones ha sobrevivido el género *agatina*, dejando solamente alguna incertidumbre acerca de su valor. Un conocimiento profundo del animal seria el único medio de resolver esta cuestion; y semejante vacío acaba de ser llenado de la manera mas satisfactoria por Quoy y Gaimard, tan distinguidos como infatigables naturalistas. Los pormenores anatómicos que dan del molusco de la agatina en su zoolojía del *Astrolabio*, no dejan duda alguna, y confirman la opinion de Lamarck. Es indudable, dicen estos naturalistas, que hay grande analojía entre estos animales y los de los hélices; pero en los órganos de la generacion difieren esencialmente. No hay en aquellos, valiéndonos de sus mismas espresiones, el aparato de apéndices franjeados, ni el dardo calcáreo que en la limaza ó babosa.

Las especies que constituyen este género son numerosas; Lamarck describió diez y nueve; y desde aquella época se han aumentado considerablemente. Las mas notables son: la *Agatina perdiz*, la *A. cebra*, la *A. púrpura*, la *A. bicarinada*, etc.

AGATONIS. Es nombre dado á la ágata mas fina.

AGAVANZO. v. Rosal silvestre.

AGAVE AMERINA, v. pita.

AGELENA (aracn.). Este género, establecido por Walckenaer, es una desmembracion del género araña de Latreille. Los aracnidos que le componen, difieren de las verdaderas arañas solo en la situacion de los ojos, que ofrecen dos líneas paralelas mucho mas cortas y además en tener patas menos delgadas. Es el mismo género á que el célebre Savigny, en la obra de la Espedicion de Egipto impuso el nombre de *Arachné*. El tipo de este género es la A. laberinto, *A. labyrinthica*, Walck. Lin., que tiene el abdómen oval, pardo oscuro, con una serie de líneas blancas en forma de acento circunflejo y dispuestas lonjitudinalmente.

Esta especie, así como la araña doméstica, es una de las que mejor hilan, estableciendo sus telas en las yerbas y zarzales. Esta tela es horizontal en forma de amaca, á veces muy grande y circunvalando las plantas en que se apoya. Por encima de esta tela pasan tambien hilos aislados, á veces de una gran estension, y que sirven para cojer los insectos haciéndolos caer en la tela, en virtud de los mismos esfuerzos que hacen para desprenderse. Guarnece el agujero á que se retira con hojas secas que asegura con la seda para guarecerse de la lluvia y del sol. Llegada la estacion del desove, forma un capullo de color anaranjado, cuyo envoltorio esterior representa una estrella mal hecha, formado de hilos entretejidos que dejan entre sí pasos semejantes á los de un laberinto.

Esta especie ataca fácilmente á las abejas y hormigas grandes, lo cual esplica su propensiou á establecer las telas en las inmediaciones de los grandes hormigueros.

AGENESIA. En patologia equivale á la inccapacidad de engendrar.

AGENJIBRE, v. genjibre.

AGENUZ, v. neguilla. Hay agenuz de los sembrados, con hojas vulnerarias, y le hay cultivado, ó comino falso, el cual es estimulante.

AGERATO, Planta medicinal que pertenece á la singenesia poligamia

Instituto San Isidro de Madrid 2009

superflua, y á la familia natural de las corimbíferas. Es fácil encontrarla en muchos lugares pedregosos de la península. Conócense por sus hojas que salen de la misma raiz apareciendo pequeñas, lanceoladas, obtusas, y aserradas muy agudamente: su olor es agradable, y su sabor amargo y aromático. Vénse entre ellas numerosos tallos que sostienen muchas flores de un bello color purpureo y de olor agradable. Repútase la planta cordial, cefálica y estomática.

AGERATO. Nombre de una piedra empleada antiguamente contra las inflamaciones interiores de boca.

AGERATO *agerado* ó *agerasia*. Desígnase con estas palabras en la fisiología el estado de ciertas personas que al parecer no envejecen, y que conservan aun en la edad de la decrepitud la fuerza de la juventud.

AGERIA. Planta mencionada por Lineo como una especie del género *pederota*. Habita en el monte Sumano en el cual fué hallada, remitiéndola el doctor Agerio á Juan Bauhino. Se diferencia de la *pederota bonarota* en tener las hojas inferiores alternas y rígidas: sus hojas secas son amargas y algo astringentes.

AGES. En medicina, la palma de la mano.

AGESTE. El viento gallego.

AGICHALID. Arbusto de Egipto, de hojas ácidas y vermífugas, y de frutos purgantes.

AGIRTE, *Agyrtes* (Ins.). Género de coleópteros de la tribu de las silfas, familia de los clavicornios, seccion de los Pentámeros, establecido por Froelich, á espensas de los Micetófalos de Fabricio. Estos insectos se distinguen de los géneros de la misma tribu por su cuerpo convecso, aunque no en forma de broquel; su cabeza no se halla estrechada posteriormente, y las macsillas están guarnecidas de un ligamento corneo; el último artículo do los palpos macsillares es mas grueso y aovado; el corselete casi córneo, mas ancho que largo y un poco mas estrecho por delante.

El *Agirte castaño*, *Agyrtes castaneus*, Fab. es liso, pardo, con la boca, antenas, elitros y piés de color castaño, los elitros están cubiertos de estrías punteadas, y las patas se hallan pobladas de pestañas y espinas.

AGLAOPE. (Ins.). Género de lepidópteros, de la seccion de las Zigénides, division del género Esfinge de Lineo, familia de los crepusculares, y que tiene por esenciales los caracteres siguientes: antenas á manera de peine en ambos sexos, sin trompa distinta, espolones muy cortos en los piés traseros.

La *Aglaope calamitosa*, *Aglaope Infausta*, Latr. Fabr. Tiene el cuerpo, alas superiores y parte esterna de las inferiores de un pardo ceniciento; con el orijen del lado esterno en las unas, protoraz y mitad interna en las otras de un rojo carmin. La oruga habita en el endrino ó ciruelo silvestre, y esta especie es muy comun en el mediodia de Europa, Entre las especies exóticas citaremos la *Aglaope americana*, publicada por M. Guérin en su iconografía del reino animal. Es blanca con algunas tintas amarillentas en las alas, y procede de la América septentrional.

AGLAURA (Anél.). Género establecido por Savigny y colocado por Lamarck en el órden de los antenados y en la division de los Eunices.

Las quijadas, en número de nueve, cuatro en el lado derecho y cinco en el izquierdo, son fuertemente dentadas: con la cabeza oculta bajo el primer segmento, los ojos son poco distintos y las braquias no son conocidas.

Este género aun no se ha encontrado mas que en las orillas del mar Rojo. Consta de una sola especie (*Aglaura fulgida*, Sav.), de la cual se ve un magnífico grabado en las láminas de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la espedicion de Egipto. Guérin ha figurado la cabeza de esta especie con muchos pormenores, en la iconografia del reino animal.

AGLAURA (Zoof. acalefos). Género establecido por Perron y Lesueur, y de Blainville (Diccionario de ciencias naturales) coloca en la tercera seccion del órden de los pulmogrados ó medusarios. Estos animales, cuyo cuerpo es esferoídeo, están provistos en la circunferencia de zarcillos tentaculares poco numerosos; su boca está situada en medio de cuatro apéndices muy cortos. Perron y Lesueur han establecido este género con un animal que habita el Mediterráneo: actualmente se halla compuesto de cuatro especies.

AGLOSA, *Aglossa* (Ins.) Género de lepidópteros, de las Tineitas, del género Falena de Lineo, familia de los nocturnos, y que tiene por esenciales los caracteres siguientes: trompa nula ó casi nula, cuatro palpos descubiertos, alas dispuestas á manera de techo, deprimido en el reposo, y estremidad de las alas superiores sin escotadura. De las pocas especies conocidas en este género, dos son las mas notables.

La *Aglosa* de la *gordura*. A. *Penguinalis*, Latr. Reaumur la denomina *falsa polilla de los cueros*. La oruga de esta especie es de un pardo negruzco, muy lustroso y como granugiento; vive en los cueros, en las cubiertas de los libros, acomodándose tambien perfectamente en los insectos muertos, y es de creer que en todas las sustancias animales. Forma un estuche á manera de cañuto que aplica á los cuerpos que roe y lo cubre con sus escrementos. Cuando llega á la época de su metamórfosis, hace un capullo de seda blanca á modo de batel puesto al revés, y al que tambien cubre con sus escrementos: sus huevos se manifiestan en casi todas las épocas del buen tiempo. En ciertos casos esta especie puede hacerse peligrosa. Lineo dijo que se introce hasta el estómago, causando en él grandes estragos. Latreille recibió de personas muy fidedignas orugas de esta especie que habian sido vomitadas por niños. El insecto perfecto es parduzco con rayas y manchas negras.

La *Aglosa* de la harina, A. *farinalis* de los autores. Esta especie se encuentra frecuentemente en las casas, asida á lo largo de las paredes y con la estremidad de su abdómen levantada, tiene el borde de las alas superiores rojizo, con una mancha del mismo color, circuida de blanco en la punta, y la parte media del ala es amarillenta. Guérin ha dado á conocer una especie nueva de este género *(Aglosa dilucidalis)* en su iconografia del reino animal.

AGLOSOSTOMOGRAFIA. Descripcion de una boca sin lengua.

AGLUTICION. En patología es la imposibilidad absoluta de tragar.

AGLUTINANTES. Se dice de los remedios que unen partes divididas.

AGNACATO. Arbol de América, grande como un peral, y siempre verde y hermoso. Su fruta se parece á la pera, y queda verde aun siendo madura; su carne tiene la crasitud, sabor y olor de la manteca, añadiéndose, si bien que no está muy probado, que escita violentamente al amor.

AGNANTA. Planta cuyas flores nacen, formando ramillete, á la extremidad del tallo y ramas: se parecen mucho á las del Agno-casto.

AGNO, v. *agnocasto*.

AGNOCASTO. Planta de la didinamia angiospermia, y familia natural de las pirenáceas: crece en España en las márgenes de los campos.

El fruto del Agno-casto, ó Sauzgatillo, ofrece una baya redonda: tiene un color pardi-negruzco en la parte posterior; su caliz persistente tiene cinco dientes desiguales de color pardo-ceniciento. Contiene cada fruto

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuatro semillas que exalan olor grato cuando aquel es seco y entero; mas es desagradable, y parecido al del albarraz cuando se machacan. Fué reputado antiguamente antiafrodisíaco, y en el dia créese aromático, carminativo y emenagogo.

AGNOYA. En la patología es el estado en que los enfermos desconocen á los que los rodean.

AGONE, v. *beleño*.

AGONFIASIS. Relajacion de la articulacion de los dientes, cosa que les hace vacilar.

AGONIA. Ultima lucha del enfermo contra la muerte; no tiene lugar mas que en los casos en que la vida se estingue por grados, pues hay varias afecciones en que no hay agonía. De ordinario acompaña á esta una alteracion profunda en la fisonomia, de una debilidad extrema en los movimientos y en la voz, y de la diminucion del calor que se apaga gradualmete desde las estremidades hácia el tronco. En los últimos momentos de esta escena penosa el moribundo frio e inmóvil no se distingue de un cadáver mas que por los movimientos de la respiracion que tienen lugar por intérvalos hasta que cesan completamente con la vida. Sin embargo, no siempre la muerte es el resultado de una agonía; algunos individuos han podido resistir á ella, y han contado despues lo que les pasó y lo que observaron en aquella hora suprema; por esto nunca será por demás encargar la mayor circunspeccion y atenciones para con los moribundos.

AGOSTARSE LAS PLANTAS. Equivale á secarse despues de haber sazonado sus frutos.

AGOSTO. Nombre del octavo mes del año. Asi serán las obras de Agosto, dice Herrera dando algunos consejos á los agrónomos, cuasi como las de Julio, por ser ambos meses muy semejantes. En este mes es bueno buscar agua para hacer pozos, pues no habiendo llovido y con la grande sequedad del calor, donde ahora hallaren agua, de creer es que será continua todo el año. Se han de sembrar los altramuces y en habiendo llovido se siembran los nabos para tardíos, y es bueno sembrar los rábanos y coles tardías. Se empieza á coger la simiente de las mielgas pues tienen ya sazon para sembrarse despues. En las tierras húmedas se alzarán las varas de las vides para que no se pudra la uva.

AGOUTI, v. *aguti*.

AGRA (Ins.). Género de coleópteros de la tribu de los Carábicos, familia de los carniceros, seccion de los pentámeros, establecido por Fabricio, y que tiene por carácter: cabeza oval ó aovada, separada del corselete por una estrechez, primer artículo de las antenas prolongado, palpos los esteriores filiformes, labiales terminados con un artículo mayor falciforme, barba redondeada con un diente en medio de la escotadura, lengüeta casi cilíndrica, sin paraglosos distintos, tarsos triangulares con el penúltimo artículo profundamente bilobado y los corchetes de los tarsos, dentados por debajo.

Estos insectos, hasta el dia pertenecientes todos á la América intertropical, están adornados de colores metálicos brillantes; su forma es gallarda, sus antenas son bastante largas, el corselete cilíndrico, mas estrecho anteriormente, los elitros dilatados ácia su mitad, escotados en la punta y dejan libre la terminacion del abdómen; las patas son robustas. Viven naturalmente de caza como todos los carábicos, pero sin embargo sus costumbres son poco conocidas, y todavía menos sus metamórfosis.

El número de las especies descritas en la monografia de Klug es de veinte, pero se cree que ascenderá considerando lo muy buscadas que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

son por los aficionados. Pueden citarse la *Agra brentoidea*, A. *Brentoides* de los autores, de un pardo enteramente cobrizo, que se encuentra en el Brasil, lo mismo que la *Agra pequeña*, A. *parvula*, cuya cabeza y corselete son oscuros, con los elitros de verde cobrizo cambiante, y las patas morenas; y finalmente la *Agra espléndida*, *A. splendida*, Latreille, representada en la iconografía del reino animal por Guérin. Esta hermosa especie, de una pulgada de largo, tiene el corselete y las patas de un negro azulado, y los elitros estriados de un lindo verde metálico con golpes rojos como nuestros bellos cárabes brillantes: procede de Mégico.

AGRACEJINA. El fruto del agracejo.

AGRACEJO, *Berberis* (Bot. Fan.). Varios arbustos, casi todos espinosos, constituyen este género, de la exandria monoginia, y familia de las berberideas, de la cual es el tipo, entre las dicotiledonas talamifloras. Las hojas salen del tallo en hacecillos, son alternas y están guarnecidas de escamas recargadas en la base de cada hacecillo. Las flores son pequeñas, dispuestas en racimos acilares y colgantes, y compuestas de un cáliz de seis hojuelas estendidas, aovadas, cóncavas, coloradas, alternadamente mas cortas, caducas, y con tres brácteas esteriores; de una corola de seis pétalos cóncavos, algo arredondeados, patentes, ligeramente levantados y apenas mas largos que el cáliz, con dos glándulas de color y de forma casi globosa en la base interna de cada pétalo; de seis estambres comprimidos, opuestos á los pétalos, con las anteras adherentes por su cara interna y muy irritables; de un ovario sencillo, cilíndrico, de la longitud de los filamentos, sin estilo, y con el estigma ancho, orbicular y sentado en el remate del ovario. El fruto procedente de estas flores es una baya aovada-cilíndrica, jugosa, señalada en su ápice con un punto negro que forma contraste con el rojo subido del fruto maduro; es de una sola celdilla y contiene dos ó tres semillas óseas, oblongas, insertas en el fondo.

Conócense cuatro especies de *Berberis*, armadas todas de pinches agudos, todas desprenden un olor espermático en la época de la florescencia; pero este doble inconveniente es mas que compensado por la utilidad que prestan para la construccion de setos, por su parte elegante, y por el buen aspecto que ofrecen en los jardines. Todas presentan un fenómeno tan interesante como curioso en la estraordinaria irritabilidad de sus estambres, cuya observacion da campo á esperimentos muy particulares.

El AGRACEJO COMUN, *Berberis vulgaris*, Lin. Es un hermoso arbusto de corteza blanca y lisa, leño amarillo y viscoso, espinas dispuestas de tres en tres; su follage es alegre y lustroso; sus flores son amarillas y muy olorosas; sus bayas son rojas, á veces de un viso violado, y otras pálidas hasta blanquecinas, las hay negras en las orillas del Eufrates segun testimonio de Tournefort. Crece en los bosques de casi toda la Europa, sobre todo en localidades frias, y se cultiva en los jardines. Es bastante comun en los Pirineos y otros paises montuosos del interior de nuestra península. Todos los terrenos le convienen; mas cuando se quieren obtener frutos hermosos y buenos, debe evitarse el plantarlo en suelos áridos y desmedrados. Se multiplica muy bien por medio de semillas, con tal que estén del todo sazonadas, por los piés que han brotado en primavera y se trasplantan en el otoño inmediato, y por acodos que regularmente se prefieren á causa de que no hay tanta esposicion á que den muchos brotes que agoten la planta.

Una opinion vulgar, muy acredi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tada en otro tiempo, acusa al Agracejo de causar gran daño al cultivo de los cereales, particularmente de perjudicar mucho al desarrollo del trigo. Esta opinion, importada de Inglaterra, ha estado muy en boga en Francia; varias autoridades intervinieron en otro tiempo en el asunto, proscribiendo este vegetal de su jurisdiccion, y mandando arrancar todos los piés de él; sociedades de agricultura suscribieron á ella, y hasta sabios de nota se dejaron arrrastrar por el torrente general. Se trató de hallar la causa física del fenómeno; se dijo que el agracejo comun exalaba emanaciones nocivas, sin determinar cuales eran; que estas producian el orin en los sembrados; que contribuian al desarrol'o de varias plantas criptógamas y por consecuencia al aborto ó degeneracion de los granos, etc. Aun en 1817 se suscitó otra vez esta cuestion en el seno del Instituto de Francia, de cuyas resultas se habló y escribió mucho sobre el particular; y aunque deba confesarse que no está completamente demostrada la falsedad de la opinion del vulgo, todas las razones que presta la ciencia, observaciones y esperimentos variados están tan en contra, que no hay ninguna persona ilustrada que se atreva á adoptarla en el dia.

Además de la inocencia del Agracejo y de sus usos como planta de adorno, hay otras consideraciones que recomiendan su cultivo. Su raiz leñosa y rastrera, hervida en agua, suministra un color verde para teñir las pieles de cabra y de carnero; y algunos la han empleado tambien en cocimiento como antivenérea. La corteza media de sus tallos tratada con lejía da un color amarillo y comunica mucho lustre á los cueros que están bien curtidos; la misma infundida en vino, está recomendada en Alemania como un buen remedio contra la ictericia. Las hojas son un buen alimento para las vacas, cabras y ovejas; y en ciertos territorios pantanosos de Francia las comen los paisanos en vez de acederas y las reputan como un tónico escelente. El fruto verde puede sustituirse á las alcaparras; maduro, puede comerse, y se hacen de él confituras y jaleas; su zumo se convierte en jarabe refrescante y astringente, ó se concentra y sirve para preparar unas pastillas que se consideran apropiadas para fortificar los dientes y encías; los egipcios se valen de él para combatir las diarreas biliosas que acompañan ciertas fiebres pestilenciales. De la pulpa del fruto fermentada se obtiene una bebida espumosa, agradable, sana y refrescante, que se conserva dos y tres años sin alteracion; para esto es bueno poner á lo menos un centenar de libras de fruto machacado en un tonel y dejarlo por ocho ó diez meses para que la fermentacion se perfeccione.

Merece especialmente ser cultivada una variedad de Agracejo, que los botánicos llaman *asperma*, cuando el objeto del cultivo se dirige especialmente á la recoleccion de los frutos, pues las bayas que dá, blanquecinas, rojas ó violadas, carecen de semillas, sobretodo los piés viejos. Esta variedad se encuentra cerca de Lion y de Ruan y en otros distritos centrales de Francia. Otra variedad, que es del Canadá, *canadensis*, tiene las hojas anchas y está aclimatada en Europa.

AGRACERA. Dícese de la parra cuyo fruto nunca llega á mudurez.

AGRACILLO. Lo mismo que agracejo.

AGRAHALID (HOJAS DE). Nombre dado á las hojas de una especie de peral silvestre que se encuentra en Egipto y Etiopia: su infusion se usa como vermífuga.

AGRAMON. Lo mismo que fresno silvestre.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

AGRAZ. Nombre del fruto verde de la vid, cuyo zumo es medicinal como temperante; el de la vid silvestre es cosmético, y sus hojas astringentes.

AGRAZON. Arbusto espinoso, de hojas semejantes á las de la vid, y de fruto encarnado.

AGREGACION (Rocas de). Geol. Desígnanse con este epiteto las rocas ó masas minerales compuestas de fragmentos aglutinados de diversas especies. Estos fragmentos son de dimensiones muy variables; cuando tienen mas de dos piés cúbicos, constituyen los *conglomerados*, y las menores forman las *almendrillas* ó *pudingas*, si son redondeados, y si angulosos reciben el nombre de *brechas*. Finalmente cuando apenas son perceptibles, constituyen los *asperones* (granos silicios) ó las *tobas* (granos de apariencia feldespática). En las rocas de agregacion se distingue la naturaleza de los fragmentos, y la del cimiento que las aglutina: estas rocas pueden ser homogéneas, cuando los fragmentos y el glúten son de una misma naturaleza, como sucede en ciertas brechas calcáreas de cimiento tambien calizo, en una gran parte de los asperones y almendrillas compuestas de granos ó fragmentos de cuarzo aglutinadas por un cimiento silíceo; pero las mas de las veces las rocas de agregacion son heterogéneas.

En la imposibilidad de asignar nombres diferentes á todas las asociaciones y mezclas que pueden presentarse, se han impuesto denominaciones solamente á aquellas cuyos caracteres parecen bien constantes. Asi pues, además de los *asperones* y *tobas*, se distinguen las *arkosas* (granos de feldespato y cuarzo), las *psammitas* (asperones micáceos), los *maciñas*, (mezcla de cuarzo arenoso, caliza y arcilla), las *grauvaques* (fragmentos de granito, gneis, micasquito, esquisto, arcilla, etc. con un cimiento arcilloso), los *peperinos* (mezcla variable de fragmentos volcánicos y de fragmentos sedimentarios,). Las demás asociaciones son designadas bajo los nombres genéricos de almendrilla, brecha, pudinga, conglomerado, etc., á cuyos nombres se añade la naturaleza de los fragmentos y cantos que las constituyen y la de los materiales que les sirven de glúten. (Véase Roca).

AGREGADOS. La segunda familia de los acéfalos desnudos ó sin concha la forman los agregados. Comprenden estos unos animales mas ó menos semejantes á las ascidias (v. este nombre), empero reunidos en masa comun de manera que podria decirse que tienen entre sí una comunicacion orgánica, cosa que ligaria los moluscos á los zoófitos: no obstante las observaciones de Milne Edwars dan por resultado que aquellos seres viven y nadan al principio separados, y solo despues se reunen. Sus branquias, ni mas ni menos que en las ascidias, forman un saco por donde deben pasar los alimentos antes de llegar á la boca.

AGREGATIVAS. Nombre dado á las píldoras compuestos de varios medicamentos.

AGRICULTURA. Arte de cultivar la tierra, erigiendo en ella una gran cantidad de vegetales apropiados á su naturaleza, á cuyo fin para no consumirla por sucesivas cosechas, se mantiene su fertilidad con labores, abonos ó mezclas, riegos y semilleros de diferentes especies. La agricultura es el resorte esencial de la máquina política, y se enlaza con los primeros intereses de la sociedad. Como tal, su accion es muy poderosa, pues necesariamente influye en la fortuna privada y en las causas de engrandecimiento y decadencia de las naciones. Sus fases históricas son las de la civilizacion. Donde quiera que se halle estacionaria, hecha un mero mecanismo, limitada á ciertos gra-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nos ó frutos, infiérase que el pueblo está esclavo, privado de instruccion, y que trabaja como los bueyes uncidos al arado. Por el contrario, donde se ostenta actividad y adelantos, el hombre es libre, instruido é interesado por la existencia política de su pais.

Es un hecho que todos los escritores ponen el nacimiento de la agricultura cerca de la cuna de las sociedades; pero es cuestionable si vino del sur al norte, de la Etiopia al Asia, y desde estas dos rejiones por medio de los Egipcios, Griegos y Romanos á las diversas comarcas de Europa. En la agricultura de los pueblos meridionales hay diferencias marcadas y de la mayor evidencia con respecto á la de los pueblos septentrionales; ha sido mas activa é injeniosa en estos, por tener que luchar incesantemente contra la atmósfera, un terreno naturalmente mas frio, y un sol menos ardiente; debieron hacer mucho para crear el arado, para escojitar los útiles é instrumentos, de que se valian, y que casi diariamente nos revelan las escavaciones, para confeccionar las bebidas fermentadas, é imprimir cierta perfeccion á los frutos silvestres que se les presentaban en sus inmensos bosques. Entretanto por la parte del mediodia como bastaba escardar la tierra para lograr de ella abundantes cosechas, los instrumentos agrarios que componian el ajuar de las casas de campo fueron y debian permanecer largo tiempo groseros, incompletos. Se han ido mejorando con el cruzamiento de las naciones á consecuencia de las guerras, revoluciones políticas, grandes emigraciones y conquistas.

Todos los pueblos han visto su agricultura remontarse desde la infancia á la edad madura, y de la perfeccion descender con sus restantes instituciones á una triste nulidad: tal es la historia de los pasados siglos. La imprenta sin duda evitará que los siglos venideros sufran igual suerte.

La agricultura quiere ser libre; la libertad y la paz son los ejes de su prosperidad; el que á ella se entrega, necesita saber que sus anticipos y prolongados sudores no le redundarán en mera pérdida. Este arte desea ser estenso y variado en sus operaciones, esto es, ocupar el mayor número de brazos y aranzadas que sea posible, ofrecer todos los géneros de producciones que ecsijan las necesidades actuales de los hombres, la industria y hasta el lujo ó capricho; aspira en fin á grandes ganancias con el designio de combinar intimamente y á la par los intereses del terreno, los del propietario y los de aquellos auxiliares de quienes se vale. En el dia la agricultura no es una ciencia conjetural, ni un oficio vil, descansa en reglas ciertas y vigorosas, que resultan de aplicaciones cuidadosamente dirijidas y calculadas con precision, y de hechos inconcusos. Si todavía algunos de sus ramos ecsijen simplificaciones y perfeccion, las hallarán en los adelantos que por todas partes se procuran.

No tenemos derecho á indicarlas en este lugar, y son obra de los mismos agrónomos, quienes se hallan en estado de reconocer dichas mejoras en la tierra que esplotan, y en los hechos que les revelan sus trabajos de cada jornal. Debiéndonos pues atener á jeneralidades, dirémos solamente que la agricultura se divide en teórica y práctica. La teoría es la esposicion de los principios que forman la base de la ciencia, el exámen de los métodos seguidos en diversos climas, el estudio de las plantas y animales que se pueden introducir en los cultivos ó que es menester desechar, y las mezclas que conviene hacer con los demás productos terrestres para lograr la vejetacion mas activa ó lozana por mas tiempo. La práctica se dirije á confir-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mar ó reprobar las deducciones de la teoría, y sin cesar prepara con sus trabajos abundantes cosechas para subvenir á las ecsijencias de la vida. La práctica se subdivide en agricultura propiamente tal, que se ocupa en la esplotacion de las tierras, en el cultivo de bosques y florestas, en la cria de los animales asociados á las varias faenas de la granja, y en la construccion de instrumentos aratorios y procedimientos para efectuar las cosechas; en *economia rural*, que trata de la habitacion y de los medios de conservar los productos obtenidos, preparar las bebidas fermentadas, los aceites, las plantas testiles, tintorias y económicas, y en *horticultura*, que abraza el cultivo de los huertos y jardines, planteles ó viveros y árboles frutales. Estos varios objetos constituyen la vida de los campos, indican la utilidad inmensa de la agricultura, y dan una idea de los placeres, provechos y afanes que le son inherentes, cuando goza de la plenitud de sus fuerzas físicas, morales y políticas. En varios artículos de este Diccionario se tratará con mas ó menos estension de las principales operaciones de este noble arte, base y oríjen de las restantes y manantial de todas las demás riquezas.

AGRIFOLIO. Lo mismo que acebo.

AGRILLAS. Lo mismo que acedera.

AGRIMONIA (Bot. Fan.). Género de la *dodecandria diginia*, y familia de las rosaceas entre las dicotiledonas calicifloras, compuesto de cinco ó seis especies herbáceas, de hojas pennatilobadas y terminadas en impar, compuestas de lóbulos alternativamente desiguales, con flores amarillas en espigas terminales, y provistas cada una de tres bracteas. Los caracteres botánicos de la agrimonía son: un cáliz tubuloso, erizado superiormente de pequeñas hojuelos agudas; una corola de cinco pétalos; de doce á veinte estambres; dos estilos, y dos estigmas; dos ovarios membranosos que encierran una semilla invertida.

La única especie interesante es la que vulgarmente se llama Agrimonia, *Agrimonia eupatoria*, así llamada segun dicen por etimolojía del rey Eupator. Se la distingue por sus hojas en el tallo y su fruto erizado de puntas: la medicina la emplea como planta diluente, y al esterior en cataplasmas resolutivas.

AGRION (ins.). Género de Neurópteros, de la familia de los Subulicornios, establecida por Fabricio á espensas del gran género de las Libélulas de Linco, y que tiene por caracteres: alas levantadas perpendicularmente en el reposo, cabeza trasversal, mas ancha que el corselete, y con los ojos á los lados, ojuelos dispuestos en triángulo sobre el vértice sin estar sostenidos por vejiguilla alguna; lóbulo medio del labio partido en dos hasta su base, con las divisiones laterales dentadas; el tercer artículo en forma de lengüeta membranosa; el abdómen es casi filiforme, y en algunas especies adquiere un desarrollo estraordinario: el de las hembras remata con hojas de sierra.

Las proporciones de la larva y de la ninfa son las del insecto perfecto; la máscara es achatada y las garras angostas, pero terminadas con muchas dentaduras á modo de manos.

Sus costumbres son idénticas á las de las libélulas y esnas (V. estas palabras); pero su vuelo es mucho menos rápido y se verifica mas bien á saltos, por lo cual jamas se las vé remontarse mucho, ni cernerse como los demás géneros; prefieren revolotear por las orillas de los arroyos, donde aparecen muy comunes, y por encima de las matas bajas: son enteramente carnívoras. Conócense un crecido número de especies pertenecientes á todos paises, de entre las cuales son las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mas notables las siguientes entre las nuestras:

El Agrion virjen, *A. virgo* de los autores, *Libellula virgo*, Lin., es de un color verde dorado ó de un azul verde, con las alas ya tersas, ya manchadas en su punta; el enrejado de las alas es muy espeso; esta especie varia mucho. Su larva, lo mismo que las afines á ella, tiene la barba escotada en el estremo y rematada en dos puntas.

El Agrion mocito, *A. puella*, Fabr., *Libellula puella*, Lin., tiene las alas incoloras, de enrejado muy ancho y mallas casi cuadrangulares; el estigma es negro; el abdómen varía mucho en color, pero siempre está rodeado por fajas negras: esta especie forma una seccion aparte. En esta division las larvas tienen la estremidad superior de la barba formando ángulo saliente.

Algunas especies exóticas alcanzan una lonjitud de cerca de seis pulgadas, sin que su abdómen pase de media línea de diámetro: tal es el Agrion Lucrecia, *A. Lucrecia* de Drury, de color verde azul por encima, amarillo por debajo, alas diáfanas con enrejado negro y un tinte lechoso en su estremidad; hay otras especies exóticas cuyas alas presentan los mas brillantes reflejos. Citaremos entre estas una especie que se puede considerar como la mas admirable del género, y es el Agrion de alas brillantes, *A. fulgipennis* de Guérin. Sus alas ofrecen los reflejos deslumbrantes y color de fuego que el sol al ponerse por la tarde produce sobre los vidrios de los edificios en que da de frente. Esta especie viene de la Cochinchina; otra del mismo pais ha sido representada en la Iconografía del reino animal; es el Agrion chino, *A. chinensis* de Guérin.

AGRIPALMA, v. *cardiaca*.

AGRIPENNA, ú hortelano del arroz. Pájaro viajero que por Setiembre pasa á bandadas de la isla de Cuba, donde el arroz empieza á endurecerse, á la Carolina donde es tierno todavía. Permanece en este punto tres semanas, y luego sigue hácia el norte buscando granos menos duros, hasta el Canadá ó mas lejos.

El plumage de las hembras es casi todo rojizo, y el de los machos mas variado de negro, rojizo y ceniciento, con ribete blanquecino en las alas: pico ceniciento y piés pardos. Longitud total siete pulgadas tres cuartos; pico siete líneas y media; cola ahorquillada, que escede á las de doce líneas.

Agripenna *(variedad del)*, ú hortelano de la Luisiana. Tiene las mismas proporciones que el anterior, y solo se diferencia algo en los colores, pues en su garganta y bajo-vientre domina un amarillo claro, y la parte superior de la cabeza y cuerpo la tiene de un pardo aceitunado.

AGROSTEMA, *Agrostemma*, (Bot. Fan.), *ó Corona de sembrados*, así llamada por crecer en abundancia entre los trigos, donde se hace notable con sus flores purpúreas. Es un género de la decandría pentaimia, familia de las cariofiláceas, entre las dicotiledonas talamifloras, bastante parecido á las *collejas*, de cáliz coriáceo gamosépalo, con cinco divisiones y un poco dilatado, de cinco pétalos con apéndice en la reunion del limbo y de uña; diez estambres, cinco estilos y estigmas; cápsula ovoidea, unilocular, y que se abre por cinco rajas terminales.

Se conocen cuatro ó cinco especies indíjenas en Europa. La mas comun es la Neguilla de los trigos ó Neguillon, *Niella* en catalan, *(Agrostemma githago*, Lin.*)* cuya simiente comunica un gusto amargo á la harina en que se ha incorporado. Los modernos la separan de este género, en razon de estar sus pétalos destituidos de apéndices, y de ser mucho mas largas las porciones libres de los sépalos, ya absolutamente, ya con respecto á la co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rola, cuya lonjitud igualan; y la denominan *Githago segetum*.

La AGROSTEMA DE CORONAS, (*Agrostemma coronaria*, Lin.), se cultiva en los jardines por la abundancia y color de sus flores. Conócense de ella dos variedades; una llamada *tomentosa*, de hojas aovado-lanceoladas, blanquecinas, pétalos escotados y de color rojo-purpúreo, natural de Italia, Suiza, Estramadura y otras provincias de España; y otra *lampiña*, con hojas lineares, lampiñas y escotadas, flores de color mas claro, natural de Berbería y de Sicilia.

Otras dos especies de este género, á saber, las *Agrostemma flos jovis*, y *Agrostemma cali rosa*, pudieran tambien contribuir á embellecer nuestros jardines.

AGROSTIDE, *Agrostis*, (BOT. FAN.). Género de plantas de la triandria diginia y de la famalia de las gramíneas, clase monocotiledonas, notable por su finura y elegante panoja; sus especies son muy variadas y crecen abundantemente entre las mieses y en los prados, donde suministran un escelente forraje. Los botánicos modernos han dividido las agróstides en dos géneros, una sin arista, con el nombre de Vilfa (Véase), y el otro aristado ha retenido el nombre de *Agrostis*; tiene por caracteres, espiguillas unifloras, gluma de dos ventallas algo menor que la glumilla, y un ovario con dos estigmas plumosos sobrepuestos. La especie mas comun es la *Agrostis spicaventi*. Se la conoce por su panoja lácia y truncada, que el menor vientecillo ajita y quebranta; es ánnua, al paso que la mayor parte de las otras son vivaces.

AGROSTOGRAFIA (BOT. FAN.), ó descripcion de las gramíneas. Esta parte de la ciencia es difícil, atendido el gran número y los caracteres tan variados de las plantas que tiene por objeto. Cuéntanse varios célebres agrostógrafos; pero no podemos desconocer que sus trabajos aun dejan que desear respecto á la nomenclatura y distincion de los géneros. El inmortal Lagasca empleó años enteros en el estudio de los vejetales de esta familia indíjena de España: la *Céres española*, resultado de este ímprobo trabajo, que seria la mejor corona de nuestro sabio y de su compañero Clemente, y una de nuestras glorias nacionales, tal vez quede sepultada en perpetuo olvido.

AGUA, *Aqua*. El agua, considerada por mucho tiempo como elemento ó principio comun á un gran número de compuestos, es un cuerpo comunmente líquido, formado de otros dos cuerpos, oxíjeno é hidrójeno; decimos comunmente líquido, porque tambien se encuentra en la naturaleza en estado de sólido y en el de flúido elástico ó *vapor*. Las nubes suspendidas en la atmósfera, las nieblas mas ó menos densas en que á veces nos hallamos envueltos, el rocío que humedece por la madrugada nuestros prados, la lluvia que los inunda, la nieve que blanquea nuestras techumbres, en fin el granizo que muchas veces causa la desesperacion del labrador, representan estos tres estados diversos.

La importancia del cuerpo que vamos á examinar, el inmenso papel que desempeña en la naturaleza, sus usos frecuentes en las artes y en la economía doméstica nos han inducido, para facilitar su estudio, á considerarla bajo seis aspectos ó secciones diferentes. En la primera trataremos de las Aguas ordinarias, es decir, de fuente, de rio, cisternas, pozos, etc. En la segunda, del Agua líquida propiamente dicha, exminando sus propiedades físicas y químicas, su composicion, usos, etc. En la tercera hablaremos del Agua sólida ó *hielo*, de su conservacion y usos, del hielo artificial y de las mezclas frigoríficas. En la cuarta, del Agua en estado de flúido elástico *vapor*. En esta seccion es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pondrémos las teorías de la formacion de las nubes, el orígen de la lluvia, nieve, granizo, niebla, rocío, etc. En la quinta darémos cabida al estudio geológico de las Aguas, y espondrémos sucintamente la formacion de los manantiales, torrentes, arroyos, rios, mares, lagos, pantanos y lagunas. Tambien sentaremos al par los caracteres de las aguas denominadas *dulces*, *saladas* y *minerales*. Dedicarémos la sexta seccion al conocimiento de la composicion del Agua del mar, y de los medios propuestos para purificarla.

I. El Agua tomada de la superficie ó del seno de la tierra nunca es pura. Contiene en disolucion ó en suspension una cantidad variable de sustancias térreas, salinas ó metálicas, algunos gases, azufre ó materias orgánicas, y aunque se purifica un poco por el reposo, solo por medio de la destilacion puede obtenerse enteramente libre de cuerpos estraños.

El Agua mas comun se saca de las fuentes, pozos, rios, estanques y lagunas; la que suministran la nieve y el hielo derretidos, la que constituye la lluvia, deben tambien considerarse como Agua comun. Pero aunque comunes estas Aguas, no todas son potables. Unas, como las de pozo y algunas de fuente que á veces reciben la denominacion de *Aguas crudas*, contienen sulfato de cal en esceso; otras, como son las de charcos y pantanos, llamadas estancadas, encierran materias orgánicas mas ó menos corrompidas, finalmente las Aguas de nieve ó de hielo no están bastante saturadas del aire necesario para su digestion. Se purifican las primeras añadiéndoles carbonato de potasa que precipita la cal; las segundas por medio de la ebulicion y agitacion; las terceras con la sola agitacion.

Para ser potable el Agua debe ser incolora, inodora, de un sabor ni soso, ni picante, ni salado, sino fresco y agradable; apenas debe dejar residuo sensible por la evaparacion. El aire que contiene, cuya presencia se demuestra con una disolucion de sulfato ferroso que da orígen á un precipitado rojo (sulfato férrico básico), es mas oxinado que el aire atmósférico.

Entre los medios empleados para determinar la pureza del agua ordinaria, y cerciorarse de si puede servir para los usos domésticos, ya como bebida, ya como vehículo propio para la coccion do nuestros alimentos diarios, citarémos su evaporacion, la facilidad con que disuelve completamente el jabon, cuece las legumbres, etc. Su evaporacion, como hemos dicho, solo debe dejar un resíduo apenas perceptible; el jabon debe disolverse completamente; si se agruma, desde luego se puede afirmar que el Agua contiene gran cantidad de sales térreas impropias para el enjabonado, las cuales se precipitan ó separan con un poco de legía de cenizas. Las mismas sales térreas impiden la coccion en dichas aguas de los legumbres secos, como garbanzos, habas, judías, etc. Este efecto ha recibido esplicaciones diversas: segun unos, es debido á la deposicion de las sales térreas en la superficie de las legumbres durante la evaporacion del líquido, obstruyendo sus poros é impidiendo por consiguiente la introduccion del agua en su interior; segun otros, depende de un compuesto insoluble formado por la materia vegeto-animal de las legumbres y la cal del Agua selenitosa.

Conocidos son los efectos laxantes del agua de Paris en los estrangeros: estos efectos, debidos á la gran cantidad de deshechos orgánicos que vierten en el Sena los albañales, se evitan y se combaten, haciéndola hervir de antemano ó añadiéndole una ó dos cucharaditas de aguardiente por vaso. Pero el mejor modo de hacerla

Instituto San Isidro de Madrid 2009

potable y quitarle sus propiedades purgantes, es filtrarla por capas de piedras porosas, arena y cisco ó carbon molido, cuerpos absorventes de las materias orgánicas que tiene en disolucion ó en suspension.

Las Aguas de pozo son igualmente poco adecuadas para todos los usos domésticos; sus impurezas proceden, ya del terreno que profundizan, ya de las materias que se hallan en las inmediaciones y que pueden rezumar por sus paredes, ya tambien de los materiales con que estas se hayan construido. Se hacen pozos salubres, construyendo su parte baja con piedras silíceas sin argamasa, y apartándolos de los establos, caballerizas, cloacas, albañales, letrinas, etc.

Las Aguas de lluvia son las mas puras de todas, sobretodo si se ha tenido el cuidado de recibirlas en depósitos destinados á este fin, dejando escapar las primeras que han caido. Las que se conservan en cisternas, en que van á parar directamente, nunca son bien puras, pues siempre arrastran consigo materias estrañas, procedentes de los techos de las casas que se corrompen con mas ó menos prontitud. Lo que contienen siempre, es aire atmosférico, y á veces un poco de ácido nítrico, sobretodo cuando proceden de tempestades.

Ya que hemos dado una rápida ojeada á las diferentes especies de Aguas ordinarias, veamos cuales son las propiedades fisicas y químicas del Agua líquida propiamente dicha.

II. En estado de liquidez y pureza, el Agua, *óxido de hidróyeno* de los químicos, es trasparente, sin color ni olor; de sabor poco agradable, apenas elástica, un poquito compresible y ochocientas cincuenta veces mas pesada que el aire.

El agua destilada, tomada en su máxima densidad, que tiene lugar á los 4, 5 grados del termómetro centígrado, pesa (el centímetro cúbico) un gramo ó 20,0307 granos españoles; este peso específico se representa por la unidad y sirve de término de comparacion para los demás cuerpos.

El Agua destilada conduce muy imperfectamente los flúidos eléctrico y calórico; refrinje bastante la luz; disuelve muchos gases, pocos cuerpos combustibles simples, algunos óxidos metálicos, muchas sales, etc.: con ciertos óxidos forma compuestos llamados *hidratos*; es descompuesta á la temperatura ordinaria por una serie de metales que le roban el oxígeno; otros metales no la descomponen sino en temperaturas elevadas. Difícilmente la digiere el estómago, á menos de haber sido agitada por algun tiempo con el contacto del aire.

Espuesta al aire, el Agua se evapora y va disminuyendo poco á poco; lo que se verifica con tanta mayor lentitud cuanto es mas fria, y con tanta mas rapidez cuanto mayor es su temperatura, la superficie que presenta y la agitacion á que se sujete, disminuyendo al par la presion atmosférica. (*Véase* Evaporacion). Por esto, en iguales circunstancias, y sujetándola á un mismo grado de calor, el Agua se trasforma mas presto en vapor en la cumbre que al pié de los montes elevados.

Sugeta á la accion del calor bajo una presion de treinta y dos pulgadas, ocho líneas españolas, ó setenta y cinco centímetros de la coluna barométrica, el Agua entra en ebulicion (*Véase* Ebulicion) á la temperatura de ochenta grados de Reaumur, ó ciento del termómetro centígrado. Durante el fenómeno de la ebulicion, la temperatura del Agua permanece constante. No puede dejar de ser asi, pues que el calórico que continua aplicándose es arrastrado por el nuevo vapor al cual da orígen; pero si llega á aumentarse por un lado la presion atmosférica, ó por otro la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

densidad del Agua, añadiéndole algun cuerpo soluble, la temperatura sube y se retarda la ebulicion; lo contrario sucede, si se disminuye la presion, ó, lo que se reduce á lo mismo, si se opera en un parage muy elevado.

El vapor producido durante la ebulicion, ocupa un volúmen ó espacio mil seiscientas noventa y ocho veces mayor del que ocupaba el Agua en estado líquido, y su tension ó fuerza espansiva está en proporcion inversa de su densidad. La cantidad de calórico empleado en la formacion del mismo vapor es tal, que un volúmen de Agua, reducido á vapor á 100°, basta para elevar cinco volúmenes de agua desde 0° á 100° de temperatura; de ahí las multiplicadas y económicas aplicaciones del vapor como potencia inanimada, y como medio de calentar con prontitud grandes masas de Agua, como diariamente necesitan los establecimientos de baños, blanqueo, tintes, etc.

El Agua es la bebida mas comun del hombre y de los animales; la farmacia la usa como vehículo en las tisanas, jarabes, pociones, baños, etc.; en fin la medicina y la cirugía le reconocen virtudes que varian segun la temperatura en que se emplea. Asi es, que segun los discípulos de Hipócrates, el Agua caliente escita, la tibia relaja, la fresca atempera, la que es muy fria da tono y energía, etc.

Hemos dicho, al empezar este artículo, que el Agua no era un elemento, sino un cuerpo compuesto de otros dos, que son el oxígeno y el hidrógeno; y tampoco debemos pasar por alto á nuestros lectores los nombres de los químicos que han contribuido los primeros con sus trabajos inmortales y trascendentales á derribar la creencia de los cuatro elementos de Aristóteles. Ya en 1776 Macquer y Sigaud-Lafont vieron que el Agua empañaba las paredes de los vasos, debajo de los cuales se hacia arder el gas hidrógeno: el mismo fenómeno se reproduce todos los dias á nuestra vista en las tiendas iluminadas por el gas, en las cuales se tiene el cuidado de colocar encima de cada mechero una pequeña cápsula llamada *fumívoro*, que lleva un tubo en forma de una S prolongada, que va á parar á un receptáculo de cristal. En 1781, Priestley vió correr el Agua en el interior del vaso en que acababa de hacer detonar una mezcla de gas óxigeno y gas hidrógeno. Pero el mayor lauro del descubrimiento de la composicion del Agua debe tributarse a Cavendis; pues en el estio de 1781 la obtuvo hasta el peso de algunos granos, repitiendo los esperimentos de Priestley. Finalmente, en 1784, Lavoisier, Laplace y Meusnier en Paris manifestaron asimismo, en presencia de la Academia de ciencias, la composicion del Agua que el ilustre Monge habia sacado de duda casi al mismo tiempo en el laboratorio de la escuela de Mezieres. Sin embargo este rico y hermoso descubrimiento no fué admitido sin tropiezo en el número de las verdades de la ciencia: muchos físicos negaron hasta la evidencia; y sin los Lefévre-Gineau, Fourcroy, Vauquelin, Seguin, que hicieron agua sintéticamente, los sofismas de los partidarios del flogisto hubieran prevalecido. Se sabe que el Água consta, en 88,904 partes de oxígeno y 11,096 de hidrógeno, y en volúmen de 1 de oxígeno y 2 de hidrógeno.

Ya que conocemos el Agua líquida, con respecto á sus propiedades físisas y químicas, usos y composicion, veamos el papel importante que representa en los numerosos fenómenos de la vida orgánica; en seguida la consideraremos en sus funciones zoológicas.

Todos lgs seres organizados, es de-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cir, vegetales y animales, están compuestos de sólidos y de líquidos; estos, de quienes toman orígen aquellos, se hallan en mayor cantidad, y la base de todos ellos es el Agua. El agua pues se encuentra en la sangre y en todos los humores de los animales; igualmente reside en la savia y en todos los jugos de los vegetales. Ella es la que suaviza el roce de las partes sólidas entre sí, y sirve de vehículo á las sustancias asimilativas que nuestros órganos estraen de nuestros alimentos: tambien entra en la composicion de los tendones, de la gelatina, la albúmina, etc. Algunos cuerpos inorgánicos, como son sales y otros metálicos, algunas piedras preciosas encierran igualmente una cierta cantidad de Agua, que puede sustraérseles facilmente con procederes varios, y á la cual deben en gran parte su forma, aspecto, color, estructura, etc. El Agua contenida en las sales solubles y cristalizables se presenta en dos estados; el uno es combinada con las moléculas integrantes de la sal; en este caso, se llama *Agua de cristalizacion*; el otro estado es de mera interposicion sin trabazon química.

Considerándola bajo el concepto zoólogico, debemos estudiar el Agua segregada por la membrana amnios, y la que segregan las membranas serosas, como lo haremos sucintamente. La primera, llamada *Agua del amnios*, en la cual permanece inmergido el feto hasta que sale á luz, cuyas funciones parecen ser de preservar el fruto de la concepcion de la repercusion de los choques esternos y de facilitar su salida al tiempo del parto, es un líquido comunmente trasparente ó lechoso; su naturaleza y composicion varian en las diferentes especies de mamíferos. Segun Vauquelin, el Agua del Amnios de la muger contiene albúmina, sosa, cloruro de sodio y fosfato calcáreo; la de vaca un ácido llamado *amniótico*, una materia estractiva azoada, sulfato de sosa, fosfatos de cal y de magnesia; la de yegua, y la de perra contienen tambien ácido amniótico, segun Drapiez.

El Agua de los hidrópicos, contenida en el abdómen, cuyo color es amarillo de limon, olor ligeramente fétido y sabor amargo, contiene albúmina, materias animales mucoestractivas, hidroclorato, fosfato y subcarbonato sódicos.

III. *Agua en estado sólido ó Hielo.* El hielo se presenta en formas cristalinas, á veces bastante distintas para poder ser determinadas. Romé de Lisle, Bosc y Haüy han sentado que su forma primitiva era el octáedro regular. Hassenfrats y Cordier la han hallado en prismas exáedros; tambien se presenta en agujas largas y rectas, en barba de pluma, en dendritas brillantes y escamosas.

La testura del hielo, unas veces compacta y vidriosa, otras veces granugienta, tal como se halla en los ventisqueros, ó bien sacaroídea, como se observa en las masas de nieve amontonada y endurecida, ha sido comparada á la del cuarzo. Su formacion, que es el punto de partida de los termómetros mas usados, va acompañada de un aumento de volúmen que se ha valuado en un catorceavo de la masa total del agua que se emplea. A esta dilatacion durante los grandes frios debemos atribuir la ruptura de los tubos y frascos que la encierran líquida, las resquebrajaduras de los árboles, el desmoronamiento de ciertas rocas, etc.; fenómenos que se achacaban á la presencia del aire atmosférico en el Agua, pero que en el dia se atribuyen á su modo particular de cristalizacion, habiendo probado la esperiencia que el Agua sugetada de antemano á la ebulicion, y privada por consiguiente de aire, aumenta igualmente de volúmen al solidificarse.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

El Agua se hiela siempre á cero, á menos de ser muy pura, recientemente hervida ó colocada en un parage muy tranquilo, circunstancias que pueden retardar su solidificacion de algunos grados (2°, 3° y hasta 5° bajo 0°). En estado de pureza, el hielo es trasparente, sin color, sabor muy grato, muy elástico, muy duro, tenaz y mas ligero que el Agua: esta ligereza debe atribuirse á un arreglo particular de sus moléculas; refringe poderosamente la luz en terminos de poderse construir con él lentes ustorios; conduce el calor en todos los grados bajo cero, pero arriba de cero es mal conductor del calórico, y lo absorve para convertirse en Agua; á menos 15° ó 16° bajo cero puede reducirse á polvo impalpable. Se electriza por el frote.

El hielo se conserva en grandes depósitos subterráneos, dispuestos al intento, llamados *neveras*, que no se conocieron en Francia hasta fines del siglo décimo sexto. Cuando se han agotado las neveras, lo que sucede con frecuencia, sobretodo despues de inviernos benignos en que se ha producido poco hielo, se recurre al *hielo artificial* y á las *mezclas frigoríficas* para los usos á que se destina el hielo natural.

Los usos del hielo son muy estensos. La medicina, la cirugía lo aplican á la cabeza de los frenéticos, á las inflamaciones locales, á los bubones pestilenciales, etc.

En la economía doméstica sirve, groseramente machacado, para tener sumergidas por espacio de uno ó dos dias, como en una especie de baño, los licores recientemente preparados, á fin de unir íntimamente el espíritu de vino con los varios aromas que entran en su composicion, comunicándoles de este modo el sabor grato y suave de añejo que sin esta precaucion solo adquieren con el trascurso del tiempo. Los farmacéuticos se valen tambien de este medio para dar finura á las Aguas destiladas de las plantas facilitando su conservacion. El arte gastronómico lo consume en gran cantidad para la preparacion de todos los manjares helados, conocidos con los nombres de sorbetes, garapiñados, quesos, etc.

Las bebidas heladas fechan de la mas remota antigüedad. Salomon, los Griegos, los Romanos las usaron; los Orientales participaron tambien de esta aficion, y á su roce con los Italianos, Españoles y Portugueses, siguióse en estos pueblos la costumbre de recoger la nieve para el verano. Los habitantes de la Península se valen tambien de vasos de barro sin vidriar, como los llamados en Castilla *alcarrazas*, *cantis de Villafranca* en Cataluña, etc. para refrescar el Agua.

Bajo el reinado de Enrique III, las bebidas refrescadas eran ya conocidas en Paris, entonces se contentaban con echar en el vino algunos pedacitos de hielo, y este proceder duró hasta 1620. Anteriormente á aquella época los Italianos ya conocian y se servian de mezclas frigoríficas para enfriar sus bebidas. Estas mezclas sirvieron despues en manos del famoso Procope para trasformar los zumos de los frutos, la limonada, la leche, el mantecado, etc. en helados espumosos, que desde 1660 son el recreo de los glotones de ambos mundos.

Las bebidas heladas convienen mas á los jóvenes y á los adultos que á los ancianos y á los niños; las mugeres deben abstenerse de ellas durante la regla; en verano son menos nocivas que en invierno, y mas agradables por la tarde que por la mañana; no deben catarse en estando el cuerpo bañado de sudor: las que son ácidas promueven la tos, y fatigan el estómago, á lo menos en muchas personas; pueden zanjarse estos inconvenientes mezclándoles un poco de rom,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

kirsvaser ó aguardiente. Las que se preparan con chocolate, café, vainilla ú otros aromas, molestan generalmente menos que las demás.

Hielo artificial. — Mezclas refrigerantes ó frigoríficas. Es claro que cuando una sal se disuelve en agua, pasa al estado de liquidez; que para esto absorve calórico, y que esta absorcion es la causa del frio. Es tambien sabido que una mezcla de nieve y una sal seca, pero muy higrométicа, da una disolucion salina que roba á los cuerpos inmediatos una gran cantidad de calórico. En estos hechos químicos se apoya la preparacion de los *helados* y el esperimento que consiste en hacer helar un plato en un aposento caliente; basta para esto preparar una porcion de la mezcla indicada en un plato colocado encima de un poco de agua.

Existen aun muchas otras mezclas frigoríficas, con las cuales en verano y sin la ayuda del hielo ó nieve puede obtenerse Agua sólida. Citarémos algunas de ellas: 1.° 5 partes de sal amoniaco reducida á polvo fino; 5 de nitro igualmente pulverizado; 16 de Agua de pozo á 10.° sobre 0, dan un frio de — 12.°, 2.°, 10 partes de nitro en polvo fino; 32 de sal amoníaco en polvo tambien fino; 32 de cloruro de calcio fino; Agua cuatro veces el peso de las sales dan tambien un frio de 12.°, 3.°, 9 partes de fosfato de sosa cristalizado y pulverizado, y 4 de agua fuerte dan un frio de 24.°; 4° 1 parte del cloruro cálcico calcinado y pulverizado con 1/2, 2/3 ó un peso igual de nieve dan un frio artificial con el cual se llega á solidificar el mercurio, el amoníaco líquido, el éter, etc. Con todo es preciso para la última mezcla operar en inviernos rigurosos y con un vaso de madera contenido en otro de la misma sustancia, haciendo la mezcla por capas interpoladas de sal y de nieve, ambas pasadas por tamiz. Otro medio de producir grandes descensos de temperatura es la evaporacion de cuerpos volátiles debajo del recipiente de la máquina neumática.

IV. *Agua en estado de flúido elástico ó vapor.* Sean cuales fueren las influencias bajo las cuales el Agua se haya reducido á vapor, este se mezcla siempre con el aire atmosférico en proporciones directas con el grado de temperatura del espacio en que se opera. Asi es que cuanto mas caliente es el aire, tanto mas cargado está de vapor de Agua; y al revés, cuanto mas frio tanto mas seco. Una prueba se tiene á la mano de la primera proposicion; cuantas veces en verano se sube una botella de la bodega, la botella se empaña luego de humedad, que no es otra cosa que el vapor de Agua mantenido en suspension en el aire, el cual se ha condensado por el contacto de la botella que es mas fria que el aire ambiente. No acontece el mismo fenómeno durante las grandes heladas, por las razones que acabamos de dar.

El aire cargado de vapor es invisible, y permanece tal mientras la cantidad de vapor no escede su capacidad de saturacion; y de ahí nuevos fenómenos que varian segun la altura de la atmósfera en que se produce la mengua de temperatura, segun la cantidad de vapor condensada y su peso específico. Estos fenómenos, de que nos ocuparémos luego, causan la formacion de las *nubes*, de la *lluvia*, *nieve*, *granizo*, *niebla*, *rocío y escarcha*.

La cantidad relativa de agua en estado de vapor contenida en la atmósfera se mide con el auxilio de instrumentos de física llamados *Higrómetros* (véase HIGROMETRIA); en cuanto á la cantidad absoluta, se conoce del modo siguiente: en una campana de vidrio que contiene una cantidad dada de aire cargado de vapor invisible, se coloca un cuerpo que atraiga mucho la humedad, como ácido sulfúrico

Instituto San Isidro de Madrid 2009

concentrado, potasa cáustica, cloruro de calcio calcinado, etc., cuyo peso se ha determinado con exactitud. Al cabo de algunos dias de contacto se pesan el aire y el cuerpo higrométrico; la disminucion del peso del uno, comprobada con el aumento del peso del otro, es cabalmente la cantidad de vapor de Agua buscada.

El vapor de agua carece de color, olor y sabor; su ligereza es superior á la del aire. Ligeramente enfriada y condensada, constituye las nubes compuestas de una multitud de vejiguillas cuyo diámetro varia entre 1/4600 y 1/2780 de pulgada. Cuando estas vejiguillas chocan unas con otras, rebientan y forman una gotita.

Nubes y lluvias. Facilmente se concebirá la formacion de las nubes y el orígen de la lluvia, si se atiende: 1° que ambos fenómenos se verifican en un espacio de temperatura uniforme y en medio de un reposo perfecto en las capas superiores é inferiores de la atmósfera; 2° que el Agua de los lagos, rios, arroyos y del suelo húmedo se evapora con una tension proporcionada á la temperatura del aire; 3°, que el aire que recibe el vapor acuoso se vuelve mas ligero, tanto por zazon de mezclarse con el vapor como por el calor recibido de los rayos solares; y que por consiguiente se eleva y cede su lugar á otro aire menos húmedo. De este modo continúa subiendo con lentitud, hasta llegar á una altura en que esperimenta un enfriamiento tal, que el Agua de que está saturado no puede permanecer ya en estado gaseoso; y se precipita en forma de vapor vesiculoso. Este vapor va acrecentándose y encastillándose poco á poco y constituye las nubes, que son mas ó menos visibles, coloradas y trasparentes segun su volúmen, altura y la posicion respectiva del sol.

Por algun tiempo se las ve engrosarse y fluctuar en las regiones elevadas de la atmósfera; esto depende de que las vesículas de vapor acuoso que las constituyen tienen un peso específico casi igual al del aire; pero ¿cómo es que se mantienen dias enteros suspendidas en el aire? todavía se ignora. Cuando las nubes han adquirido cierta densidad, se las ve bajar con lentitud, hasta que llegando á una capa de aire mas caliente, se van disolviendo por grados, hasta que el aire esté saturado de humedad, asi es como las nubes pueden bajar sin caer una gota de lluvia, pero en tal disposicion, si sobreviene un ligero enfriamiento, empieza desde luego á llover.

Las gotas de agua son el resultado del contacto de las vesículas acuosas al atravesar un aire demasiado húmedo para disolverlas. Una vez han empezado á formarse, se propagan con rapidez de una á otra nube, varian de volúmen en la caida, siendo mayores en estío que en invierno, al principio que al fin de la lluvia, etc. Todos estos fenómenos dependen de las diferencias de temperatura en las regiones atmosféricas que atraviesan.

No siempre cae la lluvia en los mismos puntos de los cuales ha emanado el vapor acuoso que la ha formado, porque este es á menudo arrastrado muy lejos por los vientos antes de condensarse por el enfriamento y precipitarse.

La cantidad de agua que cae en un mismo pais varia de un año á otro; pero esta variacion es poco considerable, cuando la observacion se hace en series de cierto número de años. Se sabe por otra parte que la cantidad de agua llovediza es tanto mayor cuanto mas se acerca uno al ecuador, que es la parte del globo donde el aire es mas húmedo.

El instrumento llamado hidrómetro ó pluviómetro, que sirve para va-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lar la cantidad de agua llovida en un tiempo dado, consiste en un embudo ancho de boca con el pico metido en un vaso cerrado. De este vaso el agua pasa á otro cuya capacidad tiene por medida la superficie del embudo, y cada medida corresponde á un centímetro cúbico de agua.

A igualdad de latitud, la cantidad de lluvia que cae en un pais es modificada por las circunstancias locales, suelo, elevacion, etc. Asi por egemplo las montañas de un pais prócsimo al mar determinando el enfriamiento del aire saturado de vapor acuoso, daráu márgen á copiosas lluvias. De este modo se esplican las lluvias frecuentes en Noruega, en las costas orientales y occidentales de Africa, la sequía de los alrededores de Madrid.

Los diversos grados de violencia con que cae la lluvia, la hacen distinguir en llovizna, chaparron, etc., diferencias que dependen tanto de la altura de las nubes, como de los fenómenos eléctricos: y esta última causa influye sobre todo en las lluvias de tempestades. Se verifica la llovizna cuando las nubes están muy cerca de la tierra; lo contrario sucede en un aguacero cayendo las gotas mas gruesas y con mayor rapidez.

El momento que precede á una lluvia mas ó menos duradera se anuncia comunmente con un descenso de temperatura. El motivo mas probable de este hecho fisico es que el aire que nos rodea habiéndose saturado de humedad, se vuelve mas ligero, se eleva á una altura mas ó menos considerable, y es reemplazado por otro mas denso seco y frio.

Nieve. La nieve se produce en circunstancias que son á corta diferencia las mismas que las de la lluvia; solo se necesita que las nubes se hallen en una temperatura inferior á 0.° Los cristales de vapor acuoso que la constituyen se acrecientan al caer, como sucede con las gotas de agua, y se reune en copos.

Granizo. El granizo, producido igualmente por un descenso repentino de temperatura en la atmósfera, pero en circunstancias enteramente diversas de las que dan orígen á la lluvia y á la nieve, por lo comun solo se ve en estío ó en los paises calientes, estando el sol sobre el horizonte. Consiste en granos redondeados, y no en cristales regulares como la nieve. Su grueso, que varia indefinidamente, no es en el momento de su formacion tal como se halla despues de su caida, sino que aumenta atravesando las diferentes capas de aire que lo separan de la tierra, porque arrastra consigo el vapor acuoso que halla al paso, el cual se solidifica en su superficie; tambien es debido su aumento de volúmen á la union de varios granitos pequeños entre sí.

El granizo va muchas veces acompañado de truenos y constantemente de fenómenos eléctricos; en cuanto á la causa del frio repentino que produce, aun está por descubrirse.

Niebla. Las mismas causas que producen las nubes, producen la niebla, que puede considerarse como una nube muy ligera en contacto con la superficie de la tierra. Se la ve nacer luego que la temperatura del aire ambiente baja algunos grados mas que la temperatura del suelo. Para concebir su formacion, es preciso ver con la imaginacion el agua de los mares, rios, pantanos, etc., evaporarse con una tension proporcionada la calor del terreno, reunirse, enfriarse y condensarse en vapor vesiculoso, que se eleva mas ó menos, ó baja segun los movimientos que se verifiquen en la superficie de la tierra, ó se precipita en forma de lluvia cuando no ha podido disolverla el aire calentado por los rayos del sol.

La niebla se observa tanto en invierno como en verano, y se ve con fre-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuencia durante los dias mas frios del invierno desprenderse un vapor mas ó menos denso de las corrientes de agua que no están heladas; esto es debido á la temperatura de las corrientes, que es un poco ma elevada que la del aire atmosférico.

Cuando sobreviene la niebla en medio de un frio agudo, y en su descenso encuentra árboles ú otros cuerpos que la detienen, aparece en forma cristalina y constituye lo que se llama escarcha.

Rocío. El rocío es otro producto de la condensacion del vapor acuoso contenido en el aire atmosférico. El enfriamiento que lo produce y tiene lugar comunmente por la noche, se verifica en los cuerpos existentes en la superficie de la tierra, y no en la atmósfera, como hemos visto que sucedia en la niebla, lluvia, etc. La prueba está en que el rocío no se deposita en igual cantidad en toda clase de cuerpos; pues baña mas á los que son malos conductores del calórico, y menos á los buenos conductores.

Rociada. Véase tocante á su formacion cuanto se ha dicho acerca de la formacion del hielo artificial.

No intentando llevar mas adelante la esposicion de las teorías generalmente admitidas en el estado actual de la ciencia, para esplicar la formacion de las nubes, el orígen de la lluvia, nieve, granizo, nieblas, rocío, escarcha, vamos á manifestar sucintamente en que se convierten despues de su licuefiacion las nieves y los hielos amontonados acá y acullá en la superficie del suelo, en las altas montañas, etc.; en otros términos, vamos á considerar el agua bajo el aspecto geológico.

V. *Aguas* (Jeol). Restituida al estado de liquidez, el agua que componia los hielos y nieves forma, penetrando en las rendijas del suelo, lo que se llaman *fuentes*, infiltraciones líquidas que, despues de penetrar un trecho mas ó menos largo y profundo, acaban por abrirse paso á la superficie, ya en las mismas montañas, ya en las llanuras que lindan con ellas.

Las *fuentes* son frias ó calientes; sus aguas pueden ser puras ó cargadas de sustancias salinas, gaseosas, ácidas, etc.

Las aguas procedentes de las lluvias, nieves y hielos, dan además nacimiento á los *torrentes*, corrientes rápidas que bajan de las montañas de donde parten, ó escavan en sus vertientes barrancos profundos. Llegadas al pié de las montañas, disminúyese la velocidad de su corriente y forman los *arroyos* que riegan y fertilizan los terrenos por donde culebrean en todos sentidos. Por su reunion los arroyos aumentan de volúmen y anchura y se convierten en *rios*. Estos son ó no son navegables, corren á menudo muchas leguas, recorriendo varias comarcas, y reuniéndose con otros rios, forman los *rios caudalosos*. Estos desaguan en el *mar*, receptáculo inmenso en que se confunden todos y del cual estrae la atmósfera los vapores acuosos que deben precipitarse despues en los diferentes estados que hemos visto anteriormente.

Existen finalmente otras masas de agua que no rematan en el mar como las precedentes; estas masas llevan los nombres de *Lagos*, *Pantanos*, *Lagunas*, etc.

Consideradas con relacion á los cuerpos estraños que contienen, las aguas líquidas que existen libres en el globo se dividen en *Aguas dulces*, *Aguas saladas*, y *Aguas minerales*. Vamos á dar algunos detalles acerca de estas tres especies de líquidos acuosos.

1° *Aguas dulces.* Como el nombre lo indica, las aguas dulces tienen un sabor poco declarado y su temperatura es igual ó poca diferente de la de la atmósfera; unas son corrientes, otras estancadas, y constituyen los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lagos, rios, pantanos, estanques, etc., alimentando á veces en su seno vejetales y animales llamados *fluviátiles* y *palustres*, para distinguirlos de los otros cuerpos orgánicos que se encuentran en las aguas saladas.

En el espacio de su curso, las aguas dulces forman saltos, cascadas, cataratas, etc., tambien pueden minar el suelo que surcan. arrancar y llevar rodando piedras, arenas etc. Sin embargo estos efectos son bastante limitados, pues es mas frecuente el verlos cegar y levantar el cauce, depositando las partes ténues que acarrean.

2º *Aguas saladas*. Las aguas saladas, que cubren aprocsimadamente los tres cuartos de la superficie del globo, y que con mas exactitud se denominarian *Aguas marinas*, si ciertos grandes lagos sin desagüe no disfrutasen de sus propiedades, tienen un sabor, al principio salado, y despues amargo y nauseoso, que no puede dejar de caracterizarlas bien, distinguiéndolas de las aguas minerales propiamente dichas. Su temperatura es á corta diferencia igual á la de la atmósfera, sobretodo en las capas superficiales; en su interior viven plantas y animales de que se tratará en el artículo MAR de este diccionario.

3º *Aguas minerales*. Llámanse aguas minerales las aguas de fuente que tienen en disolucion ó suspension sustancias minerales en proporciones tales, que sus propiedades físicas y químicas quedan cambiadas y sustituidas por otras llamadas medicamentosas. La casualidad se supone que fué la primera en revelar sus virtudes. Sin creer, como los antiguos, que una divinidad ejerce la custodia de cada fuente mineral, no podemos negar, á lo menos, á algunas de ellas, propiedades especiales y hasta específicas para la curacion de ciertas dolencias, sobretodo en sabiendo en que casos y á quienes deben aconsejarse. Tambien convenimos en que no son mas provechosas, en muchas circunstancias, que otros ajentes terapéuticos; pues si acontece que curan enfermos que no podian sanar con otros métodos curativos, tambien quedan á veces malogradas en casos en que se hubiera acertado con otro tratamiento. Dos razones pueden esplicar estas observaciones prácticas; la primera que las enfermedades mas análogas difieren, á pesar de esto, unas de otras en mil puntos diversos: la segunda que de muchos enfermos atacados por una misma enfermedad, no todos pueden tratarse absolutamente del mismo modo.

Examinadas con respecto á los principios que son la base de su composicion, las aguas minerales se dividen en cinco clases principales: *Aguas salinas*, *Aguas gaseosas*, *Aguas ferruginosas*, *Aguas sulfurosas* y *Aguas yoduradas*; con el bien entendido que esta clasificacion no es rigurosa ni absoluta; solo se admite en la ciencia para facilitar el estudio de estos productos naturales: pues á cada paso se encuentran fuentes que son á la vez salinas y acídulas, ferruginosas y acídulas, salinas y sulfurosas á un tiempo, etc. Con respecto á su temperatura, las aguas minerales son *frias* ó *templadas*, *calientes* ó *termales*. En fin, para distinguir las que la naturaleza crea de las que por imitacion se preparan por los farmacéuticos, se distinguen en *naturales* y *artificiales*.

No pudiendo emitir sino conjeturas sobre la formacion de las fuentes minerales, creyendo al par de todos los autores que, en esta obra importante de la naturaleza, la electricidad, la proximidad de los volcanes, la afinidad de unos cuerpos con otros, su infinita divisibilidad desempeñan un papel que no podemos aun señalar, pasemos en seguida al estudio de cada una en particular, resarvándonos el citar solamente las mas usadas y cono-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cidas en España, con alguna reseña de las estranjeras de mas nota; y dejarémos para otros el empeño arduo y atrevido de penetrar secretos de cuya verdad, con perdon sea dicho de las grandes vanidades científicas, todos las teorías del mundo quedarán aun distantes por mucho tiempo.

A. *Aguas minerales salinas*. Llámanse tales las que, además de algunos otros principios mineralizadores, como son algunos vestijios de ácido carbónico y de ácido hidrosulfúrico, de hidroclorato de cal, de carbonato de cal ó de magnesia, etc., tienen en disolucion una gran cantidad de materias salinas, á las cuales deben sus propiedades purgantes ó escitantes, segun se administran en grandes ó pequeñas doses. Estas aguas son calientes ó frias y poco alterables; su sabor es amargo, á veces picante y nauseoso, segun la cantidad y naturaleza de las sales que encierran. En España poseemos las siguientes:

Aguas salinas termales.

Aguas de Busot. Estas aguas brotan de muchos manantiales, que ocupan un espacio de una legua de contorno en uno de los estribos del empinado monte llamado *Cabeza de oro ú hombre*, entre Relleu, Jijona y Alicante, á una hora de las orillas del Mediterráneo. Hay un establecimiento de baños situado en una hondanada, espuesto á las avenidas, y cuyo ambiente es salubre desde que se ha dado desagüe á las aguas estancadas, que anteriormente producian fiebres intermitentes.

Los manantiales principales son la fuente de la *Cogolla*, á poca distancia del establecimiento, y de la de los baños, situada en el mismo edificio; la diferencia de sus aguas consiste solo en la temperatura, que es de 33°. R. en la 1ª. y 32°. en la 2ª; ambos son transparentes y no se enturbian ni por esposicion al aire ni por la ebulicion; dejan por donde pasan incrustaciones calizas; cortan las disoluciones de jabon y cuecen mal las legumbres; sabor salado, olor nulo, su peso específico es casi igual al del agua destilada. Consta segun análisis de D. Agustin Alcon, practicado en 1815 y comprobado posteriormente de las sustancias siguientes por cada 16 onzas de agua mineral:

Aire atmosférico, 3 pulgadas cúbs. sales neutras desecadas, sulfato de cal 6,39 granos; sulfato de magnesia 9,20 granos; hidroclorato de magnesia 4,42 granos, total 20,00.

Estas aguas se toman en baños y al interior, y enfriadas pueden beberse para pasto.

Agua de Cestona ó *Guesalaga*. Nace á orillas del rio Urola en la provincia de Guipúzcoa de dos fuentes situadas en una concavidad formada por la naturaleza y el arte; su temperatura varia de 28 á 24°; al salir es diáfana, pero en enfriándose se vuelve opalina. Contiene ácido carbónico, carbonato de hierro, mucho hidroclorato de sosa, hidroclorato de magnesia, segun unos, y segun otros, hidrocloratos de sosa y de cal, sulfatos de las mismas bases, carbonato de cal y sílice, predominando de fijo el hidroclorato y el sulfato de sosa.

Agua de Fitero. Hállase esta fuente á media legua del pueblo que le dá nombre en la provincia de Pamplona, situada en una pequeña hoya. Sus aguas son diáfanas, despiden un lijero olor de azufre y su sabor es un poco atramentario. Contiene en disolucion súlfido-hídrico, sulfato de hierro en corta cantidad, sulfato de hierro, cal, hidrocloratos de magnesia y de sosa.

Aguas de Sacedon. Están situadas á una legua de esta villa en la provincia de Guadalajara; se van depositando en una arca para distribuirlas en baños. Tienen un sabor poco pronunciado y una temperatura de 22° á 23° 1/2. Ca-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

da libra encierra 26 pulgadas cúb.s de aire atmosférico, hidroclorato de cal 0, 7 granos; hidroclorato de sosa 4 id., sulfato de cal 0,3 id.

Agua de Teruel. Forma tres fuentes en las márjenes del rio Alambra á media legua de distancia de Teruel. Es clara, sin olor ni casi sabor al principio, aunque deja un resabio estíptico con alguna sequedad ó astrinjencia. Contiene sulfatos de cal y de alúmina y nitrato de potasa; temperatura de 20° á 22°.

Aguas de Trillo. Provincia de Guadalajara. Sale por tres caños á un cuarto de distincia de dicha villa, y presenta diferencias en sus caracteres y composicion, aunque su temperatura es igual y de 23°. La del *Rey* y la de la *Princesa* son claras y cristalinas, sin olor ni sabor perceptibles; la primera contiene los gases oxíjeno, ázoe y ácido carbónico, carbonatos de cal y de hierro, hidrocloratos de magnesia y sulfato de cal; la segunda contiene oxíjeno y ázoe, didrocloratos de cal, de magnesia y de sosa y sulfato de cal. La de la piscina tiene un olor de huevos podridos y un sabor igualmente ingrato: contiene oxíjeno, muy poco ázoe y ácido hidrosulfúrico; hidrosulfato y sulfato de cal, é hidrocloratos de cal y de magnesia.

Aguas de Arenys de mar y de *Caldas de Estrach* (vulgarmente *Caldetas)*, provincia de Barcelona, á unas cinco leguas de la capital sobre la costa de levante. Tiene las mismas propiedades y composicion, con solo una lijera diferencia en la temperatura. Cada una surte un establecimiento de baños. Son transparentes, inodoras, de sabor lijeramente amargo. Su temperatura es de 32° á 33° R. Su composicion es de carbonato, hidroclorato y sulfato de cal, hidroclorato de sosa, y acaso carbonato é hidroclorato de magnesia.

Aguas de Caldas de Malavella. A tres leguas de Gerona. Se hallan repartidas en varias fuentes: las de la principal son cristalinas, insípidas, como de lejía; ignórase su temperatura, pero al salir del manantial se necesitan cuatro horas antes de que puedan servir para baños.

Aguas de Caldas de Monbuy. Son muy célebres desde la mas remota antiguedad, asi para baños como para bebida. Sus manantiales mas notables son las fuentes del leon de la canaleta y de las *cubellas*.

Las temporadas mas propicias para ir á tomar los baños son desde primeros de mayo hasta mediados de julio, y desde primeros de setiembre hasta mediados de octubre; en dichas temporadas se halla además del médico titular de la villa, un médico director que visita diariamente á los enfermos; desde su instalacion en 1817 ha ido mejorando el trato de los enfermos, y se ha duplicado el número de los establecimientos, aumentando proporcionalmente la concurrencia, que puede graduarse en mas de 1000 personas los años tranquilos y regulares.

Las aguas de Caldas contienen tan poca cantidad de principios minerales, que apenas se hacen perceptibles al olfato y al gusto; el tacto sin embargo percibe en ella una crasitud particular, sobre todo cuando baña órganos delicados; puede servir para los usos económicos, pues cuece bien las legumbres y disuelve el jabon; no se enturbia ni deja sedimento en sus depósitos, ni se observa en ella ningun desprendimiento espontáneo de materias gaseosas; sin embargo forma incrustaciones en las paredes de sus depósitos y en cañerías que la conducen. Contienen, segun análisis del director actual D. Ignacio Graells, por cada dos piés cúbicos 325,98 pulgadas cúbicas de flúidos elásticos á saber: 85 de aire y 240,98 de ácido carbónico; ademas dejan para la evaporacion un residuo sólido de varios principios, cuya union se supone que produce los cuerpos si-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

guientes en ellas existentes.

	granos.	
Hidroclorato de sosa.	811	id;
Sulfato de sosa. . . .	58	id;
Id. de cal.	24,5	id;
Subcarbonato de sosa.	21	id;
Id. de cal.	42,5	id;
Sílice.	15	id;
Alúmina.	61	id;
Materia órgánica. . .	7	id;
Pérdida.	4	id;
Hidroclorato de cal, cantidad inapreciable.	11,2	id;
Total.	1044	

Las aguas de Caldas, tomadas al interior, producen una lijera escitacion en el estómago, y son al mismo tiempo diuréticas y diaforéticas, coadyuvando á la accion que ejercen posteriormente. Al esterior, en baños, segun sea la temperatura de hasta 28° ó mas caliente hasta los 32°; pueden considerarse en el primer caso como emolientes, atemperantes, laxantes y calmantes, obrando principalmente sobre el sistema cutáneo y los vasos inhalantes y exhalantes; y en el segundo obran como un poderoso irritante y revulsivo. Tambien se usan los baños de chorro, de lluvia, y de estufa total ó parcial para activar, modificar ó circunscribir su enerjía en puntos determinados.

La enumeracion de las afecciones internas y esternas que requieren alguna de las aplicaciones de estas aguas como tambien de los casos escepcionales en que son contraindicadas por su estension, nos llevaria muy lejos de nuestro objeto.

Aguas de Garriga. Poco concurrihasta ahora, salen de varios manantiales en el término de Garriga, á seis leguas al N. de Barcelona, territorio llamado del Vallés. Su temperatura es de 32 ó 40 grados R. Son trasparentes, sin color, ligero olor y sabor de huevos podridos, están reunidas en gran cantidad, no ennegrecen la plata, y dejan un poso abundante graso al tacto en depósitos y conductos. Constan de sulfato y carbonato de cal, hidrocloratos de cal y de magnesia, y una cortísima cantidad de ácido hidrosulfúrico, segun la análisis que de ellas ha practicado el Dr. D. Mateo Plandiura, farmacéutico de la villa. Producen muy buenos efectos en baños contra las enfermedades cutáneas, y dolores reumáticos. Atendido á lo espuesto, á la posicion amena y demas circunstancias del pais, es de desear que se dé toda la latitud posible á este naciente establecimiento.

Aguas de Arnedillo. Hállánse á dos leguas de distancia de la ciudad de Arnedo en la provincia de Soria. Su temperatura es de 42°, y contienen hidroclorato de magnesia, sulfato de cal, hidroclorato de sosa, sulfato de sosa, carbonato de magnesia, y oxíjeno y ázoe en partes iguales, en baños.

AGUAS SALINAS FRIAS Ó TEMPLADAS.

Agua de Alicun. En la provincia de Granada. Mana dicha agua cristalina de una fuente á la temperatura de 27.° y contiene un poco de ácido carbónico, hidroclorato de magnesia, carbonato de cal, sulfatos de magnesia y de cal y sílice.

Agua de Aranjuez. Brota de uno de los cerros que circuyen el real sitio de Aranjuez por la parte del mediodia con el nombre de *fuente amarga medicinal*. Es fria y trasparente, pero se ignora su composicion.

Agua de Fortuna. A media legua de esta villa, en la provincia de Murcia, sale por la hendidura de una roca un caño de agua del grueso de un brazo; su aspecto es cristalino, sabor salado, y parece que contiene sulfato de alúmina, hidroclorato de sosa, betun y óxido de hierro.

Agua de la Fuente del Fresno, llama-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

da del *regajo* en la provincia de Ciudad Real. Sale fria en verano y caliente en invierno, es trasparente y de un sabor soso, parecido al de las aguas de lluvia; sus virtudes son purgantes.

Agua de la Fuente de Piedra. Hállase en el mismo pueblo de la Piedra, á dos leguas de la ciudad de Antequera, provincia de Málaga: su aspecto cristalino, olor y sabor nulos, temperatura de 14°: contiene hidrocloratos y sulfatos de cal y de magnesia, carbonato de magnesia y sílice.

Agua de Jabaleruz. Nace del cerro de este nombre en la provincia de Jaen, á media legua de la capital. Es trasparente, sin sabor y tiene 23 1/2° de temperatura. Contiene un poco de ácido carbónico, carbonato de magnesia, hidrocloratos de cal y de sosa, sulfato de magnesia y de cal, alumbre y silice.

Aguas de Quinto, provincia de Zaragoza. Están situadas cerca de la villa que les presta su nombre. Aunque salen claras, inodoras é insípidas, con el reposo adquieren crasitud al tacto, olor urinario y sabor ingrato por razon de una materia estractiva insoluble que contienen: además tienen en disolucion sulfatos de cal y de magnesia é hidroclorato de sosa y de cal; su temperatura es de 15° á 17°.

Agua del rosal de Beteta ó Fuente del Rosal. Dista medio cuarto de legua de la villa de Beteta, en la provincia de Cuenca, y participa de la celebridad del Santuario de nuestra Señora del Rosal, á cuyas inmediaciones se encuentra. Es trasparente, con olor y sabor de tinta y temperatura ordinaria. Contiene ácido carbónico, hidrocloratos de magnesia y sosa; carbonatos de cal, de magnesia y de hierro; sulfatos de magnesia, de sosa y de cal, nitrato de magnesia, alumbre y silice.

Agua de Ribas. Nace en el valle y á una legua de la villa de Ribas, en las márgenes del rio Freser que corre por unos peñascales á que se baja por un puente de madera de poca solidez para llegar á los manantiales, que son tres y muy abundantes. Algunos las han reputado por acídulas, siendo asi que el ácido carbónico que contienen no es perceptible al gusto, y las materias predominantes son el sulfato de magnesia, hidroclorato de cal y carbonato de magnesia. Aunque solo se toman al interior, los naturales dicen que las beben los que van á tomar los baños. Usanse para las afecciones crónicas de las vísceras abdominales, sobretodo para los sugetos delicados que no pueden suportar otras aguas mas activas, y sus efectos saludables se sienten despues de beberlas con moderacion en una buena temporada: la de julio y agosto es la mas favorable.

Agua de Tortosa. Nace á orillas del Ebro, en la ciudad de Tortosa.

Agua de Crevillente. Aunque en composicion y propiedades es análoga á la de Busot solo se usa para riego en razon de su abundancia, y tambien la beben los vecinos de Crevillente.

Para completar este tratado, añadirémos una sucinta reseña de las principales *aguas salinas* de Europa, y lo propio repetirémos con respecto á las demás clases ciñéndonos á su patria, composicion y temperatura.

Agua de Piombières, Francia, departamento de los Vosges. Principios que entran en su composicion: subcarbonatos de sosa y de cal, sulfato é hidroclorato de sosa, sílice, materia animal. Temperatura de 56° á 74° centígrados.

Agua de Luxmiel, departamento del Alto Saona; composicion igual á la anterior. Temperatura de 23° á 42°.

Agua de Bourbonne les-Bains, departamento del Alto Marne; composicion, hidrocloratos de sosa, de cal y de magnesia, ácido carbónico li-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bre, sulfatos de cal y de magnesia, carbonato de hierro. Temperatura de 46° á 69°.

Agua de Chaudes Aigues, departamento de Cantal; composicion, hidroclorato de sosa, carbonatos de sosa, de cal y de hierro. Temperatura de 50° á 88°.

Agua de Balaruc, departamento del Herault; composicion, hidroclocloratos de sosa, de magnesia y de cal; carbonatos de cal y de magnesia; sulfato de cal y vestigios de hierro y de gaz ázoe. Temperatura de 49° á 50° R.

Agua de Aix en Provenza, departamento de las Bocas del Ródano; composicion, carbonatos de cal y de magnesia; sulfato de cal, oxígeno y una materia vegeto-animal, á la cual deben su aspecto untuoso. Temperatura de 32° á 34°.

Agua de Bañeras de Bigorra, departamento de Altos Pirineos; composicion, hidrocloratos de magnesia, de potasa y de sosa; sulfatos de sosa y de cal; carbonatos de cal, de potasa, de magnesia y de hierro, sílice. Temperatura de 20° á 40° R.

Agua de Neris, departamento del Allier; composicion, carbonato, sulfato é hidroclorato de sosa; carbonato de cal, sílice, un gas desconocido, una materia pseudo-orgánica que le da untuosidad. Temperatura de 40° á 41° R.

Agua de Luca, Italia; composicion, ácido carbónico libre, sulfatos de cal y de magnesia, carbonatos de las mismas bases, hidrocloratos de sosa y de magnesia, alumbre, sílice y óxido de hierro. Temperatura de 30° á 45° R.

Las siguientes son frias:

Agua de Sedlitz, Bohemia; composicion, sulfatos de magnesia, de sosa y de cal; carbonatos de cal y de magnesia, ácido carbónico libre, una materia resinoide.

Agua de Seydchutz, Bohemia: composicion, carbonatos de cal y de sosa, sulfatos de cal y de magnesia, hidroclorato de magnesia.

Agua de Epson, Inglaterra; contiene un tres por ciento de sulfato de magnesia.

Aguas minerales ferruginosas. Estas aguas, llamadas todavía *Aguas marciales* ó *culibeas*, al salir del manantial son la mayor parte cristalinas, inodoras, de sabor estíptico y metálico. Espuestas al contacto del aire se cubren con prontitud de una película rojiza y depositan, en forma de copos de color amarillo de ocre, cierta cantidad de tritóxido de hierro.

Segun Longcham, el óxido de hierro de las aguas ferruginosas no siempre se halla al estado de carbonato; pues en algunas hace veces de ácido combinado con la cal al estado de *ferrato calcio*.

Las aguas ferruginosas contienen además del metal que las ha motivado el nombre, sales de sosa, de cal, de magnesia y hasta de manganeso, etc.

La accion de estas aguas, que son calientes ó frias, sobre la economta animal, es parecida á la de los preparados ferruginosos. Abundan en España particularmente las frias.

AGUAS FERRUGINOSAS TERMALES.

Agua de Caldas de Oviedo. Se agolpa con abundancia al pié de un cerro situado á una legua de Oviedo. Es trasparente, inodora, de sabor estíptico apenas perceptible cuando reciente. Contiene cal y óxido de hierro combinados con ácido carbónico en grande esceso, y su temperatura es de 30° á 34°.

Agua de Fuencaliente, Llamada antiguamente *Fuencalda*, hállase situada en el corazon de Sierramorena, en la villa á que ha dada el nombre. Sale por dos manatiales, el uno templado á 28° y el otro mas caliente á 30,5ª. Su aspecto es cristalino y su sabor algo estíptico. Contiene ácido car-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bónico, carbonato de hierro, hidroclorato de sosa, alumbre y sílice.

Agua de Graena. Brota de dos manantiales en el declive de un collado, á un cuarto de legua del pueblo de Graena, en la provincia de Guadix; es inodora, de sabor atramentario, un poco artringente y agrulento. Contiene ácido carbónico libre, carbonatos de cal y de magnesia, sulfato de cal y sílice. Su temperatura es de 28° á 32°.

Aguas ferrujinosas frias.

Agua de Aliseda. Esta fuente, así llamada por estar rodeada de alisos se halla en la provincia de Jaen á media legua del célebre castillo de las Navas de Tolosa. Suministra una agua trasparente que se enturbia por el contacto prolongado del aire y la ebulicion depositando un polvo rojizo. Contiene bastante ácido carbónico libre y carbonatos de cal, de magnesia, de alúmina y de hierro con hidrocloratos y sulfato de magnesia y de cal y sílice; su temperatura es de 13°.

Agua de Castañas de Ibor. Hállase á dos horas de este lugar en la provincia de Toledo y se llama tambien fuente del *oro.* Es trasparente, de color verde amarillento, olor desagradable y sabor de tinta. Contiene una corta cantidad de ácido carbónico y ácido sulfuroso, sulfatos de hierro y de magnesia, alumbre y un poco de hidroclorato de cobre.

Aguas del Cuervo. Son una multitud de fuentes que contienen sulfato de hierro en diferentes proporciones y reunidas forman un arroyo que hace andar una aceña de una sola muela. Brotan á cinco leguas de Medina-Sidonia en la provincia de Cadiz.

Agua de Cortegada. Entre el pueblo de Cortegada y la orilla izquierda del Miño se hallan varias fuentes minerales y entre otras, dos que son ferrujinosas de poco caudal, trasparentes y de olor y sabor desagradables, pues además de los carbonatos de hierro y de cal parece que contienen tambien un poco de ácido hidrosulfúrico y sulfato de cal. Su temperatura es de 18° á 20° y á veces 24.

Agua de Ferreira. Mana escasamente por una fuentecilla situada en una ladera á medio cuarto de legua del pueblo de Ferreira y recibe el nombre de fuente de *peralyo.* Es cristalina, inodora de sabor ácido y estíptico y contiene los principios siguientes: un poco de ácido carbónico, hidrocloratos de magnesia y de sosa, sulfatos de magnesia y de cal, carbonatos de magnesia, de cal y de hierro y sílice; temperatura de 12°.

Agua de la Fuente sublantina. Hállase en las inmediacionas del solar de la antigua Sublancia y á un cuarto de legua de Leon. Es trasparente, inodora y de sabor de tinta que pierde por el reposo; su temperatura es de 16° y contiene: ácido carbónico y oxíjeno, carbonatos de hierro, de cal y de magnesia, hidrocloratos de cal y de magnesia, sílice, materia estractiva y vagos indicios de ácido bórico.

Agua de Guesalivar. Este pueblecito famoso ya por sus aguas sulfurosas posee tambien una fuente ferrujinosa, y puede además hacerse traer las aguas salinas de Cestora.

Aguas de Lanjaron. Desde este lugar de la provincia de Granada en un radio de un cuarto de legua se encierran tres manantiales ferrujinosos llamados del *agua capuchina*, de la *capilla* y del *salado* cuya temperatura es de 16° en los dos primeros y de 22° en el tercero. Apesar de su sabor en razon de las sales de magnesia y de sosa que contienen, predomina en ellas el carbonato de hierro cuyo óxido depositan con el reposo y tienen un esceso de ácido carbónico.

Aguas de Panticosa. Hállanse á dos horas de distancia de dicho pueblo en la provincia de Huesca y salen en dos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

manantiales, llamados de los *herpes* el uno, y del *hígado* el otro, cuya temperatura es de 22° á 24°: contienen carbonato de hierro y ácido carbónico libre. En los estremos de la llanura en que están situadas dichas aguas se hallan las fuentes del *estómago* y de la *laguna*, en la primera de las cuales predomina el ácido hidrosulfúrico, y la segunda parece ser salina.

Sumas Aguas. Nombre de una fuente ferrujinosa situada á legua y media de Madrid en el término de la villa de Humera. Sus aguas son cristalinas, inodoras, de sabor algo astrinjente y de 15° á 19° de temperatura. Entran en su composicion el ácido carbónico, los carbonatos de magnesia, de alúmina, de cal y de hierro; hidrocloratos de sosa, de magnesia y de cal; sulfatos de magnesia y de cal, y sílice.

Agua de Espluga de Francolí. Es una de las mas famosas de esta clase en el principado de Cataluña. Yace la villa de Espluga á la derecha del Francolí una legua distante de Montblanch y siete de Tarragona; el agua brota en varios puntos y hay una fuente muy concurrida.

Agua de la Font den Xirot. Está situada á cerca de media legua al N. O. de Barcelona en la falda de un cerro que mira á dicha ciudad. Es fria y deposita bastante cantidad de óxido de hierro aunque lo contiene en proporciones variables.

Agua de la Font Groga. Hállase en el vertiente occidental de la serranía que ciñe el N. O. de Barcelona á una legua de distancia de esta ciudad. Llámase *font groga*, fuente amarilla, por razon del precipitado de este color que se forma en ella por la esposicion al aire.

Agua de Gavá. Forma tres manantiales en la montaña de Rocabruna del término del pueblo de Gavá distante dos leguas y media de Barcelona allende el Llobregat. Solo hay una fuente, la menos copiosa, adecuada para ir á tomar el agua con comodidad. Esta agua parecida por sus caracteres á las demás ferrujinosas presenta la particularidad de perturbar la cabeza cuando se ha bebido con esceso. Contiene, segun el análisis del Dr. Sampons por cada 100 libras los principios siguientes:

	granos.
Carbonato de hierro. . .	140 »
Hidroclorato de cal. . .	101 »
Hidroclorato de magnesia.	58 »
Sulfato de magnesia. . .	80 »
Sulfato de sosa.	49 »
Sulfato de cal.	40 »

Agua de Llorens. Este pueblo perteneciente al distrito del Panadés en la provincia de Barcelona tiene una fuente ferrujinosa fria muy frecuentada por los habitantes circunvecinos.

Agua de Moncada. Nace á media altura de la montaña de Moncada situada legua y media escasa al norte de Barcelona. La fuente da un chorro de agua trasparente y cristalina que deja un sedimento ocreoso por donde pasa y por el reposo forma una telilla irisada, desprende algunas burbujitas y se enturbia de ocre, fenómenos debidos á la descomposicion del carbonato de hierro por la accion del oxíjeno del aire que sobreoxíjena su base la que se precipita al estado de hidrato. Es inodora y deja despues de bebida un resabio de tinta. Contiene segun el Dr. Sampons ácido carbónico, óxido de hierro, sulfato de sosa y sulfato de cal.

Agua de S. Pedro Mártir. Este monte que constituye el estremo occidental de la cordillera en que está situada la *Font Groga*, tiene tambien dos fuentes ferrujinosas frias mineralizadas por el carbonato de hierro que segun algunos tiene el ácido carbónico en esceso.

Agua de Vilamayor. Conocida por los naturales con el nombre de *Font*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ferruda (fuente ferrujinosa), ha sido divulgada y analizada por el Dr. Tomás Balvey que ha hecho notar la particularidad de tener el hierro disuelto á favor del ácido sulfúrico formando un sulfato ferroso, composicion que es bastante rara en las aguas ferrujinosas. Tambien se desvirtua por el contacto del aire precipitándose un sulfato triférrico en vez de hidrato férrico como sucede en las otras aguas que contienen el hierro en estado de carbonato. El pueblo de Vilamayor esta situado al pié del Monseny en la provincia de Barcelona distante seis leguas de esta capital y tres y dos tercio de Mataró.

Las aguas gaseosas de mas nota que se hallan en el estranjero son las que siguen.

Agua de Mont-d'Or, departamento del Puy-de-Dome, en Francia. Comp. ácido carbónico libre carbonatos de sosa, de cal y de magnesia, hidroclorato y sulfato de sosa, alúmina y óxido de hierro: temperatura de 39° á 45°.

Agua de Clemont-Ferrand, departamento del Puy-de-Dome. Comp. ácido carbónico, carbonato de cal muy abundante que hace incrustaciones, carbonatos de magnesia y de sosa, hidroclorato y sulfato de sosa y óxido de hierro: temperatura de 25°.

Agua de Vichy. dep. del Allier. Com. ácido carbónico libre, carbonato de sosa saturado, carbonatos de cal, de magnesia y de hierro, sulfato é hidroclorato de sosa, sílice, materia vejeto-animal: temperatura de 22° á 46°.

Agua de Bourbon-l'Archambault, departamento del Allier. Comp. hidrocloratos de cal, de magnesia y de sosa, sulfato de cal, carbonato de hierro, sílice, jelatina, mucho ácido carbónico, hidrójeno sulfurado y ázoe: temperatura de 58° á 60°.

Agua de Dax, departamento de las Landes. Comp. ácido carbónico, hidrocloratos de sosa y de cal, carbonato de magnesia: temperatura de 25° á 66°.

Las siguientes son frias:

Agua de Pougues, departamento de la Nièvre. Comp. sulfato y carbonatos de cal, carbonatos de sosa y de magnesia, hidroclorato de sosa y ácido carbónico; además unos copos en suspension compuestos de óxido de hierro, alúmina y carbonato de cal que pueden separarse por filtracion: temperatura de 10° á 11°,

Agua de Bar, departamento del Puy-de-Dome. Comp. ácido carbónico, carbonatos de magnesia, de sosa y sulfato de cal.

Agua de Mont-Brisson, departamento del Loira. Comp. ácido carbónico, carbonatos de sosa y de magnesia, y un poco de carbonato de hierro.

Agua de Langeac, departamento del Alto Loira. Comp. ácido carbónico, carbonatos de sosa, de magnesia y de hierro.

Aguas de Seltz ó *Selters*, Bajo Rin. Comp. ácido carbónico, hidroclorato, sulfato y carbonato de sosa, carbonatos de magnesia y de cal, óxido de hiero y sílice.

C. *Aguas minerales gaseosas*. Designanse asi las aguas cuyo principio mineralizador es el ácido carbónico. Estas aguas son cristalinas, sin color, de olor ligeramente picante, sabor fresco acídulo ó alcalino (de ahí su distincion en acídulas gaseosas y en alcalinas gaseosas), enrojecen la tintura de tornasol, forman un precipitado blanco con el agua de cal, desprenden muchas burbujas cuando se ajitan, cuyo desprendimiento, al par que casi todas sus demás propiedades, es debido al gas ácido del cual contienen á veces hasta cinco ú seis tantos de su volúmen. Al exceso de este ácido deben su disolucion algunos de los carbonatos y sulfatos que en ellas se encuentran; así es que en desprendiéndose el gas, las aguas se enturbian y una porcion de las sales

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se precipitan.

Las aguas gaseosas son unas veces termales, otras veces frias. Las primeras gozan de propiedades estimulantes mas pronunciadas que las segundas, las cuales se emplean como atemperantes, sedativas y ligeramente excitantes de los aparatos dijestivo y urinario; sin embargo ambas ejercen una accion señalada en el sistema nervioso. Las primeras se administran en baños en las afecciones cutáneas, reumáticas y artríticas, los tumores blancos, etc. En pequeñas dósis las segundas son muy conducentes en las flecmasías ligeras de las vias digestivas. En dósis mayores se emplean con fruto en enfermedades crónicas, sobre todo las que dependen de la otonía de los órganos digestivos, en las afecciones nerviosas como la clorosis, la hipocondría, la amenorrea, los catarros crónicos, las engurgitaciones del hígado, etc.

Aguas acídulas termales.

Agua de Alhama en Aragon. Mana á corta distancia de ese pueblo distante cinco leguas de Catalayud y situado en la ribera del rio Jalon. Es trasparente, sin olor, de sabor ácido y estíptico, pues contiene sulfatos de hierro y de cal además del ácido carbónico, y los hidrocloratos de sosa y de magnesia; temperatura de 29°.

Agua de Alhamilla ó Almería. Tambien toma el nombre de baños de la *Pechina* por ser este el pueblo mas cercano á su nacimiento en la sierra de Alancilla distante unas tres leguas de Almería en cuya provincia se encuentra. Su temperatura es de 42° y sus principios mineralizadores son: ácido carbónico en gran cantidad, sulfato de magnesia y de cal: hidrocloratos de sosa, de cal y de magnesia, carbonato de magnesia y sílice.

Agua de Villavieja, provincia de Castellon. Fluye de una fuente llamada de la *calda*, y los vecinos la recogen y la conservan tambien en sus pozos. Contiene ácido carbónico, sulfato de cal y de alguna otra base, y su temperatura sube á veces hasta 34°.

Aguas acídulas frias.

Agua de Alange. Esta villa de corta poblacion se halla á tres leguas de Mérida en la provincia de Badajoz. En sus inmediaciones hay una fuente coronada de rocas. Su agua es cristalina, de sabor picante y fresco que embota la dentadura, crasitud al tacto y temperatura de 22° R. Sus principios mineralizadores son el ácido carbónico en abundancia, los hidrocloratos de magnesia y de sosa, el carbonato de magnesia, los sulfatos de sosa y de cal y la sílice.

Agua de los Hervideros de Fuensanta. Asi llamada por la efervescencia que hace al salir á la superficie del suelo debida al desprendimiento del ácido carbónico. Su posicion es en una dehesa á una legua del Pozuelo de Calatrava. Su sabor es ácido y picante y tiene en suspension muchas partículas ocreosas que sin embargo no llegan á enturbiarla y se precipitan por el reposo. Contiene mucho ácido carbónico, carbonatos de magnesia, de hierro y de cal, hidroclorato y sulfato de sosa.

Agua de Marmolejo. En las inmediaciones de esta villa y del rio Guadalquivir en la provincia de Jaen se halla una fuente de reciente construccion cuyas aguas son picantes y estípticas y contienen mucho ácido carbónico, sulfato y carbonato de magnesia, sulfato y carbonato de cal, carbonato de hierro, hidroclorato de magnesia, nitrato de cal y sílice.

Agua de Paterna. A un cuarto de legua de este pueblo del distrito de las Alpujarras, provincia de Granada y á orillas de un arroyo brota entre pizarras un manantial de agua gaseosa,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que además del ácido carbónico contiene una pequeña cantidad de ácido hidrosulfúrico cuya presencia se manifiesta por su olor cuando se ajita, y desaparece lo mismo que el sabor picante del ácido carbónico por la ebulicion; contiene varias sustancias fijas como carbonatos de hierro y de magnesia, sulfatos de cal y de magnesia, hidroclorato de magnesia y sílice. Temperatura de 11°.

Agua de Portubus. Otro de los pueblos del distrito de las Alpujarras, posee en sus inmediaciones una fuente acídula copiosa cuya temperatura es de 11° á 13° mineralizada por el ácido carbónico, los carbonatos de hierro, de magnesia y de cal, los sulfatos de magnesia y de cal, el hidroclorato de magnesia y la sílice,

Agua de Puertollano. En el campo de Calatrava provincia de Ciudad Real están diseminados muchos manantiales de aguas acídulas, pero las mas importantes y famosas desde tiempos antiguos son las que se hallan en el término de Puertollano sobretodo las dos fuentes que nacen en la falda de la sierra de Santa Ana. Estas aguas son cristalinas, pero al aire se enturbian precipitándose una porcion de óxido de hierro que se mantenia disuelto con el exceso de ácido carbónico, de modo que participan de las propiedades de las acídulas y de las ferruginosas; tambien contienen hidroclorato de magnesia y sílice, y su temperatura es de 13° R.

Agua de Segura de Aragon, provincia de Teruel. Brota al piéde un monte en un barranco y se distribuye en baños de que hay un establecimiento bien montado. Es cristalina, inodora é insípida y tiene 19° de temperatura. Contiene ácido carbónico: sulfatos de cal, de magnesia y de sosa y sílice.

Agua de Solan de Cabras. En este fragoso valle de la serranía de Cuenca sajado por el rio Cuervo al pié del empinado cerro llamado el *Rebollar* brota con abundancia una agua cristalina de sabor agrete y algo amargo y de una temperatura de 15° á 17. Contiene ácido carbónico, aire atmosférico, carbonatos de cal y de magnesia, hidrocloratos de sosa, de magnesia y de potasa, sulfatos de las mismas bases y nitrato de magnesia.

Agua de Gerona. En el arrabal de *Pedret* el agua de los pozos contiene ácido carbónico que desprende continuamente formando una atmósfera encima de su superficie en que se apagan las luces y se asfixian los animales. Contienen estas aguas, además del ácido carbónico, carbonato de hidroclorato de cal, sulfato de magnesia y una cantidad inapreciable de potasa é hierro en estado salino.

Agua de San Hilario Sacalm, provincia de Gerona. Sale á borbotones del suelo arenoso de una torrentera con cuyas avenidas se mezcla y entonces no puede recogerse. El mismo inconveniente se repite cuando dan escape al agua sobrante de un molino que se halla mas arriba. Solo se sabe de estas aguas que son frias, y por el sabor, que contienen una corta cantidad de carbonato de hierro y muchos volúmenes de ácido carbónico que se manifiesta además por su efervescencia espontánea y la ruptura de las botellas en que se encierra herméticamente. Este descuido se hace mas estraño con la justa celebridad de estas aguas cuyas maravillosas virtudes son universalmente reconocidas.

Las aguas ferruginosas mas concurridas y celebradas por los estrangeros son las siguientes:

Agua de Calsbad. Bohemia. Comp. sulfato, carbonato é hidroclorato de sosa, carbonato, fosfato é hidrofluato de cal, carbonato de estronciana, magnesia pura, subfosfato de alúmina, óxidos de hierro y de manganeso, sílice y ácido carbónico en exceso:

Instituto San Isidro de Madrid 2009

temperatura de 50° á 73°.

Agua de Toeplitz, Bohemia. Comp. sulfato, hidroclorato y carbonato de sosa, carbonato de cal, sílice, óxido de hierro, materia extracto-resinosa ácido carbónico: temperatura de 30°.

Las siguientes son frias:

Agua de Spa, Alemania. Comp. carbonatos de cal, de magnesia, de sosa y de hierro, hidroclorato de sosa y ácido carbónico.

Aguas de Forges, Francia departamento del Sena inferior. Com. ácido carbónico, carbonatos de cal y de hierro, hidrocloratos de sosa y de magnesia, sulfatos de cal y de magnesia, sílice.

Agua de Aumale, departamento del Sena inferior. Comp. ácido carbónico, ácido hidrosulfúrico, carbonatos de hierro y de cal, hidroclorato de cal.

Agua de Ruan, departamento del Sena inferior. Comp. ácido carbónico, carbonato de hierro, hidroclorato y carbonato de cal, materia extractiva vegetal.

Agua de Passy, departamento del Sena. Comp. al salir del manantial: sulfato de cal, protosulfato de hierro, sulfato de magnesia, hidroclorato de sosa, alumbre, carbonato de hierro, ácido carbónico, materia bituminosa.

Agua de Provins, departamento del Sena y Marne. Comp. carbonato de cal, óxido de hierro, magnesia, manganeso, sílice, hidrocloratos de cal y de sosa, una materia grasa y ácido carbónico.

Agua de Bussang, departamento de los Vosges. Comp. carbonato de hierro, carbonato de sosa, y ácido carbónico libre.

Agua de Pyrmont, Westfalia. Comp. hidrocloratos de sosa y de magnesia, sulfatos de las mismas bases, carbonatos de cal, de hierro y de magnesia y ácido carbónico.

Agua de Contrexeville., departamento de los Vosges. Comp. sulfatos de cal y de magnesia, hidrocloratos y subcarbonatos de las mismas bases, subcarbonato y nitrato de sosa, sílice y una materia orgánica, insoluble en agua, soluble en alcool y mas en éter.

Aguas minerales sulfurosas.

Las Aguas sulfurosas ó hepáticas son unos líquidos sumamente fétidos, diáfanos, suaves al tacto, de sabor salado-amargo muy desagradable, de una temperatura baja ó elevada (de 22° á 75° del termómetro centígrado) aunque con frecuencia calientes, y cuyos principios mineralizadores son el ácido hidrosulfúrico, los hidrosulfatos simples y los hidrosulfatos sulfurados.

Las Aguas sulfurosas gozan de las mismas virtudes y se administran en las mismas circunstancias que el azufre y el persulfúro ó sulfureto de potasa.

Estas aguas, tanto si son termales como si son frias, se distinguen tambien segun precipiten azufre y desprendan hidrógeno sulfurado sin precipitar azufre.

Aguas termales sulfurosas.

Agua de la Alhama de Granada. Hállase á corta distancia de esta ciudad de la cual la separa el rio Marchan que estrechado en su cauce por una garganta, se precipita con rapidez inundando y amenazando destruir el establecimiento de baños contiguo. Tiene el olor de huevos podridos y su temperatura de 35° llega á veces hasta 47°. Contiene mucho ácido hidrosulfúrico, un poco de ácido carbónico, hidroclorato de sosa y de magnesia, sulfato de cal y de magnesia, carbonato de magnesia y sílice.

Agua de Archona. Hállanse sus manantiales á un cuarto de legua del

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pueblo á la derecha del Segura en la provincia de Múrcia. Los baños están contiguos y fueron muy celebrados por los árabes. Al salir el agua es trasparente, pero por el contacto del aire se va volviendo lechosa, efecto del azufre del ácido hidrosulfúrico que se precipita, combinándose el hidrógeno con el oxígeno del aire que el agua va disolviendo. Contiene además del hidrógeno, sulfurado libre, bastante ácido carbónico, hidroclorato de sosa, carbonato de cal y sulfato de magnesia.

Agua de Baza ó de Zujar. En el término de la villa de Zujar á dos leguas de la antigua ciudad de Baza en la provincia de Almería se hallan los baños de agua cristalina pero de olor y sabor ingratos. Sus principios mineralizadores son el ácido hidrosulfúrico, un poco de ácido carbónico, carbonatos y sulfatos de sosa y de cal, hidrocloratos de magnesia y de sosa y sílice. Su temperatura es de 30°.

Agua de Baños de Bejar y Montemayor. Este pueblecillo distante dos leguas de Bejar y una de Montemayor en la provincia de Salamanca toma el nombre de Baños de los que tiene en una casa en que se halla el mismo manantial cuyas aguas salen á la temperatura de 30° á 40°, tienen un color azulado y verdoso y un olor hediondo que facilmente al aire se disipa. Contiene hidrógeno sulfurado, hidroclorato de sosa, carbonato de cal, alumbre y sílice y algunos indicios de carbonato de hierro y sulfato de cal.

Agua de Caldas de Cuntis. Esta villa está situada á tres leguas de Pontevedra y cinco de Santiago en un valle ameno entre dos montes escarpados. El agua sulfurosa sale en varios puntos á diferentes temperaturas siendo la mayor de 46°; contiene además del hidrógeno sulfurado hidroclorato y sulfato de magnesia.

Agua de Caldas de Reyes. Dista esta villa cinco leguas y media de Santiago y una de Caldas de Cuntis y está situada sobre el rio Umia á cuyas inmediaciones está espuesta. Tiene dos establecimientos de baños uno á cada parte del rio bastante concurridos siendo la temperatura del agua en el uno de 40° y en el otro de 28°; y su composicion la misma é igual á la del agua de Caldas de Cuntis.

Agua de Caldelas. Este pueblo está situado en una vega amena bañada por el Miño á una legua de Tuy en la provincia de Pontevedra. Entre el pueblo y el rio, á orillas de este, se halla el manantial con un estanque ó bañadero; sus aguas son trasparentes de olor, y cieno y sabor picante nauseoso. Contiene ácido hidrosulfúrico, ácido carbónico, hidroclorato y carbonato de sosa, sílice y vestigios de carbonato de hierro: su temperatura es de 37° término medio.

Agua de Ledesma. Hállase en el lugar llamado baños de Ledesma distante dos leguas de esta villa y otras dos de Almenara en la provincia de Salamanca. Sale á la temperatura de 40°; apenas tiene sabor y enfriándose pierde el olor de huevos podridos. Contiene ácido hidrosulfúrico y cortas cantidades de ácido carbonico, de sulfato, hidroclorato y carbonato de sosa y sulfato de hierro.

Agua de Tiermas. La villa de Tiermas conserva aun el nombre que le impusieron los romanos aludiendo á sus aguas termales. Está situada á la orilla derecha del rio Aragon en la provincia de Zaragoza al pié de los Pirineos fronteriza á Navarra, distante tres leguas de Sos y ocho de Jaca. Nace el agua termal al pié del cerro *Patrillon* donde hay tres fuentes llamadas de las *Tiermas*, del *Chorro* y de la *Ripa*. La de las Tiermas tiene establecimiento de baños y su temperatura es de 33°; la del Chorro tiene 34° y la de la Ripa 32; sus aguas son claras y trasparentes, de olor á huevos podridos y sabor salado algo ás-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pero; son untuosas al tacto y precipitan unos copos ó filamentos por el reposo. Contiene ácido hidrosulfúrico, un poco de ácido carbónico, sulfatos de potasa y de cal, hidroclorato de sosa y de magnesia, y carbonatos de cal, de magnesia y de hierro.

Aguas de Caldas de Bohi. Estas aguas que por sus virtudes y circunstancias topográficas podrian competir con las preconizadas de Baréges, de Bagnéres y otras si reuniesen las comodidades, fácil acceso y asistencia facultativa que se hallan en las de la otra parte de los Pirineos, tienen su nacimiento en las inmediaciones del Santuario de N. S. de Caldas situado entre dos ramales del rio Tor que corre por el lago de Bohi y á tres cuartos de legua de este pueblo; en la provincia de Lérida. Contiguo al templo hay un vasto edificio capaz de albergar ciento y treinta personas bañistas ó devotos de la Vírgen franqueándoles dormitorio, abrigo, lumbre y enseres de mesa y de cocina.

Es un inconveniente que no haya médico director, porque sanos ú enfermos y en cualquier circunstancia individual los concurrentes toman los baños á medida de su capricho, lo que puede acarrear graves consecuencias y lo mismo sucede en cuanto al régimen diurético. Además los enfermos al salir del baño tienen de pasar por el aire libre que no deja de ser frio en aquel clima á pesar de la buena estacion para regresar á sus aposentos y por estar los baños en edificios separados. Esto junto con el mal estado de los caminos intransitables para los enfermos minora mucho las ventajas que podrian prometerse de las aguas, del clima y de la benévola hospitalidad que allí se ejerce.

La misma estacion en que pueden frecuentarse estas aguas es desde junio hasta setiembre, pues durante lo restante del año el pais está cubierto de nieve.

Saliendo del edificio principal se encuentra otro pequeñito dividido en dos estancias con un baño en cada una de aguas simplemente termales, pues aunque su temperatura es de 35° R, carecen de olor y sabor marcados y despues de enfriadas no producen efecto notable en la economía, no desprenden gases ni dejan sedimiento alguno, pudiendo considerarse como aguas ordinarias; el poco residuo que dejan por la evaporacion se compone de sulfato y carbonato de cal, hidroclorato de sosa y sílice. Un poco mas lejos se hallan dos baños de agua sulfurosa en edificios separados con una division en cada uno; el agua del superior tiene la temperatura de 36 1/2°, la del inferior marca 34°; y la que fluye de las varias fuentes diseminadas por el contorno tiene una temperatura mas baja. La composicion es igual en todas; tiene un sabor amargo algo áspero é ingrato, olor de huevos podridos que pierde al cabo de algunas horas de agitacion al aire sin que se observe desprendimiento de burbujas: lo que sí se observa es formarse una telilla en la superficie y voltear unas partículas que sin duda son de glemia. Contiene 2 1/2 pulgadas cúbicas de ácido hidrosulfúrico por libra de líquido, una corta cantidad de ácido carbónico, sulfato y carbonato de cal, hidroclorato de sosa, sílice y materias estrañas.

Aguas sulfurosas frias.

Agua de Ardales. Nace en medio del lugar de Corratruca distante media legua de la villa de Ardales en la provincia de Málaga. Al salir se presenta transparente, pero luego se ven revolotear unos filamentos blanquecitos: su olor es hediondo y el sabor ingrato, contiene hidrógeno, sulfurato de magnesia, sulfato de cal y alumbre. Los filamentos blanquecinos constan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de la mitad de su peso de azufre y lo restante es carbonato de cal y de magnesia y arcilla.

Aguas de Casares. Están situadas á legua y media de distancia de la villa de Casares en la provincia de Málaga. Conócense con el nombre de *Casares de fuensanta* y de *fuente del Duque*; tienen el olor y sabor característicos de las aguas hepáticas; su temperatura es de 13°a. Contienen ácido hidrosulfúrico, sulfato de magnesia, sulfato, carbonato é hidroclorato de cal y sílice.

Agua de Castilnuevo. Esta villa distante un cuarto de legua de la ciudad de Molina provincia de Calatayud posee una fuente de agua cristalina que tiene el olor y sabor de huevos empollados y marca 10° de temperatura. Contiene ácido hidrosulfúrico, un poco de ácido carbónico, sulfato y carbonato de cal y sílice.

Aguas de Chiclana de la frontera; villa de recreo para la gente acaudalada de Cadiz de cuya ciudad dista 4 leguas. Las hay de dos clases: las ferruginosas llamadas de la *Naveta* y del *Chaparral*, y las sulfurosas cuyos manantiales se conocen con los nombres de *fuente amarga* y *pozo de Braque*; su olor es hediondo y su sabor salado ingrato. Contiene hidrocloratos de sosa y de magnesia, carbonato de cal y de magnesia, sulfato de cal y de alúmina, azufre y una sustancia resinoide.

Aguas de Cortegada. Además de las ferruginosas posee esta aldea en sus cercanías manantiales de agua sulfurosa cuya temperatura seria de 20° á 30° llamados de la *piedra*, del *campo* y del *monte*; el del *campo* que es el mas elevado en temperatura está espuesto á las inundaciones del Miño y el del *monte* tiene una mala situacion. Todos contienen ácido hidrosulfúrico, sulfato de sosa y carbonato de cal.

Agua de Elorrio. La villa de Elorrio está situada en una pequeña vega rodeada de montañas dos leguas distante de Durango. Tiene un magnífico establecimiento de baños de construccion reciente con abundancia de aguas sulfurosas de olor muy fuerte de huevos podridos y temperatura ordinaria las cuales contienen ácido hidrosulfúrico, ácido carbónico, sulfatos de cal, de sosa y de magnesia é hidroclorato de cal. La amenidad del sitio y las comodidades que en él se disfrutan le atraen mucha concurrencia.

Agua de Grabalos. Está villa está situada en una altura á tres leguas y media de Calahorra en la provincia de Soria. A corta distancia hay un manantial llamado *Fon-podrida* por el hedor que despide semejante al del cieno cuando se revuelve; el agua es clara y transparente, untuosa al tacto y de sabor nauseoso. Contiene ácido hidrosulfúrico, hidroclorato de sosa, carbonato de cal, sílices y señales de alumbre; su temperatura no se diferencia de la de la atmósfera.

Agua de Guesalivar ó de Santa Agueda. Pertenece este lugar al partido de Mondragon provincia de Guipúzcoa: está situado en un valle bañado por un riachuelo. Tiene un establecimiento de baños con aguas salinas, ferruginosas y sulfurosas; ya hemos visto las dos primeras. Las sulfurosas son las mas interesantes; son diáfanas, tienen el olor característico y sabor un tanto salado. Contienen ácido hidrosulfúrico, ácido carbónico, carbonatos de cal y de magnesia, sulfatos de cal, de magnesia y de sosa, hidrocloratos de sosa y de magnesia y una materia azoada.

Agua del Molar. Hállase esta villa cercada de alfozanos á la derecha del camino real de Mádrid á Burgos distante cuatro leguas de Alcalá. Tiene una fuente llamada del *toro* de aguas sulfurosas que se toman en baño y en bebida; su olor es fétido, su sabor salado y nauseoso, y su temperatura no pasa de 15°. Contiene

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ácido hidrosulfúrico, ácido carbónico, sulfato y carbono de cal, hidroclorato de sosa y sulfato de magnesia.

Agua de la Puda. Asi llamada por el mal olor que despide, nace de unas rocas á una y otra parte de Llobregat y en el mismo cauce del rio, como puede observarse cuando las aguas son bajas, cerca de la montaña de Monserrate, en un punto equidistante de Esparraguera y Olesa una legua escasa pero perteneciente al término de la primera que en el dia es la villa mas concurrida asi como antes lo era mas la segunda.

Los edificios recien construidos en ambas márgenes reunen quince baños con salas de arribo y aposentos con camas para descansar los enfermos al salir del baño. Los que van simplemente á beberla lo hacen con comodidad en la estancia comun y pueden proporcionarse tambien algunos refrescos.

Una circunstancia bastante incómoda se nota en dichos establecimientos y es que, manando el agua de una altura poco superior al nivel de la corriente del rio en aquel punto, cuando este se hincha, dificulta el desagüe de los baños.

Recien sacada el agua de la Puda marca unos 23° R, es trasparente ó á lo mas opalina, pero luego despues se enturbia precipitando una sustancia viscosa ó mucosa que parece de la procedencia orgánica, y es la que comunica cierta untuosidad al cútis de los que se bañan en ella; esta sustancia que tambien tapiza las pilas y conductos por donde pasa recibe el nombre de Llot en el pais, y es la *baregina* ó *glerina* que otros llaman materia *vegeto-animal* por su composicion, y cuya formacion Thenard atribuye al rápido desarrollo de una planta criptógama.

Su olor parecido al de los huevos duros se disipa en pocas horas y con mas prontitud mediante la ebullicion depositándose un precipitado blanquecino de azufre; su sabor es amargo con un resabio áspero, pero débil. En su composicion entran el ácido hidrosulfúrico, el ácido carbónico, un gas ázoe particular llamado zoógeno que parece impregnado de la materia pseudo-orgánica, hidrocloratos de sosa, de cal y de magnesia, carbonatos de cal y de magnesia, sulfato de cal y sílice.

El uso de estas aguas que quizás ha sido demasiado generalizado en las enfermedades de pecho, requiere muchos miramientos segun la índole y orígen de estas afecciones.

Agua de la Font Santa de Torelló. Es un manantial poco abundante que se halla situado entre los tres pueblos llamados colectivamente Torelló en el estremo septentrional del llano de Vich entrando ya en el declive de las faldas de los montes de Bellmunt. Estas aguas aunque muy usadas en el llano de Vich y otros puntos, son poco concurridas personalmente apesar de que en el dia hay una fuente apropósito. Despiden el mismo olor que los huevos duros al romperse, y su sabor no es ingrato, con la particularidad de gustar mucho al ganado. Por la esposicion al aire pierde su olor, se enturbia y deposita una corta cantidad de glerina filamentosa.

Agua de Bañolas. Esta villa que dista 2 1/2 leguas de Gerona, notable ya por las lagunas profundas que hay en su contorno, posee dos manantiales sulfurosos, uno llamado *font pudosa* en el camino de Olot, y otro en el huerto de la rectoría llamado *Porqueras.* Sus aguas son frias y cristalinas, despiden un olor fuerte de huevos podridos, y depositan azufre muy dividido. Contienen mucho súlfido-hídrico, sulfatos de magnesia y de cal y un poco de hidroclorato de sosa. En la misma localidad de Porqueras hay una fuente de agua ferruginosa.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las aguas sulfurosas mas reputadas de Europa son las que siguen.

Agua de Bareges. Francia dep. de los Altos Pirineos. Composicion; sosa cáustica, hidrosulfato sódico sulfurado, subcarbonatos de cal y de magnesia, sílice, ázoe, materia pseudo-animal ó *baregina:* temperatura de 30° á 45°.

Agua de San Salvador. dep. de los Altos Pirineos. Comp. ácido hidrosulfúrico, ácido carbónico, hidrocloratos de magnesia, y de sosa, sulfatos de magnesia y de cal, carbonato de cal, azufre, sílice.

Agua de Cauterets, dep. de los Altos Pirineos. Composicion igual á la anterior: temp. 51.°

Agua de Bañeras de Luchon. dep. del Alto Garona. Comp. como las dos precedentes con la adicion de un poco de *baregina*: temp. de 21° á 65°.

Agua de Bonnes. dep. de los Bajos Pirineos. Contiene además de los principios espresados ázoe y baregina, temp. 26° á 37°.

Agua de S. Amand. dep. del Norte. Comp. ácido hidrosulfúrico, ácido carbónico, sales de magnesia. El cieno contiene mayor porcion de azufre. Temp. de 18° á 28°.

Agua de Aix-la-Chapete, Prusia. Comp. hidroclorato y carbonato de sosa, sulfato y carbonato de cal, sílice, ácido carbónico, ácido hidrosulfúrico, ázoe: temp. 57°

Agua de Bade en Suiza. Comp. ácido hidrosulfúrico, ácido carbónico, una corta cantidad de hierro y manganeso: temp. 75°.

Agua de Bade en Suabia. Comp. hidrógeno sulfurado, ácido sulfúrico, sulfato de sosa, hidrocloratos de sosa, de cal y de maguesia: temp. 45° á 63°.

Agua de Baden en Austria. Comp. sulfato é hidroclorato de sosa, sulfato y carbonato de cal, sulfato y carbonato de magnesia, hidroclorato de alúmina, ácido hidrosulfúrico y ácido carbónico.

Aguas de Aix en Saboya. Las aguas llamadas de *azufre*, contienen; hidrógeno sulfurado, ácido carbónico, estractivo animalizado, sulfatos de sosa, de magnesia y de cal, hidrocloratos de magnesia. Las del manantial llamado de *alumbre* se diferencian por tener poco hidrógeno sulfurado, mucho mas ácido y carbónico y un hidriodato alcalino. Temp. 37°.

Agua de Enghien, Francia dep. del Sena y Oise. Comp. ázoe, hidrógeno sulfurado, ácido carbónico, sulfato de potasa de cal y de magnesia, hidrocloratos de potasa y de magnesia, hidrosulfatos de potasa y de cal, carbonatos de cal y de magnesia, alúmina, sílice y materia vegeto-animal.

Aguas minerales yoduradas.

La analogía patente entre las propiedades de algunas Aguas minerales sulfurosas y las del yodo y sus compuestos en el tratamiento de las afecciones escrofulosas, de las paperas y los engurgitamientos de las vísceras abdominales debia naturalmente hacer sospechar la existencia de este específico en dichos líquidos. Siguieron investigaciones, y el análisis no tardó en confirmar lo que esperimentos terapéuticos habian sancionado *á posteriori*. El primer análisis que tuvo éxito fué el de Angelini quien demostró la presencia del yodo en las aguas minerales de *Voghera*, y en las de *Sales*. Poco tiempo despues Cantu, profesor de química en Turin, hizo la misma observacion en las Aguas de *Castel-Novo-d'Asti* en Piamonte, en las Aguas de *Aix* en Saboya y en las de *San Ginés* que son muy usadas en Turin para el restablecimiento de las paperas y de las escrófulas. Finalmente, Balard, profesor adicto á la escuela de Medicina de Montpeller y Bonssnigault, naturalista francés, hallaron el yodo, en el agua del medi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

terráneo el primero, y el segundo en el agua de una salina de la provincia de Antioquía en la América meridional. Las aguas yoduradas se administran en bebida y en pequeñas dosis (uno ó dos vasos) puras ó cortadas con leche, y tambien en lociones, baños, etc.

Agua del mar, su composicion y purificion. El agua del mar, cuyo sabor es salado algo amargo y el olor bastante desagradable sobre todo cerca de las costas, contiene en disolucion una porcion de sales cuya cantidad varia entre 3 2/5 y 4 p. %; la sal comun ya importa 2 2/3 por sí sola; las restantes son cloruros cálcico y magnésico y sulfato sódico. Todos estos compuestos salinos parecen procedentes de las minas de sal gema que el mar baña y disuelve continuamente.

Segun Marat 1000 partes de agua de mar contienen; cloruro sódico ó sal marina 26,6; sulfafo sódico 4,66, cloruro cálcico 1,232; cloruro magnésico 5,154.

Wallaston habia encontrado en ella cloruro y sulfato potásicos en las proporciones de 0,0005. No encierra nitrato, lo que sí deposita, cuando evapora, una cantidad bastante grande de carbonato de cal, cuya sal sirve de materia para la formacion de las conchas de los moluscos testáceos. Tambien contiene bromo é yodo combinados con el sodio y la magnesia.

La salumbre del mar no es igual en todas sus partes ni en todas las estaciones; las variaciones que esperimenta dependen sin duda de las aguas dulces que recibe en mayor ó menor cantidad por un espacio de tiempo dado; pero no por esto son las diferencias de consideracion. Está averiguado que el Agua del grande Océano es mas salada que la del mar Báltico y la del mar Negro; al paso que lo es menos que la del Mediterráneo; que ácia los polos el Agua es menos salada que en los climas cálidos; y que la que está helada, si se funde, se halla dulce y potable.

Entre todos los medios propuestos para purificar el Agua del mar y adecuarla para la bebida de los navegantes, los que merecen la preferencia son la destilacion y la congelacion: pues la filtracion por arena solo da una pequeña porcion de Agua dulce, á no ser que se renueve muy á menudo la coluna de arena seca.

El Agua del mar se prescribe al interior en una multitud de afecciones crónicas. Se usa principalmente contra los tumores escrofulosos, los engurgitamientos de los ganglios mesentéricos, la clorósis, etc. Al interior se administra contra las úlceras escorbúticas, los esgunices, las contusiones, etc.

La dósis en que se bebe el Agua del mar es de doce ó catorce onzas al dia; pero el uso mas comun que de ella se hace es en baños. En cuanto al modo de administrarlos se distinguen en *baños de zambullida*, *baños de inmersion prolongada y baños de chorro ó de lluvia*. El primer método consiste en inmersiones rápidas y de corta duracion, que se repiten cuantas veces se juzga por conveniente; el segundo requiere cierto atrevimiento para ensayarlo; en unos pilones hechos al intento es preciso zambullirse por la cabeza, teniendo asida con las manos una cuerda fijada en el techo, y salir buscando por el estremo opuesto. Finalmente la tercera clase de baños se toman en un aparato que se parece bastante á una garita de centinela. El bañista, encerrado en su aposento, decanta por medio de un mecanismo apropósito una cubeta llena de agua que está colocada encima su cabeza. El Agua, cayendo encima de una plancha llena de una multitud de agujeritos, no tarda en rociar el cuerpo del bañista.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

AGUACATE ó PALTO, *Laurin persea* Lin., *Persea pratissima* de Gaetner hijo. Hermoso árbol orijinario del continente de la América meridional, cultivado en las Antillas y en la isla de Francia, perteneciente al precioso género *Laurin*, muy irregular en cuanto á los caracteres de clasificacion del sistema sexual, que los modernos han elevado al rango de familia con el nombre de *Laurineas* entre las dicotiledonas monoclanídeas de Candole. Su tronco agrisado y requebroyado con el tiempo, de un leño blanco y blando, sostiene una vasta cima que da muy buena sombra: sus hojas tienen de cuatro á seis pulgadas de largo sobre dos ó tres de ancho, son muy aproximadas unas á otras en el remate de los ramos, ovaladas con punta en su remate, verdes y lisas en su haz, garzas y blanquecinas en su dorso, y persistentes: sus flores hermafroditas y reunidas en pequeños racimos axilares, constan de un perigonio con seis divisiones y doce estambres colocados en dos hileras; de ellas proceden unas drupas, frutos carnosos sostenidos por largos pedúnculos, de la figura y magnitud de una pera, primero verdosos y últimamente de un color violado algo purpúreo en su perfecta sazon, con un hueso aovado desigual y grosero. Este fruto, conocido con los mismos nombres que el árbol, es muy apreciado de los habitantes de los paises en que crece ó se cultiva, y aun parece que no hay ningun animal doméstico que no lo coma con gusto. Su carne es blanda, se hace agua en la boca á causa de su consistencia como mantecosa, no tiene olor, y su sabor tira á un medio entre avellana y alcachofa. Se sirve entero ó cortado en pedazos; y aunque no suele gustar mucho á los que lo catan por primera vez, luego se acostumbran á él, lo comen con delicia, y lo echan á menos en los climas en que no le pueden comer.

AGUADERAS. Nombre dado á las cuatro plumas anchas que están despues de las remeras de las alas en las aves.

AGUADURA. Enfermedad de los caballos; especie de calor fuerte que acomete el pulmon y se manifiesta con mas violencia que el asma.

AGUA-FUERTE, v. ácido nítrico.

AGUAJAQUE. Resina de un blanco mate destilado por el hinojo.

AGUAJAS. Ulceras que salen á las caballerías sobre los cascos.

AGUA-MARINA ó BERILO. (MIN.). Nombre que dan los lapidarios á ciertas variedades de esmeraldas de color verdoso ó azulado, y que labradas en talla producen un efecto notable. Casi todas las aguas marinas que existen en el comercio de la joyería vienen del Brasil y de la Rusia, y sirven para adorno en alfileres, tumbagas, pendientes, etc.; pero estas piedras siendo bastante comunes, tienen un precio bajo, á pesar de su bello color, gran pureza y pequeño bulto: un ejemplar que reuna todas estas condiciones y pese cien granos, no vale arriba de seis á siete duros.

La agua marina mas notable es la de la corona del rey de Inglaterra; tiene unas dos pulgadas de diámetro y es de una singular hermosura por su pureza y volúmen. Tambien hay una magnífica en la coleccion de piezas grabadas de la Biblioteca real de Paris: es igualmente preciosa por su pureza, por su color y por el mérito del grabado que representa el retrato de *Julia*, hija de *Tito*. (V. Esmeralda.)

Llámanse berilos las variedades amarillentas mientras que las azuladas tienen en el comercio el nombre de agua marina.

La Agua-marina oriental de Brisson es una variedad de topacio azulado. (V. Topacio).

AGUA-MIEL. Licor en cuya composicion entran solo las dos cosas que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

indica su nombre, una libra de miel por cada seis de agua; el todo se pone á hervir, se espuma, y cuando un huevo sobrenada encima se mete en un tonel. Se destapa cuando fermenta por vez primera, luego se vuelve á tapar, y á los dos meses se obtiene un licor que suple al vino en varios paises, y es mas saludable.

AGUANIEVE. Ave que tiene unas cinco pulgadas de longitud; vientre blanco, y parte superior del cuerpo cenicienta. Mora cerca de los pantanos.

AGUAPA. Las relaciones hechas tocante al árbol de las Indias occidentales que lleva el nombre de aguapa son para escitar vivamente el interés, pero al mismo tiempo para ponerlas en duda hasta que nuevas observaciones las confirmen. Dícese de él que tiene una sombra tan dañina que si alguno duerme debajo de su copa se hincha estraordinariamente, y que si es negro rebienta.

AGUAPIE ó MEDIOVINO. Bebida que se obtiene dejando fermentar agua en las cubas luego que de ellas se ha quitado el vino.

AGUARAPONDA. Planta del Brasil que tiene unas seis pulgadas de alto, y cuyo tallo es redondo, verde y nudoso. De cada uno de los nudos del mismo salen cinco hojas afiladas, y desiguales: sus flores tienen un azul violado, y el mismo olor de la violeta.

AGUARDIENTE. Licor espiritoso é inflamable que se saca del vino por medio de la destilacion, y que vuelto á destilar despues varias veces da el espíritu de vino. Es bebida muy cálida que resiste á la corrupcion: es buena contra los contusiones y cura las llagas: comp. agua, alcool, y una materia aceitosa inflamable.

AGUA-REAL. Llámase asi el aguafuerte en que se ha disuelto sal amoníaco.

AGUARRÁS, v. aceite volátil de Trementina.

AGUARSE. Dícese de las caballerías cuando se costipan por haber bebido estando sudadas.

AGUATURMA, v. pataca.

AGUAVERDE. Nombre dado á un pequeño animal marino (*medusa cruciata*), de cuerpo esférico y gelatinoso, y un blanco-mate verdoso.

AGUAVIENTOS. Llámase asi una planta perene (*la phlomis*) que alcanza la altura de una vara; tiene hojas récias, felpudas y de un color verde claro, y flores encarnadas puestas á la extremidad de los tallos.

AGUAVILLA, lo mismo que gayuba.

AGUAZA. Nombre dado al humor acuoso que arrojan varios animales y ciertas plantas y frutos.

AGUAZUR. Llámase asi una planta ánua (*mesembryanthemum nodiflorum*) de hojas crasas y aguanosas; su gusto es agrio y salado, y sus cenizas sirven en las artes como la barrilla.

AGUDO. Nombre dado á una especie de patos; v. *patos*.

AGUGERO DE CERRADURA, v. fisurela de las tierras magallánicas.

AGUIJA-BUEYES. Brisson es el que primero describió ese pájaro, que Adanson envió del Senegal. Su vuelo es de diez y seis pulgadas, y su tamaño el de una alondra moñuda. Domina en la parte superior de su cuerpo un gris pardo, y en la inferior un gris amarillo. Algunos individuos tienen el pico pardo, otros rojo en la punta y amarillo en la base, pero su forma es cuadrangular, siendo mas abultadas ambas piezas por el remate en sentido inverso. Su cola es cuneiforme, y sus plumas muy afiladas. La primera falange de su dedo esterno está pegada con la del dedo medio. Se le ha dado el nombre que lleva porque acostumbra subirse al lomo de los bueyes y picarles el cuero en busca de los gusanillos que en él anidan.

AGUIJON. (Bot.). Hay muchas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

plantas armadas de pinchos, á que se ha dado el nombre de aguijones. Se distinguen de las espinas en que estas son comunmente ramas abortadas de puntas agudas, al paso que el aguijon no tiene enlace mas que con la corteza y á veces simplemente con la epidermis, de la cual viene á ser como una escrecencia, segun se observa en los rosales, zarzas, etc. Con todo, por estension se ha dado este nombre á ciertos órganos convertidos en espinas como las estípulas del grosellero. En la forma y posicion varian considerablemente, siendo ya simples ó ramosos, ya rectos, cónicos, encorvados, etc.

AGUIJON. (Zool.). Llámase así en los insectos cierta arma ofensiva y defensiva con que están provistos muchos himenópteros, y que oculta en su abdómen, sale de él á discrecion del animal para picar y verter en la herida un licor venenoso. Pero esta arma que poseen únicamente las hembras y los neutros (hembras imperfectas), no tiene solo por objeto poner al animal en estado de defenderse ó atacar, sino que tambien se halla destinada á funciones mas esenciales; es un complemento de los órganos reproductores, necesario especialmente para aovar. Reservado para los mismos usos que las piezas córneas en los demás insectos, el aguijon tiene la mayor analojía con lo que se llama *oviducto*, ó mas sencillamente *taladro*.

Este instrumente vulnerante, cuando está quieto, permanece encerrado dentro del abdómen; pero cuando se pone en accion, el insecto le proyecta y retira con una gran rapidez: su flexibilidad le permite dirijirlo contra el objeto de sus ataques; y por lo tanto el número, velocidad y diversidad de estos movimientos exijen un aparato bastante complicado compuesto de varias piezas que merecen un estudio particular.

En el aguijon se reconocen una *base*, un *estuche*, y en lo interior de este dos *estiletes* cuya reunion forma el *dardo*.

Segun Reaumur la *base* está compuesta de seis piezas; Sivammerdam cuenta ocho, y Dumeril admite una mas, colocada en la línea media y en forma de V, cuyas ramas, dirijidas adelante, se articulan con el estuche, y parecen tener por funciones atraerlo adentro. Las otras ocho piezas, dispuestas cuatro á cada lado, se reunen entre sí por medio de membranas consistentes, y en su conjunto forman una especie de envoltorio, cuya circunferencia se adhiere al último segmento del abdómen, al paso que por su cara interna abraza el estuche del aguijon: insértanse algunos músculos en las piezas de este envoltorio, las cuales trasmiten los movimientos, que los músculos les imprimen, á los estiletes, estando articuladas con ellos. Dos cuerpos membranosos, blanquecinos y dispuestos á modo de canalitos, que con su reunion forman una especie de vaina, tambien constituyen parte de la base, y parecen tener por uso preservar del contacto del estuche las proporciones blandas, ó quizá favorecer sus movimientos.

El *estuche* es un vástago de consistencia córnea, que en su base presenta una dilatacion llamada *talon*, y que progresivamente disminuye hasta su ápice siempre agudo. Este vástago, ó mas bien vaina, está inferiormente ahuecado por una canal pequeño que se prolonga á todo lo largo de él, y sirve para alojar la tercera parte del aguijon ó el dardo.

Ya hemos dicho que el dardo estaba formado de dos estiletes aplicados uno contra otro por su cara interna, plana siempre y ahuecada con un lijero surco: su ápice, muy aguzado, está guarnecido por fuera de dientecitos, dirijidos todos hácia la base. Estos dos estiletes unidos en casi toda su estension, se apartan al fin; y despues de haber descrito como un medio óvalo,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

van á reticularse con las piezas ternillosas de la base del aguijon. En esta bifurcacion son acompañados por el estuche, que tambien se divide, y cada una de cuyas ramas, surcada por una ranure continua, sirve de funda á la porcion correspondiente del estilete.

Fácil es concebir que para lanzar el aguijon fuera del vientre, el insecto no necesita mas que contraer por varios conatos los músculos que le fijan al último anillo de esta cavidad; contrayéndose entónces á su vez las fibras carnosas de la base, el estuche penetra con su ápice puntiagudo en el cuerpo que encuentra, y sirve de apoyo á la base; los músculos de esta parte hacen obrar sobre su poléa el dardo que resulta y se clava mas hondamente en el tejido penetrado por el estuche. Muchas veces se implanta en él tan intimamente, con ayuda de los dientecillos que arman su ápice, que todo entero se queda en la herida. El insecto entonces perece, porque ha debido desprenderse de esta parte por un violento esfuerzo, que determina siempre el desgarro de su recto y de su oviducto.

La disposicion de las piezas de este órgano y la poderosa concurrencia de muchos músculos, esplican muy bien como penetra el aguijon é hiere los tejidos animales á que se dirije; pero dificilmente se daria razon de los accidentes que esta picadura determina, si no se supiera que este instrumento sirve tambien para conducir á la parte dañada un licor ponzoñoso. Este humor es segrado por dos vasos ciegos que desempeñan las funciones de glándulas; estos vasos se juntan en un solo canal terminado por una vejiguilla, que sirve de depósito al veneno. Al ponerse en accion el aguijon, se provoca la contraccion de las paredes de aquella; el líquido comprimido en todos sentidos pasa á un nuevo conducto que remata en la bifurcacion de los estiletes; el veneno se escurre en seguida á lo largo de los surcos que hemos indicado en su superficie interna, escapa por la estremidad del dardo, y finalmente penetra en la herida hecha por el aguijon. Las propiedades de este líquido aun no han sido suficientemente examinadas y todo lo que sabemos se reduce á que su sabor es estíptico, que se coagula facilmente al aire, que no es ácido ni alcalino; pero mejor se conoce el resultado de su inoculacion en los tejidos animales. Esta siempre ocasiona un dolor vivo, á veces una inflamacion pronta, y en algunos casos graves accidentes nerviosos. Si las picaduras son multiplicadas, si las partes lesiadas pertenecen á un aparato de órganos importantes, si el sujeto picado es de constitucion muy irritable, puede sobrevenir hasta la muerte. Los periódicos trajeron hace pocos años la noticia de un individuo acometido por un enjambre de abejas, varias de las cuales se le metieron en la boca y garganta, cuyas partes picotearon horriblemente, la hinchazon que apareció repentinamente puso un obstáculo á la respiracion, y casi de un modo instantáneo causó la muerte.

Los efectos producidos por dichas picaduras son tambien proporcionados á la robustez y edad del insecto, estacion, hora del dia y otras circunstancias esteriores. Además de esto, ni en todas las demás especies provistas de aguijon es igual el poder y violencia de esta arma, ni idéntico el licor que se vierte cuando ella se pone en accion.

Para calmar el dolor agudo determinado por la picadura de los insectos de aguijon, se han aconsejado suaves fricciones con aceite, amoníaco, aguardiente ó saliva. Algunas veces se ha tograd aplacarle por medio de una mezcla de aceite, alcanfor y laúdano; pero el medio que parece terminantemente eficaz es chupar por algun rato

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el parage dañado. Tambien será bueno sacar el aguijon, cogiéndole lo mas cerca que se pueda de la punta ó cortarle la base con tijeras.

Tambien llámase *Aguijon* á los huesecillos de una sola pieza y puntiagudos, que en ciertos peces reemplazan los rádios de las nadaderas. Algunas veces son movibles estos rádios, y al mismo tiempo el animal posee una hendidura destinada á recibirlos y ocultarlos: la araña ó dragon marino ofrece un ejemplo de esto; en los Acantiniones los rayos están desprovistos de membranas; en los Acanturos no hacen parte del aparato natatorio, y están situados en las porciones laterales que circulan la cola, difundidos por toda la superficie del cuerpo de las Rayas y Pleuronectos, é implantados en un tubérculo.

AGUILA. *Aquila* (Aves). El arte de la cetrería, olvidado ya entre nosotros á pesar de lo mucho que estuvo en boga por espacio de tantos siglos, habia dividido las aves diurnas de presa en dos grandes familias, de *nobles* y de *ignobles*. En la primera encontrábanse clasificadas las especies á la vez mejor armadas, mas valientes y dóciles, y en la segunda se habian agrupado confusamente todos aquellos fieros tiranos del aire que mostraban una brava indocilidad á los esfuerzos constantes empleados para doblegarlas al yugo de la sujecion juntamente con las especies cuya flaqueza é indocilidad las hacia en igual grado despreciables é inútiles. Sin embargo por un acaso bastante singular, la ciencia, al tiempo de someter la clasificacion de los seres á un exámen metódico y profundo de las relaciones naturales que los unen entre sí, se ha visto precisada á respetar una division tan poco racional; ha encontrado en las dos familias asi distribuidas caracteres distintivos profundos, marcados y de una importancia real á los ojos del verdadero naturalista. Véase la clasificacion, art. *Rapaces*.

A la segunda familia, que es mucho mas numerosa, pertenece el género águila el cual se da perfectamente á reconocer por su pico sin aserradura, y recto en su base hasta cerca de la estremidad, donde toma de repente una corvadura notable; hácia su mitad se observa un feston apenas manifiesto; es de un color azul verdoso, y está revestido de una cera amarilla, en cuyo paraje se abren las narices. Si se comparan estas aves con las *nobles Halcon* (V. *Gerifalte*) se las encontrará menos reciamente armadas, y con proporciones no tan perfectas en los órganos relativos al vuelo. Sus alas parecen oblicuamente truncadas, pues las primeras plumas son mucho mas cortas que la cuarta, la cual escede á todas las demás. Tambien los músculos son fuertes y se fijan sólidamente al esternon, y á veces la potencia de su vuelo arrebata á estos altivos habitantes de los aires al término del alcance de nuestra vista. Ella por el contrario, desde aquellas elevadas regiones, asestando á la tierra una mirada penetrante y segura, descubre sin dificultad la liebre que descansada y tranquila ramonea la yerba ó el cordero estraviado, ó el réptil que se tiende al sol, y desde aquellas inmensas alturas con la rapidez de la piedra lanzada por la honda, cae, coje su presa, la deguella y despedaza. Pero no se las acuse de una crueldad superflua, pues para ellas esta barbarie es una necesidad, y la naturaleza al criarlas quiso que fuesen carniceras. Dióles piernas impropias para la marcha, garras y un pico destinadas á cojer y destrozar, un estómago membranoso é incompetente para dijerir yerba y semillas, tripas cortas, y un enorme papo en que almacenan cómida para muchos dias, hallándose espuestas á viages largos y azarosos que frecuentemente las obli-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gan á ayunos de muchas semanas.

Las águilas viven en las rocas mas inhabitadas y escarpadas, no tienen sino una hembra, con la cual pasan su vida entera, cazando siempre junto con ella, escepto el tiempo de empollar la hembra, durante el cual el mucho provee á su subsistencia. Los aguiluchos no llegan á su perfecto desarrollo hasta pasado mucho tiempo, y en los primeros años de su existencia la muda acarrea en su pluma variaciones tan considerables que ha resultado gran confusion en las nomenclaturas, y todavía en la actualidad no deja de haber bastante incertidumbre en la clasificacion de las Aguilas. Las especies pertenecientes á este género son tan numerosas, que ha sido preciso subdividirlas, y Cubier cuenta hasta ocho tribus de águilas, á saber:

Las águilas, propiamente tales, Aguilas pescadoras ó Halietas, Balbusardos, Circaetos, Caracaras, Harpías, Aguilas Azores y Cimiudis.

Aguilas propiamente tales. Están caracterizadas por sus tarsos emplumados hasta la base de los dedos, y alas tan largas como la cola. Cuéntanse cuatro especies: el *águila comun*, la *imperial*, la *chillona* y la *calzada*.

Aguila comun. Con este nombre designarémos el águila real ó grande Aguila de los antiguos, de la cual el *Aguila comun* es una variedad de pocos años, que debe casi esclusivamente á sus colores mas claros el haber sido mirada como una especie aparte. Los mismos Buffon y Cuvier se engañaron en esto.

Un carácter constante en el Aguila comun propio para distinguirla se saca de las tres grandes escamas que cubren la última falanje de cada dedo. Es de un color pardo negruzco algo menos subido en la parte superior de la cabeza y debajo del cuerpo, pero las plumas son blancas en la mayor parte de su longitud, y cuando están despeluzadas, el ave parece gris enteramente. Sus ojos son grandes y se hallan protegidos por un resalto muy avanzado del cráneo.

Es una de las mas poderosas aves de presa: la hembra tiene tres piés y medio desde la estremidad del pico á la punta de las alas, y estas estendidas tienen hasta ocho y nueve piés. Se la ha proclamado el monarca de las aves, y sus brillantes cualidades le asignan en esta clase de seres un rango tan elevado como el que ocupa el leon entre todos los animales. Su mirada es fiera y osada, todo su aspecto anuncia la fuerza, y casi diriase que siente su propia superioridad. Su vuelo es á discrecion veloz como el rayo, ó lento y magestuoso como la nube que lo trasporta. El Aguila, siendo, segun dicen, clemente y magnánima, desdeña un enemigo demasiado débil, y jamás se la ve saciar su hambre con los cadáveres. A estas cualidades debió la veneracion que le tuvieron los antiguos: su presencia en medio de un sacrificio denotaba un mensage de parte de los Dioses; y cuando un águila fué á posarse sobre la casa de Tiberio, todos vieron en aquello un seguro presagio de la grandeza futura del que la habitaba. Sus imágenes guiaron á los combates á las dos naciones mas poderosas de la antigüedad, persas y romanos, y en nuestros dias tambien cuando el genio de la gloria y de la libertad quiso estender su brazo por el mundo, tomó al águila por emblema, que hizo ondear victoriosa por todas las capitales de la Europa.

El águila cogida muy jóven y enseñada con arte, muéstrase á veces bastante tratable, y puede ser empleada en la caza, á la que segun viageros fidedignos se acostumbra en algunas comarcas de Asia. En su estado natural caza los cervatillos, corderos y liebres, arrebatándolos y conduciéndoles á su nido. Frecuentemente asalta á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bestias mucho mayores, las mata en el sitio y las despedaza. Como está dotada de una voracidad enorme, con estudio desvia del distrito que ha escogido á todos los demás déspotas del aire. Tambien se le han atribuido hábitos atroces, como el de matar á sus polluelos mas glotones, espulsarlos antes de tiempo, y ahuyentarlos bien lejos cuanda apenas se hallan en estado de proveer á su subsistencia; pero el primer hecho parece inventado y el segundo está en contradiccion con la costumbre que dicen tener ciertos labradores de las montañas para proveerse durante una mitad del año á espensas de los aguiluchos que encadenan en su nido.

En este pone la hembra dos ó tres huevos, de los cuales uno ó mas son infecundos. Asegúrase que las águilas comunes viven mas de un siglo. Se las encuentra en todas las comarcas montañosas de la Europa, en la Arabia, Persia, Armenia, en toda la Berbería y en casi toda la América septentrional.

Aguila imperial, *Falco imperialis*. Algo menor que la precedente y de color menos subido. El macho tiene dos piés y medio, y la hembra tres; en el vértice de la cabeza se encuentra una placa de color leonado muy poco estensa, y la parte posterior del cuello es de un blanco ligeramente matizado de amarillo: sobre el dorso y en la raiz de las alas tiene dos grandes placas, de color blanco, que le han valido el nombre de *Aguila de dorso blanco*. Habita los grandes bosques montuosos del éste de Europa, y es muy comun en Egipto. Sus hábitos son muy análogos á los del águila comun, y no merecen una historia particular.

Aguila chillona ó *pequeña*, *Falco nævius*. Esta águila es mucho menor que las dos primeras, y la hembra tiene solo veinticuatro pulgadas: debe el primero de dichos nombres á los gritos casi continuos que deja percibir. Es la menos feroz de las Aguilas, pero hace continua guerra á las aves chicas, patos, palomos, y liebres, y se alimenta hasta de insectos. Se doma facilmente, aunque su malignidad la hace inútil. Generalmente es de un color oscuro mas ó menos subido. En las jóvenes las plumas de las alas, de la cola y costados están terminadas por manchas blancas ovales que han motivado á esta especie el nombre de Aguila manchada. (*Falco maculatus*, Cuvier).

Aguila calzada. Es la última de las águilas propiamente tales, y sirve de transicion al pernoctero en razon á su pico muy levemente arqueado, conjunto de sus formas, y talla que solo es de 17 á 18 pulgadas. El rostro y parte superior del cuerpo son de un color leonado claro con manchas blancas, y cada pluma ofrece una raya leonada circuida de blanco. La parte posterior de la cabeza, la garganta, la parte inferior del cuerpo ó de la cola, y los tarsos son de un blanco mas ó menos puro, y salpicadas de rayas leonadas.

El águila calzada sin embargo de su pequeñez, es, segun dicen, de un gran valor, y frecuentemente se la ve atacar á enemigos de talla muy superior á la suya. Habita casi esclusivamente las selvas de la Rusia, y del éste de Alemania. Con todo, hace algunos años que se mató una en Meudon, sin que haya podido esplicarse su presencia á tan considerable distancia.

Entre las águilas exóticas citarémos la *Malaya*, enteramente negra, y del tamaño del águila chillona: ha sido representada en la Iconografia del reino animal.

AGUILA-AZOR, *Morpheus Spizaetus*. (AVE). En el método de Cuvier forman estas aves una subdivision de las de presa ignobles con el primer nombre; y en Viellot un género con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la segunda denominacion y los siguientes caracteres. Pico grande, casi recto, comprimido lateralmente, mandíbula superior con bordes dilatados ganchosa y adelgazada en su remate; la inferior del todo recta y mas corta; narices ovaladas, tarsos largos, algo delgados, desnudos y reticulados ó vellosos; dedos débiles, cortos, uña posterior mas larga que las anteriores.

Las Aguilas azores, como las demás rapaces, cazan y se alimentan de pequeños animales, mamíferos y aves sobretodo, anidan en lugares elevados y en las rocas, mantienen á sus polluelos en el mismo nido, presentándoles los alimentos que ellos toman con un piquito desde los primeros dias. Casi todas pertenecen á la América meridional, se aprocsiman por su talla á las águilas y aun mas á los azores por su organizacion, lo que impelió sin duda á Cuvier á darles el nombre vulgar compuesto. Se dividen en dos grupos; el primero contiene las especies que tienen los tarsos desnudos y reticulados, y el segundo los de tarsos cubiertos de plumas en toda su longitud. Las cuatro primeras que vamos á describir, pertenecen al primer grupo, y al segundo las restantes.

Aguila-azor de la Guayana, *Aguila Auayanensis*, Daudin. Su plumage es casí del todo blanco; las pennas de las alas y de la cola tienen bandas negras y grises dispuestas sobre los lados del tronco como un tablero de damas. Las plumas del colodrillo se prolongan formando un penacho ó moño.

La Uribilinga, *Falco uribilinga*, Lin., cuyo plumage es pardo mezclado de negruzco; las alas manchadas de color de ceniza; las timoneras blancas con una faja negra en su remate. Cuando jóven, el plumage es pardo por encima, y del mismo color moteado de leonado por debajo. Es de la América meridional y caza en los lugares inundados.

Pertenecen además á la primera division la Aguila-azor manchada, *Aquila maculosa*, Viell., y la Panema, *Aquila milvoides*, Spix.

Aguila-azor negra de Africa, *Falco occipialis*, Daud. Esta ave natural del Africa, tiene largas las plumas del colodrillo y á modo de moño. Su plumage es enteramente negro. Levaillant no ha encontrado esta especie mas que en el pais de Anteniqui y en la Cafreria. Da caza á las liebres, ánades, perdices, y es tan rápido su vuelo que con frecuencia coje las aves mientras están volando. No da mas que ciertos gemidos, y aun cuando está persiguiendo á los cuervos, á los que hace la guerra con mucha constancia, porque ellos se atreven á atacarle reunidos en bandadas para apoderarse de su presa y aun para devorarle los huevos y los polluelos. El macho y la hembra habitan siempre en el mismo canton y su nido lo colocan sobre los árboles y lo guarnecen con plumas ó lana. La hembra pone dos huevos casi redondos, con manchas de un pardo rojizo.

Aguila-azor moñuda, *Spizaetus ornatus*, Viell., *Falco ornatus*, Daud. Aunque su plumage presenta muchas variedades tiene con frecuencia negras la parte superior de la cabeza y las plumas occipitales dispuestas en forma de una garzota graciosa; los lados del cuello de un rojo vivo; el manto negro con mezcla de gris ondeado ds blanco; la parte inferior del cuerpo blanca rayada de negro en los costados, muslos y tarsos; cola negra con cuatro fajas grises. Es de la América meridional.

A esta segunda division corresponden otras especies cuya enumeracion omitimos por no ser molestos.

AGUILA DE MAR, *Myliobatis*. (Pec). Género perteneciente á la familia de los Selacianos de Cuvier ó

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Plagiostomos de Duméril. El Aguila de mar, *Myliobatis aqui'a*, *Raya aguila*, sola especie que se conoce todavía en el dia, tiene sus aletas pectorales termidadas en los lados por un ángulo agudo y poco confundidas con el cuerpo; forma y disposicion que las han hecho comparar á unas alas, con mayor motivo todavía que las de las otras rayas; y como su estension es tan considerable han recordado la idea de las aves cuyas alas tienen la mayor longitud, y la Raya que describimos, ha recibido el nombre de Aguila de Mar. Lo que ha parecido aumentar mas la semejanza de la *Raya aguila* de que hablamos, es el tener tambien la cabeza mucho mas distinta del cuerpo que casi todas las otras especies del mismo grupo, y el que esta parte mas saliente está terminada por un hocico prolongado y con mas frecuencia un poco puntiagudo. A mas sus ojos son bastante gruesos y muy salientes, lo que le da un nuevo viso de conformidad, ó á lo menos una nueva analogía con el Aguila. En las costas de Grecia es en donde la Raya cuya historia hacemos, ha sido distinguida con el nombre de *Aguila*; pero en otras costas, los pescadores, en aquella cabeza mas adelantada y en aquellos ojos mas salientes, únicamente han visto la cabeza y los ojos de un animal asqueroso, no mas que el retrato del galápago, y la han llamado *Galápago del mar*.

Esta cabeza que se ha comparado á dos objetos tan diferentes uno de otro, presenta por lo demás por encima y por debajo á lo menos con frecuencia, un surco mas ó menos profundo. Los dientes son anchos y lisos reunidos como los ladrillos de una solada; la cola comunmente dos veces mas larga que la cabeza y el cuerpo, es muy delgada, casi redondeada, muy movible, estremadamente débil, y terminada por decirlo asi por un hilo muy fino; algunos observadores han visto en la forma, longitud y flexibilidad de esta cola los principales caracteres de la cola de los Ratones; y asi se han apresurado á dar á este pez el nombre de *Raton de mar*, mientras que otros reuniendo á este carácter el de las aletas parecidas á unas alas han visto á un murciélago, y han llamado á la *Raya águila*, *Murciélago marítimo*. Ahora se conoce el orígen de las diferentes denominaciones de Raton, de Murciélago, de Galápago y de Aguila dadas á nuestra Raya; y como es imposible confundir un pez con una Aguila, un Galápago, un Raton ó con un Murciélago, sin ningun inconveniente se habria podido conservar indiferentemente una ú otra de estas cuatro denominaciones; pero se ha preferido la de Aguila porque recuerda la hermosura, la fuerza y el corage, por haber sido empleada por los escritores mas antiguos, y conservada por la mayor parte de los naturalistas modernos. La cola de la *Raya águila* no presenta mas que una pequeña aleta dorsal; entre esta aleta y el estremo de la cola se observa una gruesa y larga espina, ó mejor un dardo muy récio, cuya punta está vuelta ácia el estremo mas delgado de la cola; este dardo es un poco achatado y dentelleado por ambos lados como la hoja de algunas especies de lanzas; las puntas de que está erizado son tanto mayores cuanto mas cerca están de la base de este fuerte aguijon, y como están vueltas ácia esta misma base, lo hacen una arma tanto mas peligrosa, cuanto que puede penetrar facilmente en las carnes, y cuanto que no puede salir de ellas sino tirando las puntas en sentido contrario y desgarrando profundamente los bordes de la herida. Esta arma se desprende del cuerpo de la Raya pasado un cierto tiempo, lo que segun muchos observadores sucede al cabo de un año; pero antes que caiga, un nuevo aguijon y á veces dos, empie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

zan á formarse y á aparecer como dos espinas de reemplazamiento cerca la base del antiguo; sucediendo todavía algunas veces que uno de estos nuevos dardos llega á ser tan largo como aquel que deben reemplazar, y entonces se ve á la Raya águila armada con dos fuertes aguijones dentelleados sobre su cola. Cuando esta arma es introducida muy adentro en la mano, en el brazo ó en cualquiera otra parte del cuerpo de aquellos que quieren coger á la Raya águila, cuando sobre todo está agitada en diferentes sentidos, y cuando al último es sacada con violencia por reiterados esfuerzos del animal, puede herir el periostio, los tendones ú otras partes mas ó menos delicadas, de modo que produzca inflamaciones, convulsiones y otros síntomas alarmantes. Sin embargo este dardo que ha llegado á ser el objeto de tan grande temor, no obra mas que mecánicamente sobre el hombre ó sobre los animales que hiere: y sin repetir lo que Elieu, Oppien y Plinio han dicho sobre las pretendidas calidades venenosas de estos peces que han dado lugar á los hechos mas maravillosos y á los cuentos mas absurdos, puede asegurarse, dicen muchos observadores, que cerca de la base de este grande dardo no se encuentra ninguna glándula destinada á segregar un líquido envenenado; no se vé ningun vaso que pueda conducir un veneno mas ó menos poderoso hasta esta espina dentelleada. El dardo no contiene ninguna cavidad propia para conducir este veneno hasta la herida y ningun humor particular embebe ó humedece esta arma, cuyo poder procede solamente de su magnitud, de su dureza, de sus dentellones, y de la fuerza con que el animal la emplea para herir. Las vibraciones de la cola de la Raya águila son en efecto tan rápidas, que el aguijon que está prendido á ella parece en cierto modo lanzado como un venablo ó disparado como una flecha, y recibe de esta velocidad, que le hace penetrar muy adentro del cuerpo que alcanza, una accion de las mas fuertes. Con este dardo agitado del modo dicho, y con su cola delgada y muchas veces contornada, es como la Raya águila alcanza, prende, enrosca, retiene y mata los animales que persigue para hacer su presa, ó aquellos que pasan inmediatos á su habitacion, cuando medio cubierta con el lodo está en emboscada en el fondo de las aguas saladas. Con esta espina muy dura y dentellea-da, es tambien como se defiende con mayor ventaja de los ataques á que se encuentra espuesta; y ved el motivo por el cual los pescadores tan pronto como han cogido una Aguila de mar, se dan prisa á separar de su cola el aguijon que la hace tan peligrosa; pero si su cola presenta un aguijon tan temido, no se observa ningun otro sobre su cuerpo. El color de su dorso es de un pardo oscuro, un poco claro y aun de color aceitunado sobre los lados, y la parte inferior del animal es de un blanco mas ó menos brillante. Su piel es lisa, gruesa correosa y cubierta de un líquido pegajoso. Su carne es de mediana calidad y casi siempre dura; pero su hígado muy voluminoso es escelente para comer y da mucho aceite.

Se apresa este pez durante todo el año sobre las playas del Mediterráneo. Se pescan del peso de dos á tres libras y otros individuos parece que llegan al de doscientas. Por lo demás se encuentran las Rayas águilas mas raramente en los mares septentrionales de Europa que en el Mediterráneo y otros mares situados en climas calientes ó templados: á veces se encuentra prendida sobre su cuerpo la especie de Sanguijuela marítima llamada *Hirudo muricata*.

AGUILA PESCADORA ó HALIETO. *Pandion*. (AVES). El Aguila pescadora,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Falco haliætos, Lin., ha sido para algunos ornitologistas el tipo de un pequeño género de la familia de los Halcones: este género está caracterizado del modo siguiente por Savigny que lo ha establecido en su sistema de las aves de Egipto y Siria: pico casi derecho en su base, hinchado por el dorso; parte velluda y lobada encima de las narices, las cuales son lanuladas y oblícuas; dedos desnudos de membranas, el interior que apenas escede á los laterales y el esterior versátil, es decir susceptible de dirigirse ácia adelante ó ácia atras; uñas redondeadas y lisas por debajo; cola compuesta de timoneras iguales y la tercera remera de las alas mas larga que las otras.

Las Aguilas pescadoras no se alimentan sino de peces; asi apenas se apartan de las inmediaciones de las costas, de los lagos, de los estanques y de todos los parages donde viven peces. Cuando quieren anidar se van á las montañas altas y establecen su nido en las hendiduras de las rocas escarpadas, ó sobre los árboles mas elevados de los bosques antiguos. La puesta es de tres ó cuatro huevos, de un blanco amarillento, señalados con grandes manchas rojizas y con pequeños puntos del mismo color.

La Aguila pescadora propiamente dicha *Pandion pluvialis* es á corta diferencia la única especie verdadera de que se compone el género; se encuentra en Europa, en Asia, en Africa, en América, y sobre las riberas de las aguas de casi todo el globo.

Tiene el manto pardo y la cabeza mas ó menos variada de blanco; este color ocupa el borde de las plumas; las partes inferiores son blancas con manchas pardas ó de un amarillo claro sobre el pecho; las pennas primeras de las alas son de un pardo negruzco; el pico negro asi como las uñas, y los piés azules. La longitud total del macho (desde el estremo del pico hasta el de la cola) es de un pié y diez pulgadas, y la de la hembra de dos piés. Se encuentran algunas diferencias en la talla y color segun la edad y los parages.

En Europa se encuentra esta ave sobre los confines de los bosques, ó sobre las rocas, inmediatas á aguas dulces, á los lagos y á los rios. Es muy comun en Rusia y en Alemania, bastante abundante en Borgoña y en los Vosges, tambien se encuentra en Suiza y en Holanda; emigra en el invierno.

Su alimento consiste en peces que coge con sus garras en la superficie del agua sumergiéndose muchas veces en ella. Rara vez ataca á las aves acuáticas, aun á las mas pequeñas; es casi esclusivamente piscívora.

Debe unírsele como congénere el *Pandeon ichthyætus* de Horsdfield, descrito por este autor en el catálogo de las aves de Java; se ha observado en esta isla donde lleva el nombre de *Jokowuru*. Esta ave es amarilla, con el bajo-vientre blanco y la cola negra en su ápice. Tiene la longitud de dos piés.

AGUILEÑA, *Aquilegia*. (Bot. Fan). Género de plantas de la familia de las ranunculaceas y de la poliandria pentaginia, notable por la singular organizacion de sus flores, que se parecen á una de ave de rapiña. Su cáliz es petolaideo y pentasépalo; su corola tiene cinco pétalos y forma cucurucho; su fruto ofrece cinco cápsulas afiladas: uniloculares y polispermas. Divídese en varias especies; la silvestre ó vulgar, de nectarios encorvados, es comun en España, principalmente en Cataluña ácia la falda del Pirineo. Otras especies se cultivan en los jardines, como la de dos colores. La oficinal, lo mismo que la vulgar, han sido reputadas aperitivas, diuréticas y sudoríficas, mas no se usan tanto como antiguamente.

AGUILUCHO. El pollo del águila,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y asimismo el águila bastarda.

AGUJA. Pez que habita en nuestras costas, y forma una especie del ammodites. Tiene de ocho á diez pulgadas de largo: su dorsal principia en el fin de las pectorales; v. *ammodites*.

Aguja espada, ó aguja del Brasil. Pez de la especie de los orfilas (v. este nombre) notables por su cuerpo y mandíbulas prolongadas y por sus espinas verdes. En la aguja-espada la mandíbula superior es muy corta, mas la inferior se prolonga en punta estrecha y mas larga que la cabeza.

Id. Paladar. Otra especie de los orfias. Tiene las mandíbulas menos prolongadas que otras especies, pero mas anchas: sus escamas son afiladas y óseas.

Id. del Mediterraneo. Tambien especie de los orfilas, hermosa y escelente para comer: sin embargo se desprecia porque sus huesos tienen un color verdi-oscuro poco agradable.

Id. de los Sicilianos. Especie del pez espada; habita en el Mediterráneo, es menor que el pez espada comun, y tiene el hocico la forma de almarada.

Id. de Mar, v. *singnatos*.

Aguja. Nombre de una planta ánua, llamada tambien *aguja de Venus* y *aguja de pastor*; sus hojas son menudamente recortadas, y su fruto largo y delgado como una aguja: v. *escándice*.

Aguja, Pua tierna de un arbol que sirve para injerir.

AGUL, v. *alhagi*.

AGUTI. Este animal, dice un escritor distinguido, es del tamaño de una liebre, y su piel dura y á propósito para palas de zapatos, los cuales duran mucho tiempo. Es el cuadrúpedo mas comun de la Guyana, pues no solamente los bosques, ya de las alturas, ya de los valles, están llenos de ellos sino hasta los parages pantanosos. No tiene grasa, y su carne es muy blanca, y casi tan buena como la del conejo, teniendo el mismo gusto. Bien sea jóven ó viejo el animal, su carne siempre es muy tierna: pero, los que se crian á orillas del mar la tienen mejor, y á todos se les caza con cepos, á espera, ó con perros. Los indios y los negros, que saben remedar el silvo de ese animal, matan cuantos quieren. Cuando el Aguti se ve perseguido, entra en el agua, ó se oculta como el conejo en madrigueras que ha escavado ó en el hueco de algun árbol. Lleva á la boca con las manos, como la Ardilla, el alimento que suele ocultar en la tierra para cuando le necesite, siendo ordinariamente de pepitas de Maripa, de Turluri, Corana, etc.; muchas veces las dejan enterradas seis meses sin tocar á ellas. Multiplícanse los Agutis tanto como los conejos, siendo sus partos de tres ó cuatro hijuelos, y á veces de cinco, en todas las estaciones del año. No habitan muchos en una misma guarida, y lo ordinario es hallarlos solos, ó la madre con sus hijos; se domestican facilmente, y comen casi de todo; una vez domesticados se alejan poco de la casa y vuelven á ella gustosos, si bien conservan algo de su índole montaraz. Comunmente se mantienen en sus madrigueras durante la noche, á menos de hacer buena luna; pero vagan de una parte á otra casi todo el dia, y hay parages en que son tan numerosos que frecuentemente se encuentran manadas de veinte Agutis, como sucede ácia la embocadura del rio de las Amazonas.

AGUTIGUEPA. Planta del Brasil cuya raiz es redonda por la parte superior, roja y buena para comer; el tronco tiene de tres á seis piés de alto; sus hojas son largas de uno á dos piés de unos cuatro dedos de ancho, afiladas, lúcidas y de un hermoso verde: en lo alto del tallo sale una flor

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de color de fuego, parecida á la del Lis, rodeada de tres ó cuatro hojas.

AGUZA NIEVE, *Motacilla* (Av). Bajo este nombre, y los de LAVANDERAS, MOTOLITAS, NEVATILLAS Ó PAJARITOS DE NIEVE, se conoce un género de avecillas perteneciente á los páiseres dentirostros de Cuvier, familia de los pico-finos, en la cual forma una de las últimas tribus. Son pajaritos graciosos que tienen la habitud de mover continuamente la cola, de donde deriva su nombre fráncés *Hochequeue* y el catalan *Cueretas* ó *Cuetas* con que se distinguen. Frecuentan los lugares húmedos y descubiertos, los prados, campos y bordes de los rios, y en razon de presentarse cerca los puntos en que se lava la ropa, se les ha llamado *lavanderas*. En nuestros climas se les ve muy afanados volar en busca de su sustento en época de grandes frios cuando la tierra está cubierta de nieve; de donde se han originado varias de las denominaciones con que está encabezado este artículo. Entonces se les observa principalmente que siguen los rebaños, por cuya costumbre se les llama en Francia *Beyettes* ó *Bergeronettes*.

Los caracteres de este género son: pico recto, delgado, casi sin escotadura en la mandíbula superior; narices colocadas en su base, aovadas y medio cubiertas por una membrana desnuda; piés con los tarsos al doble mas largos que el dedo del medio, el cual está soldado en su base con el esterior; uña del pulgar mas ó menos encorvada, mas larga que las anteriores; cola larga de doce timoneras, con las ocho del medio mayores, primera remera nula, la segunda mas pequeña que las otras: coberteras del ala largas, una de ellas tanto como las remeras. Divídese en dos subgéneros, por la uña del pulgar encorvada y no mas larga que su dedo, ó bien prolongada, muy poco encorvada, mayor que el pulgon.

Estas avecitas son muy ligeras y traviesas, y propias todas del antiguo continente; mudan entre nosotros la pluma dos veces al año, en primavera y otoño, siendo hermosa la librea que visten en la primera estacion que es la de sus amores y cuando hay alguna diferencia entre machos y hembras de una misma especie, al contrario de la época invernal en que se parecen enteramente los dos sexos. Todas son insectívoras, algunas viageras; anidan sobre montones de piedras, sobre las yerbas ó en los agujeros de los árboles, y ponen de cinco á seis huevos.

Las especies principales de nuestro pais son las siguientes. Pertenecen las dos primeras al primer subgénero y las otras dos al segundo.

Motacilla alba, Lin. Es la que mas comunmente se llama con los nombres que se leen en la cabeza del artículo. Es cenicienta por arriba y blanca por debajo, con una gran mancha parda ó negra en el vértice de la cabeza, garganta y pecho del mismo color. Es notable por los movimientos de una cola que forma la mitad del todo. Se alimenta de insectos y gusanillos, habita cerca las aguas; corre de dia por los campos en numerosas bandadas y se retira de noche á los sauces y demás árboles de las orillas de los rios. Coloca su nido sobre cesped encima de montones de piedras, ó sobre maderas amontonadas casualmente, junto á los lugares acuáticos. Su puesta es de 5 ó 6 huevos de un blanco azulado manchado de pardo. Se la encuentra en las tres partes del antiguo continente.

LAVANDERA LUGUBRE, *Motacilla lugubris*. Lin. Parte superior del cuerpo de un negro intenso, frente, mejillas y partes inferiores blancas; pico, piés é iris negros. En su plumage de invierno, la garganta y parte inferior del cuello son de un blanco puro, y una faja ancha negra á modo de collar

Instituto San Isidro de Madrid 2009

adorna su pecho. Es menos comun que la anterior.

NEVATILLA AMARILLA, *Motacilla boarula*. Edw. De la talla de la 1ª especie; cenicienta por arriba, de un amarillo pálido por debajo; con el arco ciliar y las pennas laterales de la cola blancas; gargainta de un negro oscuro bordado de blanco, desapareciendo el negro despues de la muda. La hembra, pone seis huevos muy puntiagudos de un blanco sucio y manchados de rojizo. Habita en toda la Europa y es mas comun ácia el norte que al mediodia.

NEVATILLA DE PRIMAVERA, *Motacilla flava*. De seis pulgadas de largo, parecida á la anterior por su forma y habitudes. Es de color ceniciento en la parte superior, aceitunado en el dorso, y de un amarillo brillante por debajo; arco ciliar blanco y plumas grandes laterales de la cola del mismo color. Es una de las primeras aves que aparecen en primavera en los prados y campos. La hembra pone entre los trigos seis huevos casi esféricos, de verde aceitunado con manchas de color de carne.

Entre las especies exóticas citaremos las siguientes.

MOTOLITA CITRINA. *Motacilla citreola* Pallas. Partes superiores de color ceniciento aplomado: inferiores, vértice de la cabeza y mejillas de color de limon; una media luna en el colodrillo; remeras negruzcas con sus coberteras terminadas en blanco; timoneras tambien negruzcas con las dos laterales blancas. Longitud siete pulgadas. La hembra no tiene la mancha del colodrillo. De la Crimea y otras regiones de Rusia.

MOTOLITA DE JARA, *Motacilla Javanensis* Brisson. De color ceniciento aceitunado por arriba, amarillo por debajo; garganta y parte anterior del cuello grises; remeras pardas, con las secundarias blancas en la mitad de su estension; timoneras del medio negruzcas y las laterales bordeadas de blanco; coberteras superiores de la cola amarillas. Longitud siete pulgadas.

MOTOLITA DE MADRAS, *Motacilla maderaspatensis* Latham. Partes superiores, garganta, cuello, alas y las dos timoneras intermedias negras, lo restante blanco.

MOTOLITA AZUL, *Motacilla cœrulescens*, Lin. Partes superiores azules, inferiores de un amarillo pálido; remeras y timoneras negras; coberteras segundas de las alas de un blanco rojizo. Longitud siete pulgadas. De la nueva Gales meridional.

MOTOLITA DE CABEZA NEGRA, *Motacilla atricapilla* Lin. Partes superiores de un pardo rojizo, inferiores blancas; pecho rojizo; remeras negras, timoneras mezcladas de pardo y amarillo. De la misma region que la anterior.

MOTOLITA MANCHADA, *Motacilla variegata*. Vieillot, Levaillant. Partes superiores de un gris parduzco; inferiores blancas con dos collares negros, el uno en la base del cuello y el otro encima del pecho; alas variadas de negro y blanco; timoneras esteriores blancas. Longitud siete pulgadas. De Africa y de Bengala.

AGYNEIA. Género de plantas establecido por Lineo, dividiéndole en dos especies:

La agyneia sin bozo, que habita en la China, es un arbusto derecho, con las últimas ramas algo tomentosas. Produce las hojas alternas, en dos órdenes, con el pecíolo muy corto, elípticas, algo agudas, enterísimas, del largo de una pulgada, de color garzo por debajo y venosas.

La agyneia con bozo, que habita tambien en la China, es arbusto derechito, con ramas vellosas. Echa las hojas alternas, en dos órdenes, con el pecíolo muy corto, entre ovales y oblongas, obtusas, enterísimas, del largo de pulgada y media, desnudas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por encima y tomentosas por debajo.

AHATE. Arbol originario de Filipinas, de veinte piés de alto, madera blanca y muy dura, corazon verduzco, ramas pocas, corteza fungosa, verde, poblada de manchas cenicientas, raiz amarillenta, y flores de tres hojas triangulares á modo de corazon, blancas por dentro, y de un verde caido por fuera. Sus hojas en cataplasma se reputan buen supurante, y se cree que el fruto verde cocido en agua es purgante y bueno contra los vértigos.

AHIJAR. Dícese de las plantas cuando producen muchos retoños ó hijuelos con raiz, que nacen de la cepa de la planta.

AHILARSE LAS PLANTAS. Enfermedad de los vegetales que les acomete cuando por falta de ventilacion y luz se alargan estraordinariamente sus tallos y hojas, y se crian débiles, delgados y amarillentos.

AHLELI. Algunos escriben asi la palabra *aleli* y otros ponen *alheli*: v. aleli.

AHLOCIGO, v. *alhocigo*, que es como mas comunmente se escribe ó mas bien alfoncigo.

AHUIELA. Planta de la isla de Ceilan, célebre porque de ella se dice que reduce á polvo la materia que causa el mal de piedra.

AHOGAR *la yema de los injertos*. Tiene esto lugar cuando es tan copiosa la savia descendente que se extravasa, y cayendo sobre la yema de los injertos de escudete al dormir, no la deja brotar y perece. Esto suede mas comunmente en los árboles gomosos como el albaricoque y otros.

AHOGA-VIEJAS. Planta, lo mismo que quijones.

AHORQUILLAR. Dícese que se ahorquillan los árboles cuando se les ponen horquillas para que no se desgajen las ramas con el peso de los frutos.

AHOVAI ó AHOUAI. Conócese con este nombre un género de plantas de la pentandria monoginia de Lineo. Su especie principal cual es el ahovai del Brasil, tiene el tamaño de nuestros perales, y su fruto es una especie de pera ó nuez carnosa, la cual contiene una almendra sumamente venenosa, de manera que no hay contra ella antídoto: sin embargo, se le atribuye la propiedad de curar las mordeduras de la serpiente de cascabel.

AHUMADA: v. *anfisbena*.

AHULAGA: v. *aliaga*.

AHUSAL. Nombre dado por los antiguos al azufre de Arsénico.

AI: v. *perezoso*.

AIA. Ave del género camichi. Tiene el occipucio adornado con un círculo de plumas que pueden enderezarse. Su piel está henchida de aire interpuesto entre ella y la carne. Es animal fogoso y valiente: pertenece á la familia de las mocradáctilas, comunmente conocidas con el nombre de pollas de agua.

AIRE ATMOSFÉRICO. Con este nombre se designa la masa de flúido elástico, que, sin comprender las exalaciones, vapores, etc., que contiene y constituyen la atmósfera, envuelve el globo, penetra en los abismos mas profundos, entra en la composicion de los cuerpos y se adhiere á la superficie de ellos. Por esta definicion échase de ver que las palabras aire atmosférico y atmósfera, que á primera vista pueden parecer sinónimas, no son una misma cosa. Con efecto, el primero espresa el continente, y la otra el contenido; el aire atmosférico elévase hasta una altura desconocida, la atmósfera parece tener una altura igual á la de quince ó diez y seis leguas; finalmente el aire atmosférico podria considerarse como aire puro comparativamente con la atmósfera que no es sino un agregado de todos los cuerpos del globo terrestre capaces de permanecer en el estado de gas al grado de presion y tem-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

peratnra en que vivimos, asi como de todas las sustancias sólidas muy divididas y suspensas en el primer flúido aeriforme. El aire es invisible, incolor cuando está en pequeñas masas, visible y de color azul, cuando está en masa considerable como se ve en la porcion de azul del espacio que se llama cielo; es insípido é inodoro, ya por su pureza, ya por el hábito que adquirimos de tenerle siempre en contacto con nuestros órganos. Finalmente es flúido, pesado, compresible y perfectamente elástico.

La fluidez del aire se prueba por la estrema facilidad con que se aplica á la superficie de todos los cuerpos y por la gran prontitud con que se desaloja. Su pesantez, observada primeramente por Aristóteles, comprobada despues por los esperimentos de Galileo, de Torricelli, Pascal, Boyle y Mariotte, se demuestra, 1°: pesando exactamente un recipiente de vidrio en que se haya hecho el vacío, tomando razon del peso y comparándole con el peso del mismo globo lleno de aire, con lo cual se ve que hay una diferencia en mas á favor del recipiente en el último estado: 2°; colocando una campana de vidrio sobre la platina de la máquina neumática, y efectuando el vacío: acabada la operacion no se puede ya desalojar la jaula de vidrio, y por el contrario levántasela facilmente cuando se ha introducido de nuevo el aire. Estos esperimentos que ciertamente podríamos multiplicar sin dar mas pruebas, han hecho conocer que un decímetro cúbico de aire pesa 1225 milogramos, que la capa atmosférica que cobija la tierra tiene un peso igual al de una capa de agua de 42 piés, ó de 28 pulgadas de mercurio; y por último que la presion ejercida por el aire en la superficie total de un hombre regular, es casi igual á un peso de 32000 libras. Pero si se reflexiona en que este peso enorme está contrarrestado por la reaccion de los flúidos elásticos contenidos en las cavidades interiores de nuestro cuerpo, no habrá por que admirarse si se nos hace insensible.

El peso del aire está subordinado á su densidad, varia tambien segun las alturas, vientos, vapores de que está cargado, etc. de lo cual resulta que antes de determinar el peso específico de la densidad del aire se debe atender al grado de presion y calor en que se obra; y esto se logra con el ausilio del barómetro y termómetro.

Finalmente la compresibilidad y elasticidad del aire se hallan establecidas de una manera indisputable: 1°: por la fuente de compresion, en la cual el agua no se eleva en forma de chorro, sino por la fuerza del aire condensado que recobra su primer estado: 2°, por los esperimentos de Bóyle y de Mariotte, que consisten en comprimir en un tubo de vidrio encorvado una coluna de aire mediante una de mercurio, y en la cual se ve que cuanto mas aumenta la cantidad de mercurio, mas disminuye el espacio ocupado por el aire. 3°: por la vegiga medio llena de aire, y que sometida á la accion, se hincha espontaneamente: 4°: en fin por la construccion de la escopeta de viento y de las bombas de presion y aspirantes.

Al aire, asi como todos los gases, luego que es comprimido desprende una cantidad de calórico capaz de inflamar ciertos cuerpos segun prueban el eslabon llamado *Neumático* y la chispa del eslabon usual.

El agua goza de la propiedad de disolver una mayor ó menor cantidad de aire atmosférico, verdad reconocida y admitida por todos los químicos; pero ¿se dirá lo mismo de la propiedad opuesta, esto es, el aire puede disolver una cantidad determinada de agua? Opinamos que no es enteramente así, y que el aire no disuelve el agua, siendo únicamente ca-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

paz de tener en suspension grandes masas de ella, especialmente en forma de vapor. A esta interposicion de moléculas de agua y de aire aumentada ó disminuida segun la temperatura y presion de la atmósfera, se debe referir la causa principal de los metéoros acuosos.

Segun el célebre Lavoisier, cuyas investigaciones y trabajos científicos son inmortales, y á quien somos deudores de la sabia y útil doctrina neumática, el aire atmosférico en perfecta sequedad está compuesto, examinesele á la temperatura y elevacion que se quiera, de gas oxígeno, de gas ázoe y de una cantidad mínima (una milésima) de gas ácido carbónico.

Lavoisier habia fijado la proporcion de los dos principios componentes del aire en 27 ó 28 partes del primero y 72 ó 73 del segundo. Nuestro compatricio D. Antonio de Martí rectificó este resultado despues de un sinnumero de operaciones practicadas en diversas localidades y por diferentes medios, y lo fijó en 21 partes de oxígeno y 79 de ázoe, porciones admitidas posteriormente por todos los físicos y químicos. Entre los dichos esperimentos merecen ser notados los que egecutó con aire recogido en los diferentes pisos del teatro principal de Barcelona en la noche en que se dió en él la primera representacion: un concurso inmenso asistia en aquel dia de gran gala al teatro que se estrenaba con una ópera nueva; pero Martí que se hallaba en la flor de su edad, solo se ocupó en vaciar botellas llenas de agua que llevaba prevenidas, y cerrarlas herméticamente para transportar á su laboratorio el aire recogido en el teatro.

El aire atmosférico encierra el oxígeno, principio esencial á la vida: si faltase, ningun ser vivo podria existir sin esperimentar inmediatamente profundas alteraciones orgánicas y funcionales, y consecutivamente un fin espantoso y permaturo. ¿Quién desconoce los fatales efectos de una mansion prolongada en las prisiones y calabozos? ¿quién ignora que los hombres privados de aire puro y frecuentemente renovado acaban por perder el color y ahilarse como las plantas sustraidas del influjo vivificante de este flúido elástico y de la luz?

El aire que es indispensable para la vida de los animales no es menos útil á los vegetales cuyo incremento favorece; y sus usos en las artes y economía doméstica son en estremo multiplicados é importantes; sin aire no habria calor ni luz artificial. Su contacto aviva los colores, blanquea ciertas telas, enjuga los cuerpos húmedos, concentra los líquidos, etc. Bajo la forma de masas movibles llamadas vientos, sirve de fuerza motriz, haciendo andar los molinos colocados en parages elevados ó en vastas llanuras, dilatando las velas de las embarcaciones etc. Finalmente mediante el aire se calcinan los metales, se acrisolan los minerales etc.

AIRI. Arbol del Brasil, reputado por ébano, de madera negra y sólida que se hunde en el agua, y tan dura que con ella construian las puntas de sus flechas los bárbaros.

AIRON, nombre dado á una especie de garza á la cual caracteriza un penacho de plumas negras.

AIRON ó FALCINELO. Ave de pico corvo, mayor que una paloma, de un color verde hermoso, con cambiantes amarillos que forman un tornasol hermoso.

AIUGA. Género de plantas de que hace mencion Lineo dividiéndole en las especies siguientes:

Aiuga oriental que habita en Oriente.

Id. piramidal, que habita en Suecia, Suiza y Alemania.

Id. alpina, de los Alpes de Suiza y Austria.

Id. de Ginebra, que habita en los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

prados expuestos y collados de Europa, asi como en varios puntos de España.

Id. rastrera, vulgo consuelda media ó búgula, que habita en la Europa mas central, en Cataluña, en Santa Cruz de Montada de Galicia, y otros puntos de España, y es amarga astringente, vulneraria, resolutiva y aperitiva.

La flor de la Aiuga, dice Tournefort, es de un pétalo; del cáliz sale el pistilo con cuatro embriones que pasan á otras tantas semillas casi redondas recogidas en una cápsula que fué cáliz de la flod.

AIZON. Género de plantas de la icosandria pentaginia de Lineo y familia de las ficoideas entre las dicotiledonas calicifloras. Sus caracteres son: cáliz colorado, compuesto de cinco sépalos soldados entre sí; corola ninguna; estambres numerosos prendidos al cáliz; cápsula de cinco ventallas y cinco celdillas. Se conocen varias especies; una de ellas, *Aizoon hispanium* Lin., natural de nuestros distritos meridionales, tiene las hojas lanceoladas y las flores sentadas; otra *Aizoon canariense* Lin., tiene las flores tambien sentadas y las hojas entre cuneiformes y aovadas, y en las islas Canarias, en las que crece espontáneamente, se quema para la estraccion de la potasa.

AJEA. Planta; lo mismo que pajea.

AJEDREA, *Satureia* (Bot. Fan.). Género de la didinamia gimnospermia y de la familia de las labiadas entre las dicotiledonas corolifloras; las especies son indígenas de los paises inmediatos al mediterráneo. Sus caracteres genéricos son: cáliz tubulor, estriado y con cinco hendiduras casi iguales; corola con las lacinias tambien iguales á poca diferencia; estambres apartados y no salientes.

AJEDREA HORTENSE, *Satureia hortensis* Lin., que es la que en especial lleva el nombre de *Ajedrea, Sajulida* en catalan, cultivada en los huertos y jardines de la mayor parte de Europa desde tiempo inmemorial; se multiplica muy bien por semillas y forma á veces pequeños bosquecillos, ó masas mas ó menos estendidas, notables por su olor, mayormente en estío que es la época de su florescencia; no teme el calor ni el frio, y solo le perjudica la escesiva humedad. De una raiz fibrosa, ánua, pequeña y ahusada, arroja tallos vellosos, erguidos, rojizos y cuadrangulares de un pié y medio de alto, con ramos numerosos cargados de hojas opuestas, lanceoladas de un verde oscuro. Sus flores pequeñas, casi del mismo color que el tallo, están colocadas dos á dos y tienen cierta semejanza con las del tomillo; de ellas proceden cuatro semillas (frutos por los botánicos) colocadas en el fondo del cáliz persistente. El olor fuerte aromático de las hojas de esta planta la ha hecho adoptar como condimento en nuestras cocinas para los potajes, salchichones, adobo de aceitunas etc., y á veces para corregir el sabor demasiado soso de ciertas ensaladas. Fortifican el estómago, reaniman las fuerzas vitales y calientan mucho; se las reputan tambien como fundentes, aplicacas al esterior. Toda la planta contiene un aceite volátil acre, muy oloroso y muy caliente, pero menos estimado que el de otras dos especies, una de España, denomina por Lineo *Satureia capitata*, á causa de las flores purpurimas dispuestas en una espiga corta terminal á modo de cabezuela llamada tambien en ciertos distritos *Ajedrea* y *Sajulida*, y otra aun mas activa, *Satureia thymbra* Lin., natural de la isla de Candía, de flores grandes de olor rojo vivo situadas en el remate de los tallos en verticilos muy apretados.

AJEDREA DE MONTAÑA Ó VIVAZ, llamada tambien HISOPILLO ó *tomillo real*, *Satureia montana* Lin.,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

menos alta que la especie cultivada, tiene flores lineares, punteadas con pequeñas manchas lustrosas, y flores ligeramente purpúreas. Contiene mayor cantidad de aceite volátil que las tres precedentes. Es espontánea en los lugares montuosos y estériles de la Europa meridional, y en ciertas poblaciones, junto á las cuales es muy abundante, la estienden en las calles y plazas en los dias de fiesta para perfumar el aire con su olor agradable. Sus hojas y cogollos se consideran tópicos y estimulantes.

AJENJO, *absinthium*. *Donsell* en catalan. (Bot. Fan.). Género formado á espensas, del *Artemisia* (sin genesia poligamia supérflua, L. Familia de las sinantéreas ó compuestas). Los antiguos atribuian maravillosas propiedades á las tres especies principales que denominaban *pontium*, *maximum* y *Santonieum*. Esta última era asi llamada porque crecia en abundancia en las praderas de Santonge (Francia). Plinio pretende que las ovejas que comian de él no tenian hiel.

Los modernos distinguen tambien tres variedades de ajenjo: el *grande*, el *pequeño* y el *marítimo*. El primero *Artensia absynthium* Lin. ama los lugares áridos, pedregosos y montuosos de nuestros climas. El pequeño es particular del mediodia de Europa; y es medicinal, aunque no tan bueno como el grande. El marítimo se reputa poderoso vermífugo.

AJENUZ ó ARAÑA (*nigella*). Vegetal de semillas negras, cáliz pentasépalo y petaloideo; corola de hasta diez pétalos bilabiados, y cinco ó diez cápsulas que rematan en punta. Criánse en Levante varias de sus especies, y otras en España. En las cercanías de Madrid, Barcelona y otros puntos se encuentra el *ajenuz de los campos* (*n. arvensis*); en nuestros jardines, y aun en los campos, no es raro ver el ajenuz cultivado de flor sencilla pequeña y blanca (*n. sativa*), el ajenuz de flor sencilla y azul (*n. hispánica*), y el ajenuz de flores azules, dobles ó sencillas, y cuya hoja es hojosa (*n. damascena*). Pocas son las virtudes medicinales de todas esas especies, pero generalmente sus semillas han sido reputadas, en infusion, aperitivas, espectorantes y antinefríticas.

AJIAHALID. Arbol de Etiopia de cuyas hojas se dice que matan las lombrices.

AJIES. Planta, v. *aye*.

AJI-PUERRO. Lo mismo que puerro silvestre.

AJO. Vejetal despreciado en muchos paises, pero de cuya raiz ó bulbo se hace en España un consumo grande, sin embargo de que tiene un olor fuerte, ingrato para muchos. La raiz, compuesta de seis á doce ó mas bulbitos, es lo que se conoce con el nombre de cabeza de ajo, y cada bulbito se llama separadamente diente de ajo. Las hojas son radicales, largas, alternas, comprimidas, y sin nervios aparentes. Sale del centro de ellas un tallo algo hueco, rollizo, lampiño, envuelto inferiormente por las hojas, y que llega á la altura de uno á dos piés, rematando en flores contenidas dentro de una espata membranosa. Es el *allium sativum* L.

La rocambola ó ajo pardo produce pequeños bulbos en vez de simientes, tiene hoja llana, recortada, y tallo retorcido.

El ajo blanco, fino ó de Chichon es variedad del comun, y de la prolongacion de los dientes de su raiz se forma el tallo.

El tallo del ajo llamado murciano nace del centro de la raiz, y sus dientes se hallan como engastados en la base del mismo. Tambien se llama ajo de palillo y de mastelillo, mas no debe diferenciarse de la rocambola.

Raros son los insectos que acometen al ajo, pues los ahuyenta con su fetidez. Ha sido reputado preservati-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vo contra los contagios; es estimulante, diurético, espectorante, febrífugo, usado contra tercianas y antiescorbútico: créese tambien vermífugo, por lo que se dice que rara vez padecen de lombrices los que usan de este alimento.

AJO DE CIGUEÑA Planta como de media vara de alto, la raiz ó modo de chirivia, tallo con dos esquinas, flor blanca y en ramillete, hoja larga y ácia la raiz, dícese que se llama tal porque de ella comen las cigüeñas.

AJOBILLA. Concha que se encuentra en nuestros mares. Tiene de largo una pulgada, y de ancho algo mas; es récia con dientes menudos en su borde, lustrosa, blanca y manchada de rojo, de azul ó de amarillo.

AJOLIN. Insecto negro y de olor desagradable como el de la chinche: tiene cuatro líneas de largo.

AJOMATE. Planta acuatil, compuesta de hilitos sin nudos, y cuyo verde es fuerte y lustroso.

AJONJERA. Planta, muy comunmente sin tallo, de hojas cortadas y espinosas y raiz que tiene figura de huso. Da el ajonje, ó liga para coger pájaros.

AJONJO. Nombre dado á una planta perene, de un pié de alto, cubierta de un bello blanquizco, con hojas lanceoladas y flor amarilla.

AJONJOLI, v. *alegria* y *sésamo*.

ALAS. Se dice de los labios de la concha, porque se extienden formando una especie de ala.

ALABANDA, (MIN). Mármol de un negro muy subido que se beneficiaba en las cercanías de Alabanda, ciudad de la Caria, en el Asia menor. Los antiguos griegos, le llamaban indistintamente *Alabanda* y *Marmol alabándico*. Muchos pedestales y fustas de columnas hay de este mármol en el capitolio de Roma, procedentes de la Grecia, de donde los Romanos las habian arrebatado; es el mármol negro antiguo que algunos autores llaman *negro de Lúculo*.

ALABANDINA, (MIN). Piedra preciosa que se encontraba en las cercanías de la ciudad de Caria; se la coloca entre los rubiés y las granatas, siendo mas oscuro que los primeros y mas trasparente que las segundas; es dura, esquinada, y las hay con seis ángulos. Taofrasto la llama piedra incombustible de Mileto. Se ha dicho que era ó la turmalina roja oscura de Ceilan, ó la granata siriaca; pero es un error, y la alabandina de los antiguos es una espineta de rojo purpúreo que ocupa el primer lugar despues del verdadero rubí.

En el dia suele darse este nombre, adoptado por Beudant, á un mineral muy diferente. La *Alabandina* de Beudant, llamada por otros *Alabandina sulfúrea*, es un súlfuro natural del manganeso compuesto de un átomo de cada uno de sus componentes, resultado de las análisis de K'lapovek y Vauquelin; es un mineral raro que se encuentra en Nagyag de Transilvania, entre las materias teluríferas en cristales no determinados, en masas cristalinas y en capas superficiales; es de color negro ó gris de acero con lustre algo metálico, agrio, compacto: su peso específico es de 3,95; es infusible al soplete, difícil de tostar, soluble en el ácido nítrico, cuya disolucion da un precipitado blanco muy abundante con el ferro-cianuro potásico. Dícese que se encuentra en el estado de Méjico en un criadero semejante al de Nagyag.

ALABASTRO CALCAREO, ó alabastro propiamente tal (MIN). Variedad de cal carbonada, compacta de Haüy). Depósito calcáreo que se forma las mas de las veces en ciertas cavernas ó escavaciones pertenecientes á la costra del globo, adonde es arrastrado por las aguas infiltradas en el seno de la tierra procedentes de la superficie del terreno, y que al pene-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

trar sucesivamente por entre capas calcinas y ferruginosas se cargan de todas las partes solubles encontradas al paso. Estas infiltraciones cuando llegan á la bóveda de las cavernas forman inmediatamente incrustaciones que se prolongan de arriba abajo, y reciben el nombre de *stalactitas*. Al mismo tiempo una porcion de esta agua que cae en el suelo antes de haber abandonado todas las moléculas sólidas que contenia en disolucion forma en la misma caverna otras concreciones que se levantan á modo de pirámides, y reciben el nombre de *estalagmitas*. Unas y otras continuan alargándose hasta tocarse, y entonces creciendo á la par, se transforman en una especie de pilares enormes que parecen sostener la bóveda. Cuando estas concreciones son multiplicadas y de variadas formas, producen un efecto sumamente pintoresco, y dan á las grutas el mas imponente aspecto. El curioso que visita en semejante disposicion tales cavidades, encuentra en ellas innumerables figuras, las cuales le ofrecen cierta semejanza con los objetos que le son familiares. Pero insensiblemente estas concreciones se abultan en todos sentidos, y aquella maravillosa decoracion se convierte en una masa informe. El pavimento se eleva, la bóveda baja, las columnas y los arcos se confunden, y por último despues de un considerable trascurso de tiempo, estas grutas se reducen á canteras de alabastro.

Grutas de este género existen en casi todos los paises; y una de las mas célebres es la de Antiparos en el Archipiélago. Ha sido visitada por un gran número de naturalistas, y entre otros por Tournefort, quien halló unos 1800 piés de estension desde su entrada hasta el punto á que pudo penetrar. Este sabio que admitia en los minerales una fuerza vejetativa, no veía en aquella reunion de concreciones mas que un vasto *jardin mineral*.

El *alabastro calcáreo*, susceptible de recibir un hermoso pulimento, es muy rara vez blanco y por lo comun se presenta graciosamente matizado de colores amarillentos y rojizos, mas ó menos vivos, que han servido para distinguir muchas variedades, las cuales se reducen principalmente á dos: primera *alabastro oriental* ó *antiguo*, de un blanco amarillento, de una hermosa semitrasparencia y con venas de un blanco de leche; con esta variedad se hizo la magnífica estatua egípcia que decora el museo real de Paris. 2ª *alabastro venado* ó *mármol ónice*, *marmol ágata*, compuesto de capas paralelas bien distintas, mas ó menos diáfanas y lisas ó contorneadas, segun que el plano en el cual se forme sea igual ó escabroso. El mas estimado es ordinariamente de color amarillo de miel, y ofrece aguas ó zonas ondeadas de colores diversos y vivamente contrapuestos. Se construyen con esta variedad muy lindos vasos, camafeos y otros objetos de curiosidad.

Los antiguos artistas sacaban del Egipto todo el alabastro que elaboraban; pero igual le tenemos en Italia, España y Francia; hasta en las canteras de yeso de Monmartre, cerca de Paris, se han encontrado algunos trozos de bonito color.

ALABASTRO YESOSO. (MIN). (*Calabastrita* de los antiguos, y *cal sulfatada compacta* de les modernos mineralogistas) Esta especie ds alabastro es la que hoy dia mas comunmente se trabaja. Su blancura y poca dureza le hacen muy buscado de los escultures para las obras de un gran primor, como jarros, reloges de sobremesa y otros pasmosos objetos de ornato. Esta materia tiene sobre el alabastro calcáreo la ventaja de no ser atacable por los ácidos; pero jamás se presenta como aquel, adornado de colores vivos, no es susceptible de tan bello

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pulimento, se raya y desgasta con suma facilidad, y tiene el inconveniente de perder su trasparencia, brillo y solidez cuando se le espone al fuego.

La mayor parte de las obras que vemos de alabastro yesoso están fabricadas en Italia, en los vastos talleres establecidos inmediatos á las preciosas canteras de Volterra.

ALACRAN ó *Escorpion*, *Scorpio*; *Escorpi* en catalan (ARACN). Género del órden de los pulmonares, familia de los pedipalpos, tribu de los Escorpionidos, fundado por Linco, reducido por Leach y despues por Latreille en la nueva edicion del reino animal de Cuvier. Los caracteres de este género son: seis ojos; abdómen sentado que presenta por debajo y hácia cada lado cuatro espiráculos con dos láminas en forma de peine en su base; los seis últimos artículos forman una cola nudosa, y el postrero termina en punta; sirve de dardo ó aguijon, y está agujereado para dar paso al veneno; palpos de la figura de garras de cangrejo; piés iguales; lengua dividida en dos hácia la base; cuerpo estrecho y prolongado. Este género se compone de un número considerable de especies propias de todos los lugares del globo, algunas han sido descritas, pero hay muchas inéditas que existen en los gabinetes. Entre las que han sido descritas por los autores antiguos, ninguna ha sido objeto de mayor número de errores, ni mas crasos como el Alacran de Europa: v. *escorpion*.

ALACRANERA. Nombre del *ornithopus scorpioides*, planta ánua, cuya flor ofrece la figura de una mariposa, cuyas hojas son de tres en rama, y el fruto una legumbre dividida en dos, y pegada de manera que se parece algo á la cola del escorpion.

ALACTAGA. Cuadrúpedo que forma una de las principales especies del género de los gerbos en la seccion de los roedores claviculados: v. gerbos.

ALACHA. Pez (*clupea finta*) una de las especies de los sábalos; v. sábalos.

ALADIERNA. Arbol pequeño de la pentandria monoginia de Lineo (*alaternus*). Sus hojas se reputan detersivas, astringentes, y se usan en gargarismo contra inflamaciones de boca y garganta; v. almez.

ALAGA. Trigo de grano largo, y amarillento.

ALAGAO. Arbusto parecido al saúco; crece en las islas Filipinas, y se usa en cataplasma contra tumores, llagas, y dolores de cabeza y vientre.

ALAMATON. Fruta negra de la isla de Madagascar, que tiene el tamaño de una ciruela, y su sabor.

ALAMBRE. Aleacion producida por nueve partes de cobre y tres de zinc.

ALAMO (*populus*). Arbol de la dioecia octandria de Lineo. Su fruto es una caja bilocular bivalva y contiene muchas semillas rematadas por un penacho algodonoso. Es árbol arrogante, mas fuerte y grande que el sauce, al cual se parece en crecer con preferencia en terrenos húmedos y junto á los rios. Pero no teme la sequedad, y por tanto se le encuentra tambien lejos de la corriente de las aguas. Su madera se emplea en la carpintería solo para objetos que exigen poca solidez. Diez y seis son sus especies conocidas, y cinco de ellas se encuentran en España.

El alamo blanco (*p. alba*), de hojas casi redondas, entre dentadas y angulares, tomentosas y blanquizcas por debajo, con ramos estendidos que á veces llegan á cincuenta piés: sus hojas son detersivas, aperitivas, y buenas en cocimiento contra quemaduras.

El pobo ó tremblon (*p. trémula*), muy semejante al anterior, de hojas temblonas, y madera blanda.

El negro ó negrillo (*p. nigra*) de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

yemas resinosas, usadas en farmácia como base del ungüento *populeon*. Su resina es estimulante y buena contra las afecciones crónicas de pecho.

El piramidal, cuya patria se ignora, y del cual no hay en Europa mas que individuos machos (*p. fastigiata*). Elévase magestuosa á la altura de ochenta piés como un pan de azucar.

El balsamífero (*p. balsamifera*), balsamero líbico ó alpino, procedente de la Siberia y del norte de América; tiene hojas aovadas y aserradas y da una goma-resina medicinal.

ALANCEADA (*hoja*). Llámase tal en botánica la hoja larga que se estrecha insensiblemente por ambos extremos, como en el olivo comun.

ALANITA (MIN). v. *cerio*.

ALANO. Llámase asi al perro nacido de la union del dogo con la mastina; es grande su corpulencia y fuerza; cabeza abultada, orejas caidas, hocico romo y arremangado, cola larga y pelo corto y suave.

ALANT y *alais*. Nombre que tienen en varios pueblos de Oriente las aves de rapiña.

ALAPI. Una de las dos especies de hormiguero-ruiseñores que menciona Buffon. Su longitud es de cerca siete pulgadas; su garganta y parte anterior del cuello y pecho son negras; la parte inferior cenicienta; la superior de la cabeza, cuello y dorso de un pardo aceitunado, y lo restante ceniciento. El macho tiene una mancha blanca en el dorso.

ALAQUECA. Especie de marmol de América, manchado de color sanguíneo.

ALARQUEZ. Arbusto de Africa, de diez piés de alto, hojas menudas que rodean las espinas del tronco y ramas, y madera dura, olorosa y encarnada.

ALATERNO. lo mismo que *almez*, y segun otros lo mismo que *aladierna*.

ALATLI. Ave. Es una de las mayores especies de arvelas, pues su longitud llega á diez y ocho pulgadas y dos tercios, pero no tiene colores tan brillantes como las demás. En la parte superior de su cuerpo domina un gris azulado; sus remeras ofrecen franjas blancas á modo de festones y sus rectrices unas anchas rayas blancas: su garganta es blanca; su cabeza y nuca de color del dorso. Es ave viagera que llega en determinada época á las provincias septentrionales de Méjico, y procede, segun se opina, de mas cálidas comarcas.

ALATON y *alatonero*, v. almez.

ALAUDA, lo mismo que alondra.

ALAZOR, *azafran bastardo*, *rumi* ó *cartamo* (carthamus tinctorius L.) Planta que coresponde á la Singenesia poligamia igual: llega á la altura de dos piés; tiene ramas azuladas, hojas cortadas y espinosas, flores azafranadas, y semilla aovada, blanca y lustrosa, la cual ha sido empleada en la composicion de los polvos altríticos purgantes.

ALBACA, v. albahaca.

ALBACORA, pez, v. bonito.

ALBADA, lo mismo que *jahonera*.

ALBAHACA. Planta cuyos tallos llegan á la altura de un pié y medio, y se dividen en muchos ramos pequeños, vellosos y algo rojos; sus flores verticuladas tienen un color blanco que tira á purpúreo, su olor aromático es fuerte y agradable. Sus sumidades florecidas se reputan carminativas, nervinas y vulnerarias. Es uno de los adornos de nuestros jardines.

ALBAHAQUILLA, lo mismo que *parietaria*.

ALBAIDA (*anthyllis cytisoides*) Mata ramosa que crece de uno á dos piés, y presenta flor amarilla y hojas blanquizcas.

ALBARDIN (*Lygeum spartum*). Planta de hojas largas y fuertes, que han sido aplicadas para los mismos usos que el esparto.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ALBARICOQUE. Fruto del albaricoquero: es redondo, con surco que le corta por lo largo: encierra un hueso duro, el cual contiene una almendra. Su color es amarillo claro, ó blanco, y en algunos con manchas encarnadas. Hay una variedad, llamada pérsico ó de nanci, que casi no tiene surco, y tiene color amarillo por un lado, y encarnado por otro.

ALBARICOQUERO. Arbol muy conocido, de mediana altura, tronco cubierto de corteza negra, y hojas acorazonadas. Mas bien quiere tierra arenisca y ligera que tierra fuerte. Se acostumbra injerirle á escudete en almendras ó ciruelos negros. Pódanse á fines de Febrero. Los ramos deben estar en espaldera, y se les corta la copa cada seis años para renovarlos. Es necesario defenderlos, cuando están en flor, de la helada y todo viento, por medio de esteras hasta fin de Mayo, quitándolas cuando el tiempo se pone bueno.

ALBARIGO. Nombre dado al trigo muy blanco.

ALBARILLO. Variedad del albaricoque comun: es casi blanco.

ALBARRANILLA. Planta, parecida á la cebolla albarrana, de hojas estrechas, largas y lustrosas, y flores azules en forma de parasol.

ALBARRAZ ó *yerba piojera*; v. estafisagria y delfinio.

ALBATROS, *Diomedea* Lin. (Aves). Este género se caracteriza por su pico sin aserraduras, grande, fuerte y cortante, con muchas suturas y terminado por un gancho grueso y fuerte, que se creeria soldado al pico, y que le da cierta semejanza con el de las grandes aves de presa. Las narices tienen la forma de rollos colocados en un surco á los lados del pico y abiertos por delante. Las alas son largas, estrechas, y completamente agudas; las plumas mayores secundarias van en disminucion y las inmediatas al cuerpo apenas pasan mas allá de las coberteras del ala. Las piernas son cortas, los pulgares faltan enteramente, y los tres dedos anteriores son largos y completamente palmeados. Por estos diferentes caracteres Cuvier la colocó en la familia de las longipennas ó grandes veleros del órden de las palmípedas.

Los albatroses son las mayores y mas sólidas aves que vuelan por la superficie de los mares; sus alas estendidas tienen de diez á once piés y su enorme talla ha hecho darles el nombre de *carneros del Cabo* y de *barcos de guerra*, con que son generalmente conocidas por los marineros. Se las encuentra en toda la inmensa estension de los océanos que separan el continente americano del Asia y del Africa, pero mas especialmente en los mares australes, y sobre todo en los mas inmediatos al Cabo de Buena Esperanza, entre las islas de hielo que flotan por la superficie de estos hasta la Nueva Holanda y aun en la costa N.-O. de la América. Hácia el mes de Junio se trasladan en bandadas numerosas desde los mares de la China y del Japon á los parages helados del Kamstchatka y del estrecho de Behring, en donde su llegada precede inmediatamente á la de numerosas manadas de peces viageros. Allí manteniéndose en la embocadura de los rios donde les sobra el alimento, no tardan en ponerse tan gordas, como flacas y ruines estaban á su llegada. Pero estas aves, si se esceptuan ocasiones semejantes á esta, en que sus necesidades las llaman á la costa, rara vez visitan la tierra; y en la superficie de las aguas se alivian de sus fatigas con instantes de reposo que son muy raros. Quoy y Gaimard, quienes en sus viages tuvieron frecuentes ocasiones de parmanecer en parages donde casi no hay noche, aseguran que durante dias enteros se ven las mismas bandadas cerner sobre los bajeles sin que un egercicio al parecer

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tan penoso las fatigue en nada, ni produzca el menor retardo en sus movimientos. Su vuelo además ofrece la particularidad notable de que lo mismo elevándose, que deprimiéndose, ó persiguiendo su presa entre las enormes montañas, levantadas en aquellos mares sin límites, sus alas, aun cuando soplen los mas furiosos huracanes, no presentan latido alguno ni casi movimiento sensible, que pueda esplicar la presteza y agilidad de su carrera, la muchedumbee y variedad de sus rodeos. Hay particular ocasion de observarlas durante las mas deshechas borrascas; y este reparo aplícase á todas las especies pertenecientes á la misma familia, lo cual ciertamente depende de la venida de mayor número de animales marinos impelidos por la agitacion de las ondas. Estos les sirven de pasto, asi como tambien ciertas presas que seguramente se ocultan á la vista de los navegantes, y que ellas descubren siguiendo con singular constancia la estela de los buques.

Los albatroses, á pesar de su gran talla, de la fuerza y potente pico con que la naturaleza los ha provisto, son pájaros cobardes que se dejan maltratar y perseguir por especies mucho menores, tales como los goelandios y las paviotas, abandonándoles su botin por no disputarlo, y que cuando los provocan y les rasgan el vientre con sus picos, para deshacerse de tan despreciables enemigos, no hallan otro medio que zambullirse en el agua. Ciertos moluscos, los huevos y la freza de los peces forman su comun alimento; son encarnizados enemigos de los peces voladores que cogen al salir del agua. Tambien devoran los demás peces que pueden cojer, se los tragan sin despedezar; y segun dicho de varios viageros, no pudiendo los albatroses engullir mas de una mitad de los peces, aguardan como ciertas serpientes á que, disuelta por la digestion la primera mitad, franquée el paso á la otra. Añaden que muchas veces se atracan con tal glotonería, que no pueden volar ni huir al aprocsimarse las embarcaciones que los persiguen, y que entonces su único recurso es arrojar con grandes esfuerzos los alimentos que sobrecargaban su estómago. Por lo comun estos pájaros reposan en la superficie del mar, donde pueden dormir y pasar semanas y hasta meses enteros sin ver la tierra; pero una vez posados les es dificilísimo emprender nuevamente su vuelo, y hasta despues de haber corrido por el agua el espacio de cuarenta ó sesenta toesas no logran elevarse. Como además dejan con indiferencia que se aproximen á ellos, los marineros enviados en canoas pueden escoger y cargar de ellos á su placer sin otras armas que un gancho ó remo. Tambien se los coge con anzuelo para lo cual basta poner por cebo un pedazo de pellejo ó de cualquier otra cosa cuya vista pueda tentar su glotonería. Desgraciadamente su carne que pudiera suministrar á los buques frescas, abundantes y seguras provisiones, es dura y de mal gusto. Sin embargo, los marineros consiguen hacerla soportable desollándola, poniéndola á remojar en agua salada, cociéndola y sazonándola con una salsa picante. Tambien los Kamtschadales sacan de ellos partido en los tiempos de penuria, y destinan los huesos á diferentes usos.

Los albatroses se aparean por fines de setiembre; su nido lo construyen en tierra con arcilla; es de tres piés de alto y contiene un gran número de huevos, de buen comer, pero cuya yema no se endurece con la ebulicion.

Los naturalistas se hallan poquísimo acordes en cuanto á las diferentes especies que pertenecen á este género, y la misma confusion reina sin escepcion en la historia de todas las aves de alta mar, diseminadas por una

Instituto San Isidro de Madrid 2009

superficie inmensa, las cuales no suelen observarse sino al vuelo y de paso, ofreciendo generalmente en la misma especie inumerables variaciones de color. No obstante, comunmente reconócense tres especies de albatroses suficientemente caracterizadas.

ALBATROS PRIETO (*Diomedea fuliginosa*). Todo su cuerpo es de un color de humo, uniforme, muy ligeramente ceniciento ácia el pecho, y con el pico negro.

ALBATROS DE PICO AMARILLO Y NEGRO (*Diomedea chlororhynchos*). No tiene otro carácter notable sino la raya amarilla que cubre toda la parte superior del pico.

ALBATROS COMUN (*Diomedea exulans* ó *spadicea*). Es la mayor de todas y la que con preferencia frecuenta los mares que bañan el Africa merional. Tiene hasta cuatro piés de longitud, y el color de su pluma varia desde el chocolate uniforme hasta el blanco mas perfecto. Su grito es muy fuerte y se asemeja al rebuzno del asno.

Muchos autores reconocen con el nombre de ALBATROS DE CEJAS NEGRAS una cuarta especie mas pequeña que la anterior. Su cabeza, cuello, pecho y parte inferior toda del cuerpo son de un cándido blanco; la parte superior de las alas es negra. Respecto á las demás especies no nos parecen caracterizadas suficientemente para que nos adelantemos á admitirlas.

ALBAYALDE. Carbonato de plomo.

ALBEDRO. Lo mismo que madroño.

ALBELLANINO. Lo mismo que cornejo.

ALBENA. Lo mismo que alheña.

ALBERCHIGO, *Alberger* en catalan, (Bot. Fan.). Repútase generalmente este árbol como una variedad determinada del melocotonero, y otros creen que como una raza de albaricoquero, mientras que algunos la consideran como especie procedente de semilleros, y que pronto degenera cuando se la somete al injerto. El alberchigo es un árbol bastante grande, de hojas acorazonadas, dentadas, y con un apéndice á cada lado del peciolo. Sus frutos llamados tambien *albérchigos*, *alberges* en catalan, maduros por julio y agosto, siempre abundantes, y de calidad escelente, son de color amarillo subido, á veces cubiertos de un pellejo áspero y encarnado; su carne es tan tierna que se hace agua en la boca, vinosa y ligeramente amarga, sin que este amargor sea desagradable. El hueso es bastante gordo, y encierra una almendra grande y amarga.

ALBICORES. Peces parecidos al *bonito*, si bien que son algo mayores, de suerte que algunos los han visto tan largos como un hombre.

ALBILLA. Uva temprana, blanca, gustosa y de hollejo tierno.

ALBIÑO y ALBINOS, v. *albinismo*.

ALBINISMO. Anomalía que consiste en la falta de color mas ó menos completa de la piel, de los cabellos y en general de todas las partes que forman la superficie esterior del cuerpo. Los individuos afectados de ella son commummente conocidos con el nombre de albinos.

Por mucho tiempo el albinismo, considerado bajo un falso punto de vista, llamó muy poco la atencion. Acerca de los albinos humanos solo se tenian nociones falsas ó exageradas, hasta el punto de creerse que aquella curiosa variedad de nuestra especie formaba una familia separada, con otras costumbres y carácter: tan inexactas eran las relaciones hechas por los viageros, ó por mejor decir, tanto habia abultado la imaginacion de estos unos hechos que debian haberse observado muy de cerca, con grande estudio y sangre fria.

El mismo Buffon, el admirable naturalista de los tiempos modernos, apesar de su talento prodigioso, y de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

su filosofía profunda, no pudo menos de caer en el error general en su tratado del hombre; y sin embargo, habia visto muchos albinos, y sobre ellos ha dejado escritas las descripciones mas perfectas que posee la ciencia. Solamente en sus últimas obras sentó formalmente que los albinos eran negros afectados de un vicio particular de organizacion; verdad que él habia entrevisto desde muy temprano; pues en el mismo *Tratado del hombre*, al referir las mas erróneas fábulas, échase facilmente de ver que espresó la opinion de su época mas bien que la suya personal.

Voltaire habla de ellos y los describe: habia visto algunos, aunque observándolos todavía menos exactamente que Buffon. Tambien los contempla como una especie intermedia entre la nuestra y la de los monos. « Este animal, dice, se llama hombre porque tiene el don de la palabra, un poco de lo que se llama razon y una especie de semblante..... Tanto me parece que desciende de una raza negra degenerada como de una cesta de papagayos. » Véase como los mayores ingenios, los conocidos por mas despreocupados, no siempre se libran de todas las preocupaciones vulgares de su época.

Los albinos estudiados con tanto desden debian ofrecer poco interés hasta que en estos últimos años muchos sabios franceses y alemanes, y en especial Isid. Geoffroy Saint-Hilaire (véase su historia de las anomalías, to. 1.), han llamado sobre los albinos la atencion particular de la ciencia por el gran número de hechos que han citado y por las importantes consecuencias que han deducido para el estudio de la organizacion en general. Geoffroy distribuye los albinos en tres géneros: *completos*, cuando hay absoluta ausencia de coloracion en toda la superficie del cuerpo; *albinos parciales*, cuando ciertas partes del cuerpo se hallan en el estado normal, y el resto completamente descolorido; *albinos imperfectos*, cuando la materia colorante ha esperimentado únicamente cierta disminucion mas ó menos sensible, ya en todo el cuerpo, ya solo en alguna parte, pero sin faltar enteramente en ninguna. Los animales, asi como el hombre, están igualmente sugetos al albinismo, y de ello dirémos algo despues de haber hablado de una manera mas estensa acerca de esta afeccion en el hombre.

Albinismo en el hombre. Albinismo completo. Hay pocos seres cuyo esterior sea tan idóneo para escitar la curiosidad como el de los albinos completos. Un tinte blanco en todos y marchito como el del papel ó muselina, sin el menor matiz de encarnado ó rojo, moteado algunas veces de manchitas pardas sin vestigio de la coloracion particular á las razas de que proceden, cabellos finos como seda en todos, lanudos y rizados en los negros, largos y lisos en los demás, por lo comun de un blanco de nieve que á veces tira á amarillo ó á un ligero color rojo, cejas con la apariencia de algodon ó del plumon que cubre la pechera de los cisnes, labios y carrillos de los que ha desaparecido la sangre, y que segun las observaciones de Buffon, pueden animarse unicamente por la accion de un calor violento ó de las mas vivas emociones, ojos de color estraño, á veces vizcos y en continuo guiño, brazos de una longitud enorme: tales son los caracteres esteriores del albinismo completo en el hombre. Con todo en cuanto á la contestura general de su cuerpo estos individuos retienen los caracteres de las razas á que pertenecen.

Los albinos estudiados mas de cerca ofrecen modificaciones igualmente reparables: bastarian sus ojos para distinguirlos de los seres que los rodean. El iris, ordinariamente de color, en ellos se presenta casi sin co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lor ó amarillento, á veces de un pardo claro: pero en la mayor parte de un rojo trasparente mas ó menos vivo. La misma pupila, que se creeria siempre necesariamente negra por ser la abertura de una cavidad profunda, llena de un líquido sin color, es muchas veces de un rojo ardiente ó de color de fuego. Finalmente la membrana de ordinario negra, que reviste lo interior del ojo y es conocida bajo el nombre de coroidea, está como todo el resto enteramente privada de materia colorante. Estas anomalías, poco importantes al parecer, influyen sin embargo de una manera prodigiosa en la índole y hábitos de los desgraciados que las padecen. El iris, de opaco que debia ser, convertido en trasparente, deja de oponerse á la entrada de los rayos luminosos inútiles, que vienen á impresionar la superficie del ojo, y esta sobre abundancia de luz le ofusca y perturba, las imágenes de los objetos esteriores no son tan claras y el menor reflejo hácese insoportable. Para remediar esta falta, tienen constantemente sus ojos medio cerrados y egecutan el contínuo parpadéo que completa su anómalo y estravagante aspecto. Este hábito es en ellos tan incesante, que por largo tiempo los sabios mas consumados lo atribuyeron á la ausencia del músculo elevador del párpado superior. Asi es que los albinos, débiles siempre y tímidos, no gozan plenamente de sus facultades hasta al anochecer mediante un crepúsculo suave, asemejándose á las aves de ojos grandes, que con toda su fuerza y energía, no pudiéndose defender de las embestidas de los mas débiles enemigos, van á buscar proteccion en las tinieblas hasta la hora en que el resto de la naturaleza dormirá en la oscuridad. Los mochuelos y buhos deben esta impotencia á la estraordinaria abertura del iris; los albinos á su mas ó menos completa diafanidad.

Sin embargo, la debilidad y timidez de los albinos no deben atribuirse únicamente al estado anómalo del órgano de la vision. Si es raro que un vicio de organizacion se presente aislado, júzguese que debe serlo especialmente con respecto á una anomalía resultante como esta de causas por esencia debilitantes. En general los albinos son de una constitucion delicada, sea cual fuere la raza á que pertezcan; son la mayor parte desproporcionados, tristes y ofrecen exagerados todos los caracteres del temperamento linfático. Por lo comun tienen poco desarrollada la inteligencia, aunque pueden citarse entre ellos individuos de facultades bastante completas, de agudezas, y hasta un autor distinguido, cual es Sachs, quien escribió su propia historia y la de su hermana albina como él.

En general los caracteres del albimismo son mas marcados en los hombres que en las mugeres: los primeros son mas descoloridos, con ojos mas endebles y marchitos, carecen de barba, y los pelos de su vello son mas raros por el cuerpo y miembros; tienen la vida mas corta y hasta se asegura que por lo comun son incapaces de perpetuar su especie.

Por el contrario hay frecuentes ejemplos de mugeres albinas que han dado á luz mayor ó menor número de criaturas. Tambien se habia supuesto que estas mugeres, fecundadas por negros, producian niños *pios*, esto es, salpicados de manchas negras y blancas; pero habiéndose demostrado completamente lo opuesto, semejantes hombres pios deben mirarse como albinos parcialmente afectados. Las mugeres albinas pueden, unidas á negros, dar niños albinos completos como ellas, ó niños pios, ó niños negros como su padre. Este último caso es tan comun, que se hace estraño no hayan hablado los autores de los de-

Institúto San Isidro de Madrid 2009

más como de unas escepciones. Citanse dos hermanas casadas á un mismo tiempo, una de las cuales dió á luz un negro al paso que su hermana tuvo un albino perfecto. Estos hechos además se hallan en completa armonía con una ley general establecida por Geoffroy y apoyada en hechos numerosos y concluyentes. Esta ley consiste en que si el producto de dos especies esencialmente diversas, es decir, que presentan diferencias de organizacion profundas é importantes, es fijo, constante y determinado, como en efecto lo son los mestizos de las razas blancas y negras, el producto de dos individuos que, como el negro y albino negro, son únicamente variedades poco discrepantes de una misma especie, debe ser incierto y poco determinado.

Los albinos ordinariamente nacen de mugeres muy fecundas y á veces ocurre que una madre misma tiene varios individuos afectados de esta anomalía. Los albinos, casi sin ejemplar en los paises muy frios, raros aun en las comarcas frias y templadas, se muestran bastante numerosos en las regiones ecuatoriales; de modo que han podido viageros de buena fe mirarlos cual poblaciones aparte en Ceilan y Java, en lo interior del Africa, en Madagascar y en los paises que circuyen el istmo de Panamá. Tambien se los encuentra en las islas del mar del sur. A igualdad de latitudes son menos raros en los pueblos cuyo color es mas subido, hecho tanto mas notable, cuanto que en el hombre y animales las especies normalmente blancas son mucho mas comunes segun nos aproximamos á los polos, mientras que por el contrario los colores fuertes y brillantes en ninguna parte son mas frecuentes y notables que en los paises cálidos.

Casi por todas partes los albinos han seguido la suerte de seres endebles y desgraciados por naturaleza, es decir, que casi por todas partes se han visto entregados al desprecio y á los peores tratamientos; pues por donde quiera el espíritu hmnano es el mismo y no concede mas que escarnio y baldon al débil que reclama compasion y amparo. En Roma y Esparta las leyes condenaban á muerte á todos los individuos contrahechos. ¿Qué se debia esperar en vista de esto de los salvages y caníbales? Sin embargo en Méjico los albinos eran destinados al recreo de los príncipes como en otro tiempo nuestros locos y enanos. Tambien se afirma que en un reino del Africa son objeto de la veneracion del pueblo, quien los reputa en íntima comunicacion con la divinidad. ¡Por cierto, singular estravagancia! Pero ¿cuántos análogos contrastes no se hallan en la historia del espíritu humano?

El albinismo completo, tal como lo acabamos de describir es congénito; y no hay ejemplo de que se haya producido despuesdel nacimiento, aunque muy bien se concibe que pudiera ser resultado de una enfermedad del pigmento ú del cuerpo mucoso. En el estado actual de la ciencia se le debe considerar como efecto de un desarrollo interrumpido en el feto, ó en términos científicos, como una *suspension de desarrollo*. Efectivamente, hasta cierta época el feto reune todos los caracteres del albinismo, la ausencia de la materia colorante y de los órganos que la segregan, es una de las condiciones de su existencia primera; condicion transitoria en el estado normal, pero que en los albinos se ha hecho durable y constante. Además la ausencia de coloracion no es la única parte que han conservado del organismo primitivo, y en muchos se encuentran restos del finísimo vello que cubre al feto durante una gran parte del tiempo que pasa en el seno materno.

En cuanto á las causas de esta sus-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pension de desarrollo nos son ignoradas como la mayor parte de las causas primeras. Entre los autores que han pretendido esplicarlo todo, muchos han dicho que el albinismo de los negros era debido á la temperatura elevada de los climas en que nacen, lo cual nada esplica. Otros han supuesto un comercio bestial con los grandes monos, esplicacion absurda, puesto que no hay monos en dos tercios de los paises donde nacen albinos. Finalmente se ha acusado, como casi en todos los casos de nacimientos anómalos, á la imaginacion de las madres, causa cuya accion no está perfectamente conocida, y que por otra parte parece en contradiccion con un gran número de hechos.

ALBINISMO PARCIAL Y ALBINISMO IMPERFECTO. El albinismo es parcial cuando solo una parte de la superficie del cuerpo es afectada de completa descoloracion; é imperfecto cuando la materia colorante, sin estar aniquilada, se halla simplemente disminuida. Los hombres pios, de que ya hemos hablado, son albinos parciales, y despues de cuanto hemos dicho acerca del albinismo completo, réstanos solo dar algunos pormenores. Las manchas descoloridas, mas ó menos numerosas y aproximadas, ora cubren el fondo que está formado por los colores normales, ora se verifica lo contrario. Puede suceder que las manchas sean simétricas: el individuo observado por Buffon ofrecia en toda la parte superior del cuerpo una simetría sorprendente. Algunas veces se advierte solo una mancha mas ó menos estensa. En cuanto á los ojos y cabellos, su color es regular ó anómalo, segun que se encuentran comprendidos en las manchas albinas ó en las partes de la piel del color correspondiente á la raza. Tampoco seria imposible que los dos ojos presentasen caracteres opuestos.

Cuando el albinismo es imperfecto, siendo únicamente debido á la presencia de un pigmento de menos cantidad ó de menos color, se concibe cuan insensibles deben ser los matices por los cuales se aparta del estado normal. En este caso ningun color hay decidido; y nadie habrá que, si pudiera clasificar por órden de colores todas las caras que haya visto, formase facilmente una serie tan gradual que, sin dar salto alguno, se pasara del negro ó moreno mas subido al blanco pálido mas puro.

Estos dos géneros de albinismo difieren tambien del albinismo completo en que son muchas veces producidos de una manera enteramente accidental. Es un hecho bien demostrado que la descoloracion mas ó menos completa de los cabellos ó de la piel, puede ser efecto casi instantáneo de una violenta emision, de un susto repentino y prolongado ó de un dolor atroz. Un noble italiano condenado á muerte por Francisco de Gonzaga, duque de Milan, obtuvo su perdon al dia siguiente de la sentencia, porque sus cabellos en pocas horas se habian vuelto blancos como la nieve, fenómeno que pareció un prodigio. Asegúrase que la reina Maria Antonieta, metida en un calabozo inficionado, despues de la muerte de Luis XVI, vió en el espacio de una noche volverse blanca su cabellera, de cuya hermosura se habia hecho mérito en tiempo de su poder. Un jóven oficial, de guarnicion en el Cabo francés, despues de una noche de orgía fué acometido de un espasmo violento y doloroso. Sus miembros paralíticos y rígidos se negaban á toda especie de movimiento ó flexion. Por la mañana se descubrió que todos sus cabellos del lado derecho, antes de un bello color oscuro, se habian puesto blancos como la nieve. La afeccion nerviosa presto cedió á la aplicacion de remedios enérgicos; pero nada pudo restituir á los pelos encanecidos el co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lor que habian perdido.

Casi todas las causas debilitantes producen lentamente los mismos efectos, y prueba de ello es la descoloracion de los cabelles en los ancianos; pero lo que es mas singular, se ha visto en una edad muy avanzada recobrar el cabello su color primitivo y en los mas prolongarse la vida mucho tiempo. Entre otros cítase un viejo del condado de Belfort (Inglaterra) quien á los 80 años, teniendo el cabello perfectamente blanco, en poco tiempo se le volvió del mas lindo y subido castaño cuyo color conservó hasta su muerte, acaecida en la edad de cien años. Otro en Viena á los 105 años vió su cabeza poblarse de cabellos negros. Una inglesa de 95 años esperimentó igual fenómeno: á los diez años encaneció de nuevo su cabellera y este acontecimiento no hizo mas que preceder á su muerte un tiempo muy limitado.

Albinismo en los animales. En los animales se presentan como en el hombre las tres variedades del albinismo, y en general con la misma frecuencia, aunque al parecer siguen en su produccion leyes un poco diferentes; de modo que rara vez se le encuentra en las especies de colores metálicos negros ó fuertemente marcados. Entre los primeros no se cita mas que un colibrí topacio; y la rareza del mirlo blanco ha pasado á proverbio. Por el contrario las variedades de albinismo son bastante conocidas en las especies dotadas de los colores que se pudieran llamar ordinarios; pero el albinismo completo no se presenta frecuentemente sino en las castas domésticas: encuéntranse numerosos ejemplos en los conejos y hurones, que muchas personas llegan á tomar por normalmente blancos. El canario amarillo de Canarias es una variedad albina de una especie que naturalmente es de color verde mas ó menos subido, especialmente en la hembra, que se presenta sin embargo la mas blanca. Tambien hay en muchas especies como los gamos, el pavo real, la pintada y la gallina comun, castas en que el color blanco ó pajizo reemplaza de una manera constante al color primitivo: son verdaderas razas albinas, aunque muchos caracteres con el largo trascurso de tiempo han acabado por perderse, y en especial el que resulta de la descoloracion de los ojos.

Los elefantes blancos del Pegú no son otra cosa que albinos perfectos. Sabida es la importancia que los reyes de aquella parte del Asia cifran en su posesion, la cual no es á sus ojos el menor de sus títulos de gloria. Esos animales tienen sus palacios, vagilla de oro, y servidumbre, cuyos honores deben á que, segun el dogma de la Metemsícosis, el alma de los grandes y de los mas generosos soberanos ha trasmigrado á sus cuerpos.

Hace pocos años se espuso á la curiosidad de Paris un ciervo de Mégico, albino completo. Todo su cuerpo era del mas perfecto blanco, sus ojos eran encarnados y las astas no ofrecian otro color que el mas puro rosado de sus ramos venosos. Aun no se conocia ejemplo alguno de albinismo en los réptiles hasta que ultimamente Cocteau le ha encontrado en el órden de las ranas. Finalmeute las conchas de los moluscos presentan casos muy numerosos de descoloracion.

El conjunto de estos hechos permite considerar el albinismo como una anomalía, cuya produccion es de las mas generales en el reino animal, y aun podrémos citar en el vegetal como una suerte de descoloracion albina el ahilamiento de las plantas contrariadas en su desarrollo ó privadas de la accion de la luz. Esta induccion acaba de confirmarse atendiendo á que el albinismo puede ser producido artificialmente en ciertos animales, y señaladamente en los lipcinos dora-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dos (peces de colores de la China) sumergiéndolos por algunas semanas en agua de pozo, hecho curioso cuya observacion se debe á Isidoro Geoffroy.

ALBITA, (Min.). *Chorlo blanco*, *Cleavelandita*, *Tetartina*, *Feldespato Vidrioso*, *Periclina*, *Sanidina*, etc. El lugar que debe ocupar esta sustancia en la clasificacion mineralógica es todavía incierto segun algunos autores; pero Beudant forma de ella una especie distinta que coloca en su subgénero *Feldespato*. La albita es una sustancia generalmente blanca, en agujas ú ojuelas, que da comunmente chispas con el frote del eslabon; siempre raya el vidrio; es inalterable por los ácidos, y fusible en esmalte blanco: su peso específico es de 2, 61. Las principales partes constitutivas de este mineral son la sílice, la alúmina y la sosa. De varios análisis se desprende ser un compuesto de tres átomos de trisilicato alumínico y uno de trisilicato sódico. Su composicion es del todo análoga á la otra especie de feldespato, llamada *Ortosa*, con la sola diferencia que la última contiene potasa en vez de sosa.

Distínguense nueve variedades principales de la Albita. La cristalizada es en prismas oblícuos de bases paralelopramas oblicuángulares, en tres tránsitos de hojas que forman entre sí ángulos de 118° y 62°, 93°30' y 86°30', 115° y 65 con corta diferencia: estos cristales están modificados de varias maneras en las aristas y esquinas. En otra variedad los cristales son mellizos con ángulos entrantes. Hay además las variedades no cristalizadas dichas *laminar*, *hojosa*, *lamelar*, ó *saccarroida*, *granular*, *fibrosa*, *palmeada y compacta*. La granular ha sido llamada *piedra de azúcar*: la palmeada que presenta estrías dispuestas sobre las láminas á manera de palmas, se ha denominado *feldespato palmeado*; y la compacta es la *Samsurita* ó jade de Samsure.

La albita se encuentra en los granitos de diversos parages. Está copiosamente diseminada en los trugitos de Ungría, Aubernia, Méjico, etc. Finalmente hállasela algunas veces en las lavas del Vesuvio, Etna, campiña de Roma, etc. y en muy pequeños cristales en los basaltos y pórfidos.

ALBOHOL, *bigorda ó campanilla* (convolvulus). Género de plantas de la pentandria monoginia de Lineo. Varias son sus especies, las mas de ellas medicinales.

El grande albohol de los cercados (*c. sepium*) es purgante y aperitivo, ni mas ni menos que el de los campos y jardines (*c. arvensis*). El de América da las raices llamadas batatas. El albohol jalapa, tambien de América, da la raiz llamada jalapa. El A. Mechoacan da igualmente una raiz purgante. Conócense además, entre otros el A. escamonea, el soldanela, y el turbit. El verdadero albohol (*c. scoparius*) es un árbol de la isla de Barrrancas, su palo entra en la composicion de los polvos estornutatorios, y se llama palo de Rhodes.

ALBOL. Planta de hojas dentadas, largas y delgadas que parten de la raiz, de manera que el tallo está sin ellas: las flores sobresalen al extremo de él.

ALBOLGA, lo mismo que *alholva*.

ALBOQUERON. Planta de varios tallos cuya altura es de un pié, vellosa, y de flores encarnadas muy semejantes á las del alelí.

ALBORNO. Nombre dado á la madera blanca que está entre lo vivo del árbol y la corteza.

ALBOROCERA. Lo mismo que *madroño*.

ALBOTIN. Lo mismo que *terebinto*.

ALBUCA. (Bot. Fan.). Género de plantas bulbosas de bohordo desnudo con flores gruesas poco numero-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sas, dispuestas en espiga lácia, y que al parecer se colocarian con bastante naturalidad en la familia de las liliáceas; pero ciertas ténues semejanzas determinaron á Jussieu á commprenderlas en la de las asfodéleas. En el sistema de Lineo corresponden á la exandria monoginia. Los caracteres botánicos de la albuca son: cáliz de color, ó mas bien perigonio con seis divisiones, tres interiores derechas y conniventes, y tres esteriores apoyadas y mas largas; seis estambres, tres de los cuales acortan en la mayor parte de las especies; estilo á manera de pirámide inversa, terminado por un estigma de tres puntas; cápsula de tres celdillas con cimientes planas.

Cuéntanse algunas especies de albuca, originarias todas del Cabo de Buena-Esperanza; varias han prevalecido en nuestros invernáculos, y una sola tiene olor. Citarémos la *albuca spiralis*, notable por sus hojas que junto con el vértice están arrolladas en espiral. Los hotentotes mascan las hojas de la *Albuca major* para refrescarse.

ALBUDECA. Melon desabrido y de mal gusto.

ALBUMEN. (Bot.). Parte integrante de ciertas semillas, llamada además por algunos botánicos *endospermo* ó *perispermo*. Es aquella parte de la almendra que está aplicada al embrion, sin aderencia perceptible en él, carece de organizacion vascular, está formada por lo comun de un tejido celuloso, cuyas mallas encierran una sustancia de diversa consistencia, apropiada para nutrir la pequeña planta en su desarrollo. Para formar idea exacta de lo que es albúmen, debemos remontarnos al primer período de existencia de la semilla, cuando su rudimento es un huesecillo contenido en el ovario. Entonces no se ve en el huesecillo otra cosa mas que una piel muy delgada, llena de un líquido al parecer homogéneo; despues aparece el embrion muy pequeño nadando en el jugo, en seguida crece poco á poco, absorve el líquido, ó tal vez parte del mismo es absorvida por el tegumento y órganos inmediatos. Si el embrion crece tanto que llegue á ocupar toda la cavidad, no hay albúmen: en el caso opuesto la parte sólida que queda despues de la desaparicion del líquido, y llena la cavidad de la semilla además del embrion, es el albúmen. Esta marcha puede observarse muy bien en el trigo, cebada, maiz, etc. En el coco el embrion es pequeño, la parte carnosa que se come es el albúmen, y aun queda un vacío en que se halla mas ó menos cantidad de líquido que es de un sabor muy grato.

Por lo dicho resulta que el albúmen falta en muchas semillas, y la observacion nos ha hanifestado que es mas frecuente en la clase de las plantas monocotiledonas que en las dicotiledonas. Su presencia y su falta, su naturaleza y consistencia, sirven de caracteres á los bótánicos. En algunos vegetales es tan delgado y membranoso, que ha sido reputado por una túnica seminal, como en las labiadas y rosáceas. Es seco y hacinoso en las gramíneas, y en el juan de noche; oleajinoso y graso al tacto en las euforbiáceas; mucilaginoso, de consistencia blanda, como goma humedecida, en las correhuelas; coriáceo y casi termilloso, como en muchas mubelíferas; córneo, casi leñoso, como en las rubiáceas y palmeras, etc. Hay familias enteras cuyas especies tienen constantemente albúmen, como las gramíneas, y las umbelíferas, ó que carecen siempre de él como las crucíferas y las alismáceas; mientras que otras tienen especies con albúmen y especies sin él, verificándose un tránsito insensible de unas á otras, como en las borrajíneas.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Varia tambien la posicion del albúmen dentro de la semilla. En la mayor parte de las plantas el embrion se halla en el centro y está rodeado por el albúmen, lo que indujo á Jussieu á llamarle *perispermo*. Pero en varias semillas la colocacion de dichas dos partes es distinta, asi es que á veces el albúmen es central y rodeado por el embrion, como en la cúscuta, juan de noche, etc.; ó bien está situado el embrion en un estremo y el albúmen en otro como en el trigo y centeno. En estas dos últimas plantas, en todas las gramíneas, palmeras y otras familias, la masa del albúmen es mucho mayor sin comparacion que la del embrion, mientras que en otros vegetales sucede el fenomeno inverso, conforme hemos dicho de las labiadas, y en otros se presentan todos los casos intermedios.

La sustancia nutritiva contenida en albúmen es insoluble en el agua antes de la germinacion; pero cuando se presentan las circunstancias favorables á dicho grande acto por la accion combinada del calórico oxígeno, agua etc., la materia se modifica, se hace soluble y sirve de leche á la tierna planta. (V. Fecundacion.)

ALBUNEA, *Albunea*. (Crust.) Este género que Latreille ha clasificado distintamente fué establecido por Fabricio. En la última edicion del *Reino animal*, Latreille le coloca en la familia de los Macruros, órden de los Decapodos.

ALBUR: v. *Breea*.

ALBURA. *Alburna, Alburnum*. (Bot. Fan.) Llámase asi en las plantas dicotiledonas el conjunto de capas leñosas esteriores ó mas inmediatas á la corteza que se diferencian de las interiores llamadas *leño verdadero* ó *corazon de la madera*, por ser mas modernas y de consiguiente menos nutridas: son por lo mismo menos compactas, menos pesadas, y muchas veces de color mas pálido, por lo que se reconoce con frecnencia su distincion á primera vista. En los leños fuertemente colorados, como el ébano, el palo santo, el campeche, la albura forma un gran contraste por su color blanco. Cada año suele producirse una capa de albura que parece proceder de la albura preexistente; empieza en forma de una jaléa que contiene algo de resina, toma despues un aspecto membranoso y adquiere mayor consistencia. Las capas interiores de albura, mas nutridas, abrazadas y comprimidas por las esteriores se convierten sucesivamente en leño verdadero; pero esta conversion no se verifica con tanta regularidad, esto es, que no siempre sucede en una capa por cada año.

Durante este trabajo se producen nuevas capas de albura que esperimentan á su vez los mismos cambios.

ALBURNO. Arbol tambien llamado ébano falso, porque cuando envegece y se seca adquiere la negrura del ébano. Sus hojas, corteza y flores son laxantes y escitan el vómito.

ALCACEL y *alcacer*. Cebada verde y en yerba.

ALCACHOFA, *Cynara*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las carduáceas, que ba recibido su nombre de una especie muy conocida, *Cynara scolymus*, originaria de la Etiópia, desde donde se estendió á beneficio de los cultivos del Egipto y de los hebreos; la alcachofa rara vez fué admitida en la mesa de los griegos y romanos. Se la encuentra tan vivaz y arroja por bajo de tierra con tal fuerza en los huertos de la ribera del Nilo, que cuesta mucho trabajo estirparla. Habíase propagado en España; pero durante largos años estuvo abandonada. En tierras de Andalucía, regadas por el Guadalquivir se volvieron é encontrar algunas en el estado salvage, y á las cuales se pretendió mirar en el siglo xvi como indígenas. En el siglo último la alcachofa recobró su rango en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

medio de las huertas de Venecia, Florencia y Nápoles, de donde fué importada á Francia para ser cultivada en grande. Mucho antes de esta época era conocido dicho cultivo en las huertas de Valencia y otros distritos meridionales de España. Ciertos escritores que adoptan los errores mas evidentes repitiéndolos hasta causar empacho, hacen provenir la alcachofa de la Sicilia, de la Toscana, de la Lombardía oriental y aun de las costas de Berbería, en lo cual se engañan; pues hechos recogidos en las mas respetables fuentes destruyen sus asertos. De esta planta hablan los libros judaicos, y señaladamente la *Michna*, bajo el nombre de *Dudaim*. (Véase).

El cultivo ha producido muchas variedades cuya existencia y conservacion se deben á los incesantes cuidados del hortícola cuando es favorecido por el clima y un terreno convenientemente preparado: todas se obtienen por el vivero de semillas ó con la multiplicacion por esquejes. La raiz de la alcalchofa es gorda, fibrosa, consistente, y en toda su longitud ofrece varias raicillas claras. De su juntura con el tronco nacen dos hojas lanceoladas, seguidas de otras muchas, de cuyo centro se eleva un tallo ramoso, muy recto, de unos cuatro piés de alto; en su vértice, un pedículo sostiene una cabezuela de flores rodeada de un trivólucro grande, ensanchado, de escamas carnosas en su base, que terminan en punta, y alternativamente se cubren. Su aglomeracion constituye una especie de manzana. Su interior está poblado de pelos cardosos de entre los cuales proceden numerosas flores tubulosas que ultimamente dan semillas ovales, coronadas por un vilano largo y violado, que maduran por setiembre.

Esta planta llámase tambien *alcachofera*, *escarchofera*, ó *carxofera*, en catalan, reservando entonces el nombre de *alcachofa*, *escarxofa*, ó *carxofa*, á la parte que se come y el vulgo reputa sin razon por fruto, pues es el receptáculo y el invólucro estraordinariamente desarrollados por el cultivo antes de la aparicion de las flores. Cómense tambien á veces los pecíolos carnosos y abultados por el cultivo, llamados *cardillos de alcachofa*. Sus flores cuajan la leche, y del cocimiento de sus hojas con sales de bismuto se obtiene un amarillo hermoso que puede servir para teñir la lana.

Un pié de alcachofa puede durar segun los terrenos y abonos cuatro ó cinco años, pasado cuyo término sus piñas degeneran.

De todas las variedades las mas conocidas son la *Alcachofa blanca*, *Cynara scolymus alba*, que prospera en el mediodia; la *Alcachofa verde*, *C. scolymus viridis*, cuyas cabezas ó piñas son muy gordas; la *Alcachofa roja*, *C. scolymus rubra*, de cabezas pequeñas de un encarnado de púrpura y muy gustosas; la *Alcachofa violada*, *C. scolymus violacea*, tan esquisita y tierna como la verde, pero menos productiva; y la *Alcachofa azucarada*, *C. scolymus italica*, procedente de la cercanías de Génova, y cuyo fruto pequeño, de un verde claro, de carne de color amarillo subido, de sabor delicado y dulce, se come solamente crudo.

La segunda especie del género Alcachofa es mas conocida por el nombre de *Cardo*, bajo cuyo artículo se hablará de ella.

Alcachofa *de Jerusalen*. Nombre impropiamente dado á una calabaza de América de fruto coronado por tubérculos.

ALCAEST. Quien no ha oido hablar de las ilusiones de la alquimia cuando se buscaban con tanto anhelo los disolventes de todos los cuerpos? Pues bien, entonces se llamó alcaest á un disolvente universal, licor que además curaba todos los infartos y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

obstrucciones, es decir que era el alcaest uno de tantos prodigios de la alquimia. El alcaest de Glaubero se obtiene en farmácia haciendo detonar nitro sobre ascuas, y el de Respour no es mas que una mezcla de óxido de zinc con potasa.

ALCALESCENCIA. Conversion de un líquido en alcalino. Algunos creen en la alcalescencia de los líquidos de nuestro cuerpo, otros solo la admiten en parte, y otros la niegan.

ALCALI. Dase este nombre á unos cuerpos distinguidos por propiedades particulares, como la de ser solubles en agua y alcool, tener sabor acre y de orina, convertir en verdes los colores azules de los vegetales, restituirles el azul cuando los enrojecieron los ácidos, formar sales con estos, y jabones con los aceites.

ALCANA. Droga que sirve para tintes: suminístrala el *ligustrum egiptiacum* de los botánicos.

ALCANDIA. Nombre dado al maiz bastardo.

ALCANFOR. *Camphora* (Bot. Fan.) El alcanfor es un producto inmediato de los vegetales, una especie de aceite volátil concreto que se encuentra en muchas plantas de las familias de las Labiadas y de las Sinentéreas, pero que especialmente se obtiene del *Alcanforero*.

El alcanfor se logra del modo siguiente: se cortan en pedazos pequeños todas las partes del *laurus camphora*; se introducen en una especie de cucúrbitas de hierro con agua; á estas se adapta un capitel de barro cocido guarnecido de balago en su interior; se enloda el aparato y se hace hervir. El alcanfor se volatiliza y se adhiere al balago, de donde en seguida se arranca; tal es el alcanfor en bruto del comercio, que se presenta en masas mas ó menos voluminosas, granugientas, agrisadas, un poco húmedas, que contienen mas ó menos sustancias heterogéneas, etc., el que se purifica ó refina, como se dice todavía, por una nueva sublimacion.

La purificacion del alcanfor que en otro tiempo solo se verificaba en Holanda, se hace ahora en todas partes: ved el proceder aconsejado por Clémandot, uno de los numerosos farmacéuticos de Paris. En unos vasos sublimatorios hechos espresamente, es decir, de panza muy ancha y aplanada, de cuello estrecho, de vidrio verde y muy ligero, se introduce una mezcla de alcanfor bruto pulverizado y de cal viva, empleando una duodécima parte de esta última; se colocan los vasos en un baño de arena, se cubren con un cucurucho de papel y se calientan moderadamente. El alcanfor se volatiliza privado de las materias fulginosas que lo coloraban y que han sido retenidas por la cal.

Purificado de este modo el alcanfor se encuentra en el comercio bajo forma de panes mas ó menos voluminosos, redondeados, cóncavos por un lado, convexos por el otro, con un agujero en el centro, perfectamente blancos, transparentes, lisos, frájiles, compresibles, cristalinos; de fractura brillante, de un olor fuerte y particular, de un sabor acre seguido de un resabio de frescor; muy poco soluble en el agua (una parte por mil), mas soluble en el alcool, en el éter, en los aceites fijos y volátiles y en las grasas; inatacable por los alcalís; por el ácido sulfúrico da, segun Hatchett, un aceite amarillo, carbon, y una especie de tanino artificial; se transforma en un ácido particular llamado *ácido alcanfórico*, cuando se trata por el ácido nítrico y el calórico; es volátil en su totalidad y arde sin resíduo cuando es puro, agitándose violentamente en la superficie del agua, etc. etc.

Segun Liebig el alcanfor está compuesto de doce átomos de carbono, diez y ocho de hidrógeno y uno de oxíjeno.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

El alcanfor artificial que se prepara haciendo pasar una corriente de gas ácido hidroclórico por el aceite artificial de trementina, no es empleado. Se diferencia principalmente del alcanfor natural por el olor de cloro que despide cuando se calienta.

El alcanfor es muy usado en medicina, sea al interior, sea al esterior; se administra ya en estado sólido bajo forma de polvo ó de píldoras, ya en disolucion en el alcool, en los aceites, en las grasas, en los ceratos, etc., etc. Su uso es bueno tambien en el tratamiento de los tifos, de la peste, de las enfermedades pútridas, atácsicas, etc. En fin se emplea en los embalsamientos, en la economía doméstica para alejar los insectos de los tegidos de lana: esta última precaucion, no obstante de ser reputada casi generalmente por inútil, no deja de surtir buenos efectos, mayormente habiéndose tenido cuenta en cepillar bien los tegidos ó vestidos antes de encerrarlos en la cómoda.

ALCANFORADA, *Camphorosma*. (Bot. Fan) Planta de la familia de los Quenopádeas, tetrandria monoginia L., de la cual las cuatro ó cinco especies conocidas habitan en los lugares estériles y arenosos de las comarcas meridionales. Se caracteriza por un periponio sencillo, de cuatro dientes de los cuales dos son mayores que los otros dos; cuatro estambres salientes y una cápsula monoperma cubierta por el periponio.

Una especie de este género es digna de consideracion y aun ha gozado de alguna celebridad entre los empíricos. Esta es la Alcanforada de Monpeller, *Camphorosma monstpeliaca* L., pepueño arbusto de un pié, de ramos largos y blanquecinos, de hojas alternas, pequeñas y numerosas, de flores verdecinas poco aparentes. A esta planta se atribuian numerosas prcpiedades mediciales, particularmente contra el asma y la hidropesía: el olor fuerte de alcanfor que despide es su calidad mas constante, y es posible que pueda aprovecharse en algunas circunstaucias.

Hállase esta planta, no solo en los alrededores de Monpeller, de donde se deriva su nombre específico, sino tambien en varias localidades de la España meridional en terrenos arenosos.

La *Camphorosma pteranthus* de Lineo ha sido convertida en género por L'Héritier bajo el nombre de Louichea. Véase esta palabra y la de Dracocéfalo, género que Morison habia llamado tambien *Camphorosma*.

ALCANFORERO, *Laurus camphora*. (Bot. Fan.) Como el género Laurel es numeroso y desde mucho tiempo pide una revision y un estudio particular á fin de introducirle muchas secciones necesarias, á mas de las que se han adoptado en el dia, hemos creido útil para facilitar las investigaciones convenientes, hablar aquí del alcanforero, salvo el inscribirle entre los géneros ó subgéneros que deben establecerse en la familia de las Laurineas. Este hermoso árbol tiene el porte elegante del tilo; es originario de los parages montuosos de Oriente, y mas particularmente se encuentra en el Japon, en la China, en Sumatra y en la India. Vive en tierra llana en el mediodia de Francia, donde se introdujo hacia el año de 1760; pero se encuentra raramente en él, no obstante de que puede multiplicarse facilmente por acodo, el que muchas veces está mas de un año en tomar raiz, y por medio de las semillas que á veces llegan en el mismo pais á una completa sazon. El leño es blanco, undulado, de rojo pálido; secándose toma un tinte rojizo uniforme. El olor propio que despide y que se encuentra en todas las otras partes cuando se frotan, es debido á la presencia de un aceite volátil, ligero, blanco, que hace inflamable al leño, y que se ob-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tiene reduciendo este ó las raices á pedazos los cuales se hacen hervir con agua.

El alcanfor tiene la copa bien guarnecida de ramos, cuya corteza es verde, lustrosa, mientras que la del tronco es áspera y parduzca; sus hojas largas, alternas, ovales y terminadas en punta, son de un hermoso verde lustroso. En la parte superior de los ramos nacen panojas axilares de flores blancas, pequeñas, que se abren en el verano y que producen frutos de color purpúreo, y negruzco, de una sola semilla, de la magnitud de un guisante. Su cultivo es muy fácil; proporcionándole un buen terreno y regándolo frecuentemente durante los grandes calores se le verá vegetar bien con prontitud. Esta es una adquisicion importante que debe hacerse. En 1805 floreció en el jardin de las Plantas de Paris, y todo anucia que prosperará en los departamentos del centro de Francia pues aguanta sin que le afecten en lo mas mínimo los tres primeros grados de conjelacion. Segun lo dicho, de desear es que se introduzca en España, particularmente en sus provincias meridionales.

ALCANNA. Arbol mediano de madera blanquecina bastante dura, de ramas y hojas pareadas; la punta de cada una de las ramas está sin hoja y es una espina algo suave; sus semillas son triangulares y sus flores en ramillete: reputánse astringentes sus hojas, y de ellas se hace mucho tráfico en el Cairo reduciéndolas á polvo, al cual llaman archenda.

ALCAPARRA. Lo mismo que alcaparro.

ALCAPARRO, *Capparis*. (Bot, Fam.). Género de plantas de la poliandria monoginia, tipo de la familia de las Caparídeas, que contiene cerca una treintena de especies, todas arbustos sarmentosos, de hojas alternas y sencillas, de flores grandes, blancas, cargadas de un grande número de estambres, con largos filamentos purpúreos de una perspectiva muy hermosa, y de un ovario que da origen á una baya esférica ú oval, á veces prolongada en forma de silícua ó de cilindro, con muchas semillas arriñonadas, fijas en una membrana y alojadas ó embutidas en la pulpa.

Una sola especie habita en Europa particularmente los llanos y las hendiduras de las rocas situadas á corta distancia del Mediterráneo; asegúrase que fué llevada á Marsella por los que abandonaron el hermoso cielo y la apacible temperatura de Jonia cuando cayó esclava; este es el Alcaparro espinoso, *Capparis spinosa*. Este arbusto abunda en la costa francesa y española del Mediterráneo; se encuentra implantado sobre los muros viegos en medio de los escombros y de las ruinas amontonadas por el tiempo ó por la mano destructora de las pasiones rencorosas. Hemos visto algunos piés de esta planta dentro de Barcelona creciendo en las hendiduras de las paredes esteriores de la Catedral, del templo parroquial de San Justo y de otros edificios antiguos. Ama los parages calientes y teme muy poco las sequías. Sube á la altura de unos siete piés; su raiz es gruesa, leñosa, cubierta por una corteza espesa; los tallos son cilíndricos, muchas veces rogizos, muy ramosos, pequeños, de altura de tres piés y medio, guarnecidos de hojas algo gruesas, muy enteras, de un verde lustroso, y acompañadas de dos gruesas espinas encorvadas á manera de gancho; sus flores blancas, con un ligero tinte rosado; los estambres que están dispuestos en forma de penacho y terminan por anteras de color violeta, producen un efecto agradable sobre la corola, grande, de cuatro pétalos, solitaria y sostenida por largos perdúnculos axilares. Estas flores se abren en mayo, junio y aun en julio: les sucede una

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cápsula verde gruesa como una aceituna, puntiaguda por ambos estremos que se recoge, confita y come con el nombre de *alcaparrones* : es una comida muy agradable. El alcaparro pierde sus tallos durante el invierno, y arroja otros nuevos armados con puntas agudas en la primavera. No se debilita en invernaderos calientes, pero teme mucho mas los lugares sombríos que los frios á los cuales es bastante sensible.

En las cercanías de Tolon se cultiva en abundancia; cada pié está á la distancia de trece ó catorce piés de los demás; en otros lugares se planta en los confines de los campos, á lo largo de los caminos mas vecinos á las habitaciones; en otras partes unicamente se encuentra en los jardines ya como planta de ornato, ya como planta económica, y frecuentemente para los dos objetos á la vez. Yo lo he visto en las regiones templadas de Francia sobre las paredes de los terraplenes construidos con piedra seca y espuestas al mediodia; allí el alcaparro quiere ser rebajado antes de la época de los frios á unas siete ú ocho pulgadas del suelo, cubierto con la tierra que los separa, y en la primavera se cortan los tallos viejos hasta la inmediacion del nudo vital; no tardan en aparecer los nuevos vástagos; tratado de este modo vive de quince á veinte años; mientras que tenga calor, la lluvia y el influjo del aire atmosférico penetran facilmente hasta las raices, pero en vano se esperaria verle dar fruto sino en el mediodia donde solo da una buena cosecha de frutos y donde ofrece una planta muy pintoresca y lozana.

Lo que se llama *Alcaparra*, *tápara* en catalan no es el fruto, ni la semilla del Alcaparro como comunmente se cree, y como lo han afirmado algunos autores en sus escritos compilados; es el boton de la flor que se corta antes que se abra y cuando ha adquirido la magnitud de un pequeño guisante; cuando mas gruesa, no es tan tierna, ni tan delicada, y por lo mismo es despreciada. Los frutos verdes tambien se confitan y se llaman *alcaparrones, taparons*, y no son tan estimados. La planta que fructifica, insensiblemente pierde su vigor cada año hasta que acaba por agotarse enteramente.

Se conocen tres variedades de Alcaparro cultivado; una que da los *Alcaparras llanas*, no tiene sino cincuenta estambres y debiera abandonarse por motivo del poco valor de su producto; la otra que lleva cien estambres, presenta una Alcaparra llamada vulgarmente *Alcaparra-capuchina*, angulosa por las foliaciones de las hojuelas del cáliz, puntiaguda por su ápice, de un verde obscuro con un aspecto de orin en la superficie que recibe directamente los rayos solares. La tercera cuenta hasta ciento cincuenta estambres; su *Alcaparra esférica* es firme y hasta dura al tacto, verde, con un reflejo rojo púrpura que desaparece cuando el boton ha estado por mas de un año en vinagre. Esta es la variedad mas estimada; pero de todos estos productos se hace entre nosotros un consumo mucho menor que en Francia.

Nuestros lectores sin duda nos agradecerán que entremos en otros pormenores; interesan al cultivador y contribuirán poco á poco á cultivar con mas abundancia, en los lugares que lo permitan, un arbusto que se reproduce facilmente por semillas, por estaca y por esquejes de raiz. Por otra parte es un ramo de industria que puede ser útil mejorar y estender entre nosotros.

La recoleccion principia en Francia en el mes de junio y concluye en agosto: se confia á mujeres que llevan en la cintura un saquito, en el que meten las alcaparras á proporcion que las van arrancando del ramo; el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

jornal empieza desde el momento en que el rocío se ha disipado enteramente y concluye con la puesta del sol: debe dar de veinte y cuatro á treinta libras de yemas. Un alcaparrero al efecto se divide en varias secciones; cada seccion es el trabajo de una semana que es el mayor intérvalo que puede ponerse de una cosecha á otra. Se empieza quitando los botones mas pequeños que se llaman *sin igual*, es decir, primera calidad; vienen luego la *capuchina* y la *capota*; estas tres calidades son las mejores, las que reportan un provecho verdadero. Las tres otras calidades toman el nombre de *fina*, si la Alcaparra es angulosa; *medio fina* si está inmediata á abrirse, y *comun* cuando el boton está abierto.

Concluidas las faenas de la recoleccion, se estienden las Alcaparras sobre un lienzo al aire libre, pero á la sombra; se ablandan y se recojen despues de uno ó tres dias segun la accion atmosférica; tambien pierden su zumo acre y con él su redondez tan pulida, su color y una grande porcion de su aroma: esto importa poco en las calidades comunes; pero no sucede lo mismo con las superiores. Estos últimos no sufren la misma prueba; con mucho cuidado se despojan de todo cuerpo estraño, y por medio de una especie de cuchara se ponen dentro de buen vinagre blanco; se cierra exactamente el vaso; pasados ocho dias se muda el vinagre, y no se tocan mas hasta el acto de la venta, cuya época mas favorable es por el mes de setiembre; entonces se decanta el líquido, se echan las alcaparrras en unos canastos que se ponen á escurrir si hace buen tiempo y despues se encierran en unas barricas y se llenan con el vinagre decantado,

Pueden tenerse Alcaparras debajo la zona de Paris y aun en zonas mas elevadas, pero exijen grandes cuidados y son muy dificiles de conservarse por largo tiempo. Sin embargo pueden tenerse en botes llenos de tierra lijera, substanciosa, colocada sobre pequeñas piedras que ocupan el fondo de los vasos. En el verano se pondrán los botes en unos agujeros practicados al pié de una pared que mire al mediodia; si se tiene una roca natural ó artificial que presente su superficie directamente á los rayos del sol, esta situacion es con preferencia la mas adecuada. En invierno se retiran los botes, ó á lo menos se cubren con paja larga junto con los tallos. Los riegos deben ser muy moderados, aun en verano. No creo necesario hacer observar que no se requiere mas que una semilla por bote si se desea obtener un éxito completo. Esto puede tener aplicacion al clima de nuestra península.

Dos otras especies de Alcaparros tienen derecho á ser continuadas aquí y son: 1° el ALCAPARRO OVAL, *Capparis ovata*, llamado asi por sus hojas agudo-aovadas; se encuentra en las costas de Berbería, y se cultiva del mismo modo que la especie espinosa. Lineo que no habia podido verla viva, la miraba como una simple variedad; Desfontaines la ha estudiado en su patria y ha hecho de ella una especie distinta; 2° el ALCAPARRO SIN ESPINAS, *Capparis orientalis*, especie muy hermosa que Belon nos ha hecho conocer. Abunda en las ásperas rocas de la isla de Creta y sobre las de Siria. Sus tallos flecmosos cuelgan en forma de festones verdecinos, de ramos continuamente verdes y cargados de frutos al rededor de la gruta de Antíparos; tapizan las paredes elevadas y en su parte superior se entrelazan artísticamente con el tomillo siempre verde, *Thipuus vulgaris*, con el falso Dictamo, *Marrubium crispum*, guarnecido de flores de un color de púrpura pálido; con el Cedro de hojas de ciprés, *Juniperus sabina*, y con el Lentisco, *Terebinthus lentiscus*, que proporciona la famosa resina de Chio. Es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te Alcaparro florece á últimos de la primavera; se comen sus hojas y las yemas gruesas confitadas con vinagre. Mereceria que se multiplicára en nuestros paises meridionales.

ALCAPARROSA. Lo mismo que caparrosa.

ALCARAVAN. Forman los alcaravanes una de las varias especies de garzas (v. *este nombre*), y tienen los piés cortos, la parte inferior de la pierna poco desnuda y el cuello muy grueso. Conócese en Francia una especie, que ha recibido el nombre de alcaravan comun ó ave toro, en cuyo plumage domina el leonado-dorado con manchas morenas.

ALCARAVEA, *Carum*, (Bot Fan.). Aunque algunos botánicos hayan querido suprimir este género de la pentandria diginia y de la familia natural de las umbelíferas entre las dicotiledonas calicifloras, para reunirlo al *Seelis*, creemos que debe conservarse, apoyados en la autoridad de Tournefort, de Lineo y de Jussieu, y sobretodo en la consideracion de caracteres bien decididos. Si tiene, como él, un cáliz entero, pétalos acorazonados y doblados ácia adentro de las mismas hojas y el mismo porte esterior, difiere de él por el involucro de una á dos hojuelas lineares, por su fruto aovado oblongo, estriado, con tres costillas dorsales y obtusas, y por su tallo que es menos ríjido en el conjunto de sus partes.

En los prados montuosos de toda Europa, desde los paises mas meridionales hasta los frios, crece la única especie conocida que tiene el género. La Alcaravea, *Carum carsi* L., llamada tambien Caminos de prado, es una planta herbácea, bienal, indíjena de nuestro pais, por mas que algunos la supongan procedente de Caria. El tallo tiene de dos á tres piés de alto, es liso, ramoso, provisto de hojas dos veces prisnatilobadas, con los lóbulos lineares y puntiagudos; las flores son de un blanco amarillento, pequeñas y dispuestas en umbela clara, se abren á mediados de la primavera y dan oríjen á frutos compuestos de dos semillas verdosas, oblongo-aovadas, muy olorosas y cargadas de aceite volátil. Estas semillas ó frutos tienen las mismas propiedades que el anís y los cominos, se usan como condimiento, entran en la composicion de diversos licores, se emplean en medicina como carminativas y diuréticas, y forman parte de las cuatro semillas calientes. En el norte de Europa se mezclan con el pan, galleta, bizcochos etc.; y sus marinos la emplean para condimentar casi todos sus guisados. En la América del norte es donde se hace un grande consumo de estas semillas que nunca faltan en las cocinas. Su raiz ahusada, dulce y aromática, cojida en invierno se come cruda y frita y entra en la preparacion de los potajes; sus hojas tiernas son buenas para reunir con otras en las ensaladas. Las vacas y los carneros las comen con gusto.

ALEATA. Ave. La especie mas comun de los Gangas (v. *este nombre*) en Europa.

ALCATRAZ. Lo mismo que pelicano, ave.

ALCAUDON. Nombre dado á una ave de rapiña, cenicienta de cuerpo, de alas y cola negras con manchas blancas, y de medio pié de altura: es el *lanius excubitor*.

ALCAZUZ. Lo mismo que orozuz y regaliz.

ALCE. Animal de la familia de los rumiantes, de cuernos caducos, compuesta del solo género de los Ciervos. En general el alce es animal mucho mayor y mas robusto que el ciervo y el reno; su pelo es tan áspero, y su piel tan dura que apenas puede penetrarla una bala de fusil; sus firmes piernas tienen tanto movimiento, y fuerza, especialmente las delanteras, que de una sola patada puede matar un hombre, un lobo, y aun partir un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

árbol. Se le llama tambien *gran bestia*. Tiene mas corpulencia que un caballo, y sus cuernos ó hastas pesan hasta sesenta libras. Vive en tropas en los bosques pantanosos del norte de los dos continentes. Se le caza á fuerza de hombre y perros, y se asegura que al verse muy acosado suele caer repentinamente sin estar herido, unos dicen por estar sujeto á la epilepsia y otros por miedo. Muchos han caido en el error torpe de creer que sus pezuñas curaban la epilepsia y preservaban de ella.

ALCEA. Planta perteneciente á la monadelfia poliandria de Lineo. La alcea rosa de este autor es llamada entre nosotros alcea ó malva real; sus flores se reputan emolientes como las de la malva comun, y su raiz astringente.

ALCEMEROPE, *Alcœmerops*. (Aves). A. Isidoro Geoffroy y Saint-Hilaire debemos la separacion de este género, que enlaza los Martines pescadores *(alcedo)* con los abejarucos *(merops)*, entre los cuales siempre habia sido colocado, tanto por razon de su pico largo, fuerte, algo arqueado, como por el hábito general del cuerpo; pero se desvía de ellos por su gran talla (once pulgadas), por sus alas obtusas como en el Martin pescador, por sus narices abiertas en la base del pico y ocultas bajo sus plumas. La parte superior del pico está recorrida por bordes paralelos, la cola es larga y cuadrada; los tarsos son cortos, y á la manera que en todos los demás sindáctilos, los dos dedos esternos están reunidos en una gran parte de su lonjitud. La especie que ha servido para establecer el género es el *Merops amictus* de Temminck, uno de los mas hermos pájaros de Sumatra, tanto por la elegancia de sus formas como por la magnificencia de sus colores. Tiene sobre la frente un casquete de color púrpura claro con golpes violados; la garganta y pechera presentan plumas largas que forman una especie de fresa de un encarnado de vermellon brillante. El resto del cuerpo, y parte superior de la cola son del mas lindo verde. Sus costumbres no son conocidas.

Una segunda especie de igual talla, pero en la cual el color púrpura de la cabeza es reemplazado por el mas bello y delicado azul, descubierta recientemente, ha confirmado el establecimiento de este género nuevo: formaba parte de una rica coleccion de aves de Himalaya.

ALCIBIADIO. Lo mismo que onoquiles.

ALCINO. Lo mismo que albahaca silvestre.

ALCION. Ave; v. *arvela*.

Alcion, *alcionio ó berbechos*. *Alcyonium*. (Zoof. Polip.). Los alciones son pólipos coronados en su estremidad por tentáculos, cuyo número es muy vario; están provistos de intestinos que se prolongan en una masa comun, siempre jelatinosa, y presentan las mas variadas formas; ora son arborescentes, ora parecidos á hongos, y muy frecuentemente se apoyan contra la superficie de los cuerpos, en donde forman una especie de costra poca densa, aunque algunas veces muy estendida. Estos animales, cuyo modo de reproduccion no conocemos, pululan en todos los mares con una suma facilidad, y señaladamente bajo los trópicos. Se mantienen constantemente á muy considerables profundidades, procurando en lo posible guarecerse de las corrientes y olas. La luz les hace perder los lindos colores que ostentan en las aguas.

Lamouroux cree que estos animales estudiados con mayor esmero, deberán ser colocados en una clase mucho mas elevada, en la de los moluscos, con los cuales, dice este autor, que guardan mucha analogía. Apesar de esta opinion Cuvier los coloca todavía entre los pólipos.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Este género que sin disputa será desmembrado, y dará márjen á la formacion de otros varios, se compone aun en el dia de ochenta especies descritas sucesivamente por Pallas, Flemming, Savigny, Lamarck y Lamouroux. Veinte se encuentran en nuestros mares y son muy comunes; quince son fósiles, y se encuentran en terrenos de diversas formaciones.

Las especies de nuestros mares tienen una cubierta mas consistente que el interior y que se vuelve coriácea por la disecacion; presenta diferentes figuras por las que reciben varios nombres, además del comun de *Berbechos* ó *Borbechos* con que se reconocen en algunos puntos de nuestra costa; suelen sacarse con las redes en la primavera y las especies mas conocidas son las siguientes, la comun llamada *Manetas de mar* por la division en ramas gruesas que parten de un punto aplanado, *Alcyonium digitatum*; la de ramas largas, parecida á la anterior, de hermoso color rojo y divisiones mas delgadas, *A. exos*; la apezonada, que forma una corteza sobre varios cuerpos, de superficie carnosa con varios pezones arrimados entre sí, y con una especie de arena fina en su interior, *A. mamillosum*; la denominada *Naranja ó Criadilla de mar*, que es irregularmente globosa, blanca, vacía por dentro y pegada por un punto; y el *Higo ó Pelota de mar*, de figura de una pera ó higo, fijada por un pedúnculo y atravesada en la parte de arriba por una ó dos grandes celdillas.

ALCIONCELO. *Alcyoncellum*, (Zoof. polip.). Este género ha sido establecido por Quoy y Gaimard, en vista de un pólipo fijo, blando, de branquias cilíndricas, poco numerosas y terminadas por un orificio redondeado.

Blainville, que describió este género, sin haber visto los animales que le componen, no ha podido decir si pertenecian á los Alciones, ó á las Esponjas, y en la duda los colocó entre ambos.

Este género se compone de una sola especie, y es el Alcionelo especioso, *Alcyonellum speciosum* de Quoy y Gaimard.

ALCIONELA, *Alcyonella*. (Zoof. polip.). Bruguière fué el primero que descubrió estos animales; pero tomándolos por alciones los colocó en este género bajo el nombre de *Alciones fluviales*.

Vino despues Lamarck, y habiéndolos visto vivos reconoció que aquel autor se habia equivocado y fundó el género alcionela que vamos á describir.

Estos pólipos que viven en tubos membranosos, reunidos entre sí, constituyen masas mas ó menos considerables, siempre fijas, ya en las piedras silíceas, ya en las maderas viejas, que hay en las aguas dulces. Su cabeza está erizada de cuarenta y cuatro tentáculos colocados en forma de herradura en cuyo centro está situada la boca. Estos tentáculos retráctiles les sirven para cojer los *volroces*, los *gonios* y otros infusorios con que se sustentan estos animales, en cuyo estómago son introducidos aquellos, perecen en él, y bien pronto son arrojados sin haber perdido su forma ni aun su color.

En estos seres la reproduccion se hace de dos maneras: ó es ovípara y los huevos se desarrollan en dos filas lonjitudinales dentro de un ovario que hay debajo del estómago; ó es emmípara, brotando los animales de diversos puntos de su superficie, tubos en los cuales se desarrollan pólipos que toman diferentes formas segun el grado de incremento.

Estas bellas observaciones son debidas á Raspail, quien ha estudiado estos animales con el mayor esmero, y publicado estos descubrimientos.

Este autor parece haber probado que el género *Cristatela* de Cuvier, el género *Tubularia* de Muller *(Tubularia repens)* no son mas que alcionelas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en diferentes estados.

Blainville aun no está convencido, y coloca estos animales entre los pólipos dudosos.

Compone el género una sola especie que es la alcionela de estanques, *A. stagnorum*, Lam., Rasp., etc. Todas las aguas dulces contienen alcionelas en mucha abundancia.

ALCIONÉOS. *Alcyoneæ*. (Zoof. Polip.). Llámase asi á un órden de pólipos carnosos, compuesto de géneros cuyos pólipos son aun poco conocidos. Por lo comun tienen ocho ó mas tentáculos, frecuentemente guarnecidos de dos suertes de papilas. Este órden contiene los géneros Alcion, Lobulario, Ammotéo, Xenio, Antelio, Palitoe, Alcionidio, Alcionela, y Halirroe.

ALCIONES, *Alcedo*, Lin. (Aves.). Bajo este nombre genérico Lineo habia clasificado al Martin pescador y á los Ceijes á los cuales Temminck en su *Método ornitolójico* habia añadido los Abejarucos. Pero habiendo Cuvier separado completamente estos tres géneros, se trata de cada uno de ellos en artículo particular.

Algunos autores equivocadamente han dado el mismo nombre á la golondrina salangana y á algunas aves de largo vuelo. Respecto del animal que Aristóteles designó con el nombre de *Alcyon vocal*, en el dia es enteramente desconocido.

ALCIONIDIAS. (Zoof. y Bot.). Asi se designaba un órden compuesto de plantas y de pólipos, que no se ha conservado. Las plantas corresponden al género *Dumontia* y los pólipos han sido denominados *alcionidios* por Lamouroux,

ALCIONIDIO, *Alcyonidium*. (Zoof. Polip.). Género del órden alcioneos, en la division de los pólipos sarcoides, que presenta una masa redondeada, quebrantada, incrustante, algunas veces pediculada y ramosa. Los pólipos están armados de doce tentáculos transparentes, todos iguales, largos y filiformes.

Muller fué el primero que observó estos animales, muy difíciles de ver. Lamouroux los ha separado de los talasiófitos, con los cuales estaban confundidos, y les dió el nombre que hoy disfrutan. Conócense tres especies que se encuentran en las orillas de nuestros mares y asidas á las plantas marinas.

ALCIONITAS, (Zoof. Pol.). Los naturalistas confundian bajo este nombre muchos pólipos fósiles de diferentes géneros, y principalmente de la division de los pólipos sarcoides ó carnosos.

ALCO. Una de las muchas especies de perros, y se ha convenido en reconocerle como una variedad de los perros de Méjico y del Perú, pues no se diferencia esencialmente de ellos, de manera que es muy probable que la voz *alco* sea un término genérico y no específico.

ALCOHELA. Lo mismo que escarola.

ALCOHOL. Tómase por *antimonio*, por espíritu de vino, y mas generalmente por *galena* reducida á polvo; v. estas palabras. Además, al espíritu de sal amoníaco se llama alcohol amoniacado, y al ácido nítrico y muriático alcoholizados, alcohol nítrico ó muriático. Alcoholes medicinales se llama á las preparaciones por maceracion, digestion ó destilacion de las plantas en alcohol.

ALCORNOQUE. Una de las muchas especies de encinas en la tribu de las cupulíferas ó qüercineas. Tiene como ellas las hojas aovadas, mas se distingue por su corteza cuya superficie constituye el corcho empleado para hacer tapones y utensilios varios. La provincia de Gerona, en nuestra península, es riquísima en alcornoques y de ellos saca productos considerables. La segunda corteza del alcornoque se ha usado en la medicina

Instituto San Isidro de Madrid 2009

como astringente.

ALCOTAN. *alcotano* ó *halcon-alcotano*. Forma una de las especies del género halcon. En Francia anida comunmente sobre la copa de los árboles mas altos ó bien entre las rocas mas escarpadas, siendo de condicion menos feroz que los halcones ordinarios. Sírvense de él con frecuencia los cazadores; su tamaño es menor que el del halcon gentil, y su plumage mas bello que el del sacre, singularmente despues de la muda. Su pico y piés son azules; sus plumas delanteras salpicadas de negro sobre blanco, con manchas lonjitudinales ó rectas á lo largo de ellas. Su cuello es corto, y bastante récio, lo mismo que el pico.

ALDORTA. Nombre dado á una ave cuya altura pasa de medio pié, y en cuya cabeza brillan en forma de penacho tres plumas blancas. Su lomo es verduzco; en su cuerpo domina el color ceniciento; sus piernas son rojas, y su pico muy largo.

ALDROVANDA. Con este nombre menciona Lineo un género de plantas compuesto de una sola especie, la aldrovanda vejigosa, que habita en los lugares pantanosos de la India é Italia, y lleva odrecillos casi como la utricularia, pero amontonados.

ALEACION. Los metales pueden formar por la combinacion de muchos de ellos varios compuestos que han enriquecido las artes. Esa combinacion, esa fusion recíproca, esa aparente penetracion íntima de dos ó mas metales, es lo que se llama aleacion. Para lograrla se requieren muchas circunstancias, entre ellas la de que uno de los metales esté en fusion, y la de que ninguno de ellos esté oxidado.

ALECTO, (Zoof. Polip.). Pólipo flexible, filiforme, ramoso, articulado, provisto de celdillas formadas unas á continuacion de otras. Lamouroux ha formado este género con un pólipo fósil, bastante raro, hallado en las Terebrátulas de las cercanías de Caen. Lo compone una sola especie, el Alecto dicótomo, *Alecto dichotoma*.

ALECTORES. (Aves.). Este nombre del gallo comun en la lengua griega, ha sido usado para denotar un gran género de galináceas americanas, intermedio entre los pavos y los faisanes. Se caracterizan por su ancha y redondeada cola, compuesta de doce plumas mayores, rijidas. Carecen de espolones, habitan los bosques de cuyos retoños y frutos se sustentan, anidan en los árboles, posan en ellos, son muy sociables y dispuestos á la domesticidad: los *hocos* propiamente tales, los *Pauxis* y los *Guanes* forman sus principales especies. (V. estas palabras.)

ALECTORIA. (Bot. Cript.). *Líquenes*. Nombre dado al género de plantas que Achardre unió primeramente á las parmelas, que Haffmam y de Candolle habian colocado entre las usneas, y procede de Europa y África.

Caracteres: Tallo muy ramoso, cilíndrico, de divisiones casi capilares y cartilaginosas; escultelas sentadas (lo cual no se verifica en las *usneas*, *corniculares* y *romalinas*), redondeadas, al principio convexas, y despues huecas.

Se conocen ocho especies de este género, que se encuentran en las ramas de los árboles, de las cuales penden sus tallos largos, y flexibles á manera de estaláctitas. La mas notable y comun es sin disputa la *Alectoria jubata*, que crece principalmente en los abetos, cubriéndolos casi del todo, y dándoles un aspecto muy singular.

Alectoria. Nombre dado á una piedra que se creyó existir en el estómago de los gallos, y que era reputada medicinal.

ALECTOROLOFO. Vejetal que lleva flores como crestas de gallo: Lineo menciona entre los vejetales alectorolofos una bartsia y varios pediculares.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ALÉCULA, *Allecula*. (Ins.). Género del órden de los Coleópteros, seccion de los Heteromeros, familia de los Estenélitros, tribu de los Cistélidos.

Todos los cistélidos tienen descubierta la inserción de las antenas; los ganchos de los tarsos dentelleados inferiormente á manera de peine; las Aléculas tienen el penúltimo artículo de los tarsos bilobado, y el último de los palpos maxilares muy ensanchado en forma de segur; el cuerpo es mas alargado que en los otros géneros de la misma tribu.

Alecula negra, *Allecula morio*, Fabr., Oliv. Es enteramente negra con los piés blancos: se encuentra en Europa.

Alecula variable, *Allecula varians*. Oliv. Parda, de ojos negros, elitros lijeramente estriados: se encuentra tambien en Europa.

ALECHUGADA *(hoja)*. Llámase en botánica alechugada ó plegadiza una hoja cuando su fondo forma hasta las orillas altos y bajos que se pueden encojer ó doblar en sí mismos como en la alquimila ó pié de leon comun.

ALEGRÍA. v. Seíamo.

ALEGUSTRE. Arbusto muy parecido al arrayan.

ALEIRODE, *Aleyrodes*. (Ave). Género del órden hemípteros, seccion de los homópteros, familia de los afidios, y que tiene por caracteres esenciales antemas de seis artículos, casi cilíndricos, ojos rasgados, elitros y alas enteros, y tarsos de dos artículos: ambos sexos alados.

Este género se halla formado hasta ahora por un solo insecto de pequeña talla que en todo el año, y hasta con los frios mas crudos se encuentra debajo de las hojas de la celidonia mayor, de la cual ha recibido su nombre específico *Aleyrodes chelidonii*, Latr. Su nombre genérico es debido al polvo blanco de que está enteramente cubierto. Despojado de este polvo es amarillento y algunas veces ligeramente rosado; los ojos son negros y parecen divididos gor un trazo; los elitros tienen una línea transversal y un punto, situados ácia el medio y que parecen negruzcos por debajo; las patas son blancas.

Los huevos puestos entre los gruesos nervios inferiores de las hojas y en número de diez á treinta, están casi siempre dispuestos en círculo y cubiertos de la misma materia harinosa con que los empolva el insecto, son blancos, lustrosos, con el estremo amarillento.

Estos insectos pasan por una completa metamórfosis, lo cual inclina á creer que un nuevo exámen pudiera alejarlos quizá de los hemípteros, á que se los reune. Reaumur describe en los términos siguientes su metamórfosis. La larva desde luego cambia de forma y se pone cónica, despues redondeada, arqueada en figura de escama de tortuga, y con dos puntos negros que supone en los ojos, esta segunda forma constituiria la ninfa; pero Latreille parece haber estudiado este cambio con mas esmero. Segun él se ensancha el insecto, su estremidad posterior presenta la apariencia de un estigma oscuro ceñido de un reborde, fijase en la hoja con un licor viscoso que forma la borrilla que cubre su cuerpo; bien pronto no se ve mas que una membrana seca, semitrasparente, al través de la cual se distingue la ninfa; esta se halla cubierta de un envoltorio; la cabeza es redondeada; el resto del cuerpo cónico; antenas y palpos libres.

La poca conformidad que reina en cuanto se ha dicho de este insecto, indica suficientemente que bebe sufrir un nuevo exámen.

ALEJANOR. Nombre dado á una de las muchas especies de mariposas conocidas: las mencionaremos mas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por estenso en el artículo *mariposa*.

ALELI ó ALHELI, *Cheiranthus* (Bot. Fan.) El aleli amarillo, esta hermosa flor de los lugares pedregosos y de los muros, es el tipo de este género que pertenece á la familia de las Crucíferas, tetradinamia silicuosa. Al establecerlo Lineo estudió sus caracteres del modo mas lato y formó de él, por decirlo asi, una familia; dos de las hojuelas del cáliz jibosas en su base, una silicua silindrica y comprimida, y semillas membranosas: estos fueron los solos puntos de distincion de los alelis en medio del vasto grupo de las Crucíferas, donde la mayor parte de los géneros se tocan y se confunden; asi un gran número de plantas se encontraron mezcladas con ellos é hicieron muy inciertos los límites del genero *Cheiranthus* relativamente á sus vecinos, tales como el *Erysimun* y el *Hesperis*. Pero cuando la familia de las Crucíferas ha sido el objeto de los estudios mas profundos, y cuando se han escudriñado sus caracteres mas intimos para encontrar en ellos las diferencias que la naturaleza oculta á primera vista, los modernos, especialmente R. Brown y de Candolle, han descubierto en el género *Cheiranthus* de Lineo variaciones bastante considerables, ya en cuanto á la estructura de los estigmas y de los estambres, ya en lo tocante á la posicion de los cotiledones; de aquí la fundacion de los géneros *Malcomia*, *Mathiola* y *Sterigma*.

El géuero *Cheiranthus*, tal como Brown y de Candolle lo han reducido, tiene por caracteres particulares: cáliz cerrado, con los dos sépalos laterales gibosos por su base en forma de saco; pétalos con el limbo estendido, casi oval, escotado, estambres libres, estilo de longitud variable, ya casi nulo, ya largo y en forma de hilo; estigma con dos lóbulos apartados ó cabezudo; silicua cilíndrica, comprimida, con dos celdillas y dos ventallas; semillas dispuestas en una sola hilera, ovales, comprimidas, con rebordes ó sin ellos. Los alelis en número de ocho ó diez especies, son plantas bienales ó vivaces, de tallo herbáceo ó leñoso, de flores amarillas, purpúreas, ó blancas, dispuestas en racimos. Se distinguen del *Mathiola* por su estigma que no es engrosado ni prolongado en forma de cuerno, del *Malcomia* y del *Hesperis* por los lóbulos del estigma que no son disimulados ó conniventes, dal *Sterigma* por sus filamentos que no son soldados, en fin de todos estos géneros por la posicion de sus cotiledones.

De Candolle en su *Prodromus* las ha distribuido en dos secciones: la primera con el nombre de *Cheiri*, contiene las especies herbáceas, de estilo casi nulo, de semillas sin reborde, que habitan la Europa, la Siberia y la América del norte. La segunda, *Cheiroides*, está compuesta de las especies leñosas indígenas de nuestro pais y de las islas Canarias; tienen un estilo filiforme, una silícua de cuatro lados y semillas con rebordes. Andrzejoski, autor de un trabajo sobre las Crucíferas, ha encontrado estas diferencias bastante importantes para reformar el género *Psilostylis*.

Todas estas reformas han alejado del género *Cheiranthus* los alelis mas hermosos de nuestros jardines, y las leyes inexorables del órden alfabético nos obligan á llevar muy legos su descripcion. El Aleli morado ó Aleli de los jardines, *Cheirantus incanus* de Lineo, pertenece al género *Mathiola*, de la misma manera que el Aleli piatantanio, *Cheiranthus annuus*, L. El Aleli maritimo, *Cheirantus maritimus*; forma parte det género *Malcomia*. A mas las especies de la Rusia meridional y del Asia menor que Pallas, Willdenow y Lamarck habian llevado al *Cheiranthus*, constituyen en la actualidad el género *Sterigma* de Candolle.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Volvamos al ALELI DE LOS MUROS, ó ALELI AMARILLO, *Cheiranthus Cheiri*, L., *Violér groch* en catalan; tan comun en estado salvaje. Su tallo es casi leñoso, fuertemente adherido al terreno por su raiz fibrosa, y que se divide en muchos ramos de uno á dos piés; sus hojas son esparcidas, lanceoladas, enteras, un poco prolongadas sobre el tallo. Las flores de un amarillo mas ó menos subido, de cáliz colorado, producen unas silícuas lineares con semillas membranosas. Esta es la especie que perfeccionada por el cultivo ha producido las variedades conocidas con los nombres de *Vara de oro*, *Aleli pardo*, *Aleli purpúrco*, etc., cuyas flores dobles y aromáticas forman el adorno babitual de los cuadros de los jardines durante toda la primavera.

El ALELI DE LOS ALPES, *Cheirantus Alpinus*, L., es una especie muy hermosa particular de las montañas de España, se distingue por sus hojas lineares y dentelladas y lleva un corimbo de seis flores.

ALELUYA. (BOT. FAN.) Este nombre vulgar dado á la oxálide blanca en prueba de la alegria que inspira el aspecto de sus flores, verdadera señal de la vuelta completa de la primavera, es una corrupcion del nombre *Giuliola* que la planta lleva todavía entre los habitantes de la Calabria.

ALENGUETADA. Llámase tal en botánica la hoja carnosa, linear, roma, convexa por detrás, y con los bordes por lo comun cartilaginosos, como en el narciso de mar.

ALEOCARA, *Aleochara*. Género de coleópteros de la seccion de los pantámeros, familia de los broquélitos, division de los aplanados.

Tienen asi como los demás insectos de la propia division, el labio entero, los palpos maxilares cortos, de cuatro artículos distintos, las piernas mochas, y cinco artículos bien visibles en los tarsos.

Los caracteres que los distinguen particularmente son; las antenas desnudas en su orígen, con los tres primeros artículos sensiblemente mas largos que los demás, los cuales son perfoliados con el último mas prolongado y cónico.

A este género pueden referirse las tres primeras familias del género *Aleochara* de Gravenhort.

ALEOCARA ACANALADA, *A. canaliculata*, Fabr. Amarillenta, de dos líneas de largo, cabeza y márgenes del abdómen negros, corcelete dispuesto en gotera: europea.

ALEOCARA DE LOS HONGOS, *A. boleti*, De color de hollin, de una á dos líneas de largo, con elitros mas claros, piés y antenas lívidas: habita en los hongos.

Son insectos de ínfimo tamaño que nada ofrecen de notable. Viven comunmente en los hongos, y tambien se les encuentra debajo de las piedras ó resíduos vegetales; corren con mucha velocidad.

ALEPO (*grano de*). Enfermedad depuratoria comun en la Siria.

ALEPOCÉFALO, *Alepocephalus*. (Peces) Género de la familia de los esoceos, cuyo principal carácter consiste en la ausencia completa de escamas en todas las partes de la cabeza.

Aun no se conoce mas de una especie, el ALEPO CÉFALO PICUDO, *Alepocephalus rostratus*, llamado asi por Risso á quien se debe su descubrimiento.

La forma de este pez, el número y posicion de sus nadaderas, le aproximan estraordinariamente al sollo; pero su hocico lejos de estar ensanchado como el de este último, se presenta por el contrario estrecho y un poco alargado. Su boca es tambien mas pequeña; sus quijadas, asi como los huesos palatinos, no ofrecen sino dientes finísimos y sus ojos son

Instituto San Isidro de Madrid 2009

enormes.

Otro carácter, que tambien le es comun con los sollos y algunos géneros inmediatos, es el de los poros que horadan su mandíbula inferior.

Las narices se abren muy cerca de los ojos, los opérculos son delgados, prolongados y angulosos.

Pequeñas haces de vasos marcan la raya lateral que sigue una línea perfectamente recta desde la cola hasta el opérculo, de donde se dirige al ojo formando un ángulo muy abierto.

Esceptuada la cabeza, todas las partes del cuerpo están revestidas de tegumentos escamosos, anchos, gruesos y de forma oblonga; hasta las aletas se hallan cubiertas de escamitas en su mitad mas próxima al cuerpo, y ofrecen lo mismo que la cabeza un color negro subido.

El resto del cuerpo ó mas bien el centro de cada escama está teñido de un azul violado al paso que su borde libre está orlado.

El alepocéfalo picudo habita el mediterráneo á muy considerables profundidades, por lo cual muy rara vez es presa de los pescadores.

ALERCE, *Larix*. (Bot. Fan. y Econ. Rur.) Habitante de las encumbradas montañas en las cuales tiene de 110 á 125 piés de altura sobre cinco de diámetro en su base, el Alerce es áspero y rústico como los terrenos pedregosos, como las rocas á cuyo través sale y vegeta con fuerza. Se le ha visto incorporado sucesivamente ya sea entre los Pinos, *Pinus*, de los cuales se diferencia por las hojas en hacecillos que nacen de yemas particulares y salen de su mismo punto de insercion, asi como por sus piñas esparcidas á lo largo de las ramas; ya entre los Abetos, *Abies*, á los cuales se acerca por la organizacion de sus flores hembras, de sus frutos y de sus semillas; pero se aparta de ellos por la disposicion de sus piñas y por la caida de sus hojas que son ánuas; ya entre los Cedros, *Cedrus*, con los cuales tiene relaciones mas íntimas, pero tambien diferencias muy fáciles de observarse. Forma un género á parte en la familia de las Coníferas, y se le conocen tres especies distintas: la una es de Europa, donde se encuentra desde la latitud del grado 43 del norte hasta el 68, dando hermosas maderas de construccion, mientras que cesa de crecer en ella el Abeto de hojas de tejo, *Abies toxifolia*; las dos otras pertenecen al norte de América donde se encuentran desde los Allégh-hanys de la Carolina á los 34 grados de latitud norte, hasta los bordes del lago *Pointe* debajo del grado 69. En este punto el Alerce pierde su soberbio tronco; solo es una débil mata cuyas ramas se estienden sobre la tierra. Teme los paises calientes, y aunque se le coloque en la sombra, no tarda en perecer en ellos. Ninguna de estas tres especies naturalmente baja á las llanuras; pero plantadas en ellas adquieren á lo menos la altura de nuestras encinas. Estas especies se reconocen por los caracteres siguientes:

Monoecia poliandria; amento masculino aovado ó globuloso, sencillo; cada flor está compuesta de dos anteras sentadas, uniloculares, intimamente soldadas por su lado interno y cubiertas por una pequeña escama. Los amentos femeninos estan formados de escamas recargadas terminadas por una punta larga que cae tarde ó temprano. Piñas axilares, esparcidas sin órden á lo largo de los ramos. Hojas estrechas, sobre los ramos tiernos, y dispuestas en forma de rosetas de un verde claro sobre los que cuentan uno ó dos años, en medio de las cuales nacen flores rojizas en abril, mayo ó junio.

De todas las plantas coníferas, el Alerce comun, *Larix europea*, es la que tiene el crecimiento mas rápido; vegeta con vigor hasta la edad de se-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tenta y cinco ú ochenta años. Su elevacion menor es de ciento y siete piés; su tallo muy recto forma una piramide regular, cubierta por una corteza lisa, con ramos muy numerosos, que tienen una corteza escamosa, horizontales cuando el árbol es jóven, un poco inclinados en la parte inferior y aun pendientes cuando el árbol adquiere magnitud, y levantados y terminados por una flecha punzante en la superior. Las hojas salen en primavera, son líneares, cortas, divergentes blandas, un poco obtusas, lampiñas, de un verde apagado y que caen en el curso del otoño. Sus rosetas desarrolladas en el primer año, producen flores ordinariamente en el segundo ó todo lo mas en el tercero. Las piñas pequeñas y de una magnitud media levantadas y coronadas por un pequeño copete de hojas, cuyas brácteas son salientes, se presentan violadas en la floracion, y toman un tinte pardo maduras; sus escamas hastante flojas, llevan en su base interna dos semillas amarillas, ovales, achatadas, provista cada una de ellas de una ala membranosa.

Este árbol no parece haber sido conocido de los Griegos, á lo menos Teofrasto está tan ininteligible en cierta parte de su historia de las Plantas, que es imposible afirmar si el Alerce está comprendido entre las especies que designa con varios nombres. Por otra parte la descripcion de Plinio es muy poco completa para atreverse á afirmar que realmente el *Larix* de los Romanos es nuestro Alerce, aunque las propiedades que le atribuye, le pertenecen absolutamente. Sus piés en otro tiempo eran mucho mas numerosos sobre las montañas de Francia de lo que lo son en la actualidad; puede á lo menos adquirirse una prueba cierta de ello en la inmensa estension de tierras que desde el collado de la Argentière hasta el vallecito de Fours domina la parte izquierda del valle de Barceloneta, departamento de los Altos Alpes. En otro tiempo estuvo cubierta por un grande bosque de Alerces; pero de cerca dos siglos acá está reemplazada por prados verdecinos, en los cuales se encuentran los numerosos ganados trashumantes de la Crau. Casi todas las habitaciones de este valle están fabricadas con madera de Alerce y cubiertas por hermosas tablas obtenidas de este árbol.

En este reino por un momento tuvieron que ir á mendigar el Alerce á los bosques de Dinamarca y de Noruega por efecto de las destrucciones que se hicieron en los últimos años de los siglos décimo séptimo y décimo octavo; pero felizmente desde que asomó la aurora del siglo actual se multiplican las plantaciones, y el nuevo modo de cultivo adoptado hace prometer que la Francia volverá á poseer sus recursos bajo este aspecto de economía rural que engrandecerá y abastecerá mas allá de sus propias necesidades. En los Pirineos los derribos han sido menos considerables y menos desastrosos, porque los habitantes de estas montañas miran al Alerce como el apoyo del pais, como el símbolo de la constancia en la amistad.

Se reproduce naturalmente por medio de las semillas que caen sobre el terreno vecino; pero para estar ciertos de un completo resultado los guardabosques prácticos las siembran desde el mes de marzo (mejor es esperar el abril), y escogen con preferencia la semilla que procede de Briançon; esta es en efecto la mejor; no tiene el inconveniente de ser quemada como sucede casi en todas partes donde se someten las piñas á la accion de un horno caliente á fin de obtenerla mas facilmente. La semilla sale despues de un mes cuando se siembra en un terreno ligero; se pone á cubierto de la sequía del verano, del aire solano y del ardor del sol; se escarda y se riega cuando

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hay necesidad, y cuando en la primavera inmediata la savia empieza á ponerse en movimiento, se aclara si el plantío es muy espeso. Pueden transplantarse los arbolitos de la altura de veinte y uno á veinte y ocho piés, sin temor de que perezcan, mientras que la operacion se practique con todo el cuidado que se requiere. No debe cortarse ningun ramo al Alerce; las partes inferiores se desecan sucesivamente y se deben cortar á flor del tronco; porque aumentando de circunferencia, cada año es envuelta una porcion de la rama muerta, resultando de esto esos nudos muertos ó secos que se notan en la madera, y que perjudican esencialmente á su solidez y á su trabajo.

Segun espresion de Malesherbes, que ha contribuido mas que nadie al restablecimiento de los bosques de Alerce en Francia, este árbol es intolerante, y no permite que á su pié crezcan yerbas ni malezas; cuando jóven la vecindad de los otros árboles y aun de las grandes plantas, le perjudica, sin embargo el cultivo ha logrado hacerle entrar ventajosamente en la composicion de los jardines en las cuales produce una hermosa perspectiva, sea que se encuentre aislado en medio de los céspedes, ó bien que se coloque en los bordes ó en medio de los macizos. Pero la agricultura mas bien considera al Alerce como un árbol de la mayor utilidad que como árbol de ornato; asi vamos á examinar atentamente las diferentes ventajas que nos proporciona.

Primeramente hácia fines de mayo y durante los meses de junio y julio, que es el tiempo en que la vejetacion está en su mayor vigor, este árbol durante la noche se cubre de pequeños granos blancos y pegajosos, que el sol no tarda en disipar si no se recojen con el mayor cuidado. Estos granos tienen un sabor dulce azucarado, ligeramente astringente, y producen lo que se llama *Maná de Brianson*, al cual, sobre todo en Italia, le encuentran las mismas propiedades purgantes que al maná obtenido de los Fresnos. Los Alerces jóvenes á veces están enteramente cubiertos de estos granos, los vientos frios se oponen por lo comun á su formacion. Algunos autores dicen que exudan de las yemas y de las hojas, pero proceden de la corteza de los ramos. Ultimamente Vallot, médico de Dijon, nos ha asegurado que eran debidos á un pequeño insecto que se retira á la base de las yemas ó á las hendiduras de las hojas, y del cual él forma un género nuevo con el nombre de ADELGE DEL ALERCE, *Adelges laricis*. Esta observacion necesita ser confirmada.

Tambien se obtiene del Alerce una goma y una resina. La goma se halla en el centro de los troncos al rededor del meollo; no puede obtenerse sino hendiendo el árbol: se disuelve en el agua, es análoga á la goma arábiga, se come y sirve como esta última en las artes. Pallas parece ser el primer botánico que ha hablado de ella. Desde algunos años acá se conoce en el comercio del Norte con el nombre de *goma de Orembourg*.

La resina llamada *Trementina de Venecia*, es el mas importante de estos productos. Un pié puede dar ocho y hasta diez libras de ella al año. Naturalmente exuda al través de las hendiduras de la corteza; pero se obtiene una mayor cantidad de ella por medio de procederes especiales, sobre todo en Suiza, en el pais de Vaud y en el valle de Chamouni. Estos procederes se reducen á practicar cortaduras sobre el tronco del árbol, ó bien á hacerle unos agujeros mas ó menos profundos. Como estos procedimientos son útiles á los que se dedican en grande al cultivo del Alerce, voy á referirlos tales como me los ha comunicado un práctico muy ilustrado.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Con una barrena cuyo diámetro sea de unas quince líneas, se hacen en diferentes puntos sobre los troncos mas vigorosos unos agujeros en direccion inclinada' aciendo que particularmente estén espuestos al mediodia, y en los lugares donde se cortaron los ramos antiguos; se empieza á la altura de unos tres piés y medio del suelo, y se sube hasta la de catorce piés. Los habitantes del valle de Chamouni abren sus agujeros hasta el centro del árbol; creen que el licor que sale de ellos tiene calidades mas relevantes. En el orificio de estos agujeros se colocan goteras de madera de Alerce destinadas á conducir la trementina que fluye á unas artesas dispuestas al pié del árbol. Una vez al dia ó á mas tardar cada dos ó tres dias, se cambian las cubetas y se lleva á la habitacion el líquido obtenido para pasarlo por un tamiz de crin y limpiarlo de todos los cuerpos estraños. Los agujeros que fluyen poco ó que cesan de fluir, se cierran por espacio de quince dias, y cuando se abren de nuevo, la recoleccion es muy abundante. Cuanto mas fuerte es el calor del dia, tanta mayor cantidad se tiene de trementina. Se dice que un árbol por espacio de cuarenta ó cincuenta años puede dar cada año por un término regular unas ocho libras de ella. En esto hay exajeracion; el árbol debe debilitarse mas presto, no dando mas que una mala madera, buena todo lo mas para combustible.

Siempre líquida y de la consistencia de un jarabe espeso, la resina del Alerce es clara, transparente, de color amarillento, de un sabor algo amargo, olor aromático bastante agradable. Se recomienda su uso médico en las enfermedades de los riñones y de la vejiga; sirve tambien para barnices. Destilándola con el agua, se obtiene un aceite esencial, menos apreciado que el de los Abetos, que el comercio llama *Trementina de Estrasburgo*.

Sobre el tronco de los Alerces viejos ó mejor sobre aquellos que se han cortado á una cierta altura, se recoje una especie de Agárico blanco, el *Boletus laricis* de los micólogos, que en otro tiempo gozó de grande reputacion como purgante; de algunos años á esta parte ha decaido mucho; unicamente es empleado como emético entre los habitantes de la Siberia. En diferentes lugares se recomienda todavía contra los humores de cabeza. En otros se emplea para detener los sudores continuos de los tísicos.

Volvamos á las propiedades económicas de la madera del Alerce. La corteza que la cubre es astrinjente y buscada para el curtido de las pieles, á las cuales su principio tanino comunica todos las propiedades que tienen cuando son preparadas con la corteza de Encina. El liber es muy blando y lleno de zumo; Gmelin nos dice que los cazadores de Martas zibelinas en Siberia se sirven de ella para mezclarla con la harina de centeno y formar pan: la separan, la ponen á dijerir al fuego por una hora; entonces la mezclan con la harina de centeno, lo entierran todo debajo la nieve por doce horas, y cuando en este caso principia á establecerse la fermentacion, hacen con ella galletas que cuecen y comen con gusto.

En cuanto á la madera, es rojiza, de una dureza estremada, de una testura muy fina, colorada con zonas obscuras; se cuentan facilmente sus capas concéntricas, y se vé que está muy exenta de torcerse y de hendirse. Vitruvio y Plinio dicen que es indestructible; cuando ha permanecido por algun tiempo debajo del agua ningun instrumento cortante puede partirla. El Alerce es el que proporcionó las primeras estacas para la fundacion de Venecia; todavía están perfectamente intactas; él es el que sirvió para la construccion de esos famosos *túmulos*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

celtas que se encuentran en casi todas las rejiones del Norte; tambien es cierto, segun estos hechos, confirmados por la esperiencia de todos tiempos, que los antiguos pintores, como nos lo dice el naturalista de Verona, y aun los de la edad media, emplearon su madera con preferencia á todas las demás para sus cuadros. Esta madera es muy apta para todas las construcciones civiles y navales. En la Carniola, en Suiza, en Saboya, en los departamentos del sud-este de Francia, no es raro encontrar casas enteramente construidas con el Alerce; las casas son blancas cuando nuevas, pero pasados dos ó tres años adquieren un tinte pardo muy agradable. Impenetrables á los vientos y lluvias á causa de la especie de barniz que obstruye y cubre enteramente los poros, están además al abrigo de los incendios. Se recuerda la espresion de Julio Cesar: *lignum igni impenetrabile*. Pero la madera de Alerce arde muy bien al fuego, da mas calórico que los otros árboles resinosos y un escelente carbon que se busca en las fráguas para la fundicion del hierro. Siendo el hilo de esta madera recto, es muy buena para la carpintería; se emplea para la fabricacion de toneles con preferencia al castaño de Cévennes y aun al Roble rojo. Los primeros toneles que los Romanos conocieron y que hallaron entre los habitantes de los Alpes, eran de Alerce, como lo son todavía los fabricados desde Sisteron hasta Brianzon.

En Espinasse, Departamento de los Alpes altos, y en el bosque de Baye, se han cortado Alerces de ochenta y nueve piés de elevacion sobre tres y medio de diámetro. El mas célebre bajo este doble aspecto es el de la montaña de Endzou en los Alpes del Valais; su talle gigantesca domina á todos los vejetales mas grandes; en 1830 en la parte inferior tenia un diámetro de treinta y cinco piés y medio, y tan solo daba los primeros ramos á la elevacion de sesenta y un piés; desde este punto hasta el estremo de su remate contaba cuarenta y ocho piés y medio.

De todos los Pinos y Abetos cerca los cuales naturalmente crece el Alerce, él es el único que todos los años pierde sus hojas al acercarse el invierno. En los pasises donde abunda, en los Alpes y en los Vosges, el tiempo ha consagrado la antigua tradicion de que cuando empieza á nevar en otoño, esta nieve no tarda en derretirse si el Alerce conserva todavía sus hojas, y que es de larga duracion en el caso contrario.

Parece que no podemos dudar que las numerosas calidades de nuestro Alerce se encuentran igualmente en las dos especies que habitan el norte de América, aunque no haya datos positivos sobre este punto. Una de ellas, el ALERCE DE RAMOS COLGANTES, *Larix pendula*, segun relacion de Lambert, que es el que nos la dió á conocer, forma una transicion entre nuestra especie y el ALERCE DE FRUTOS PEQUEÑOS, *Larix microcarpa*. Ambas tienen las hojas mas cortas, mas menudas y las piñas muy pequeñas; son raras en Europa, aunque pueden multiplicarse muy bien por medio de semillas. El uso de los acodos é injertos sobre la especie indíjena son hasta ahora solo diversiones para los aficionados.

ALETAS ó NADADERAS. *Pinnæ* (ZOOL.) Como los peces están destinados á moverse en medio de un flúido casi tan denso como su cuerpo, su forma y sobre todo la de sus miembros ha debido ser del todo diferente de la que se observa en los animales vertebrados que viven encima la tierra ó en el aire; la figura general del cuerpo de los peces es tal, que sus movimientos en el agua se verifican con la mayor facilidad. Es prolongada, terminada en la parte anterior

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por una cabeza mas ó menos puntiaguda, y en la posterior por una cola alargada y que muchas veces forma una aleta vertical susceptible de estenderse y plegarse como un abanico. Sacudiendo alternativamente el agua por la derecha y por la izquierda, encuentra en ella un punto de apoyo para dar al animal un movimiento lateral. Cuando el pez quiere moverse hácia una direccion, lo consigue sacudiendo contra el líquido en sentido opuesto, y muda ó cambia de direccion, dando mas ó menos reciamente por un lado que por el otro. Estos movimientos están secundados por la accion general del cuerpo; las aletas están formadas por un número variable de huesos análogos á los falanges que se llaman radios y que van diverjiendo á la manera que las ramas de un abanico, las cuales siendo el apoyo de una membrana resistente, forman con ella un ancho remo suceptible de replegarse á voluntad del animal. El número de los miembros, ó, en otros términos, de las aletas, varia mucho en los peces; unas veces faltan enteramente, otras solo las tienen en número de dos, pero lo mas frecuente es que tengan cuatro. En cuanto á su posicion, las que pueden considerarse como análogas á los piés anteriores y que se llaman *pectorales*, son bastante firmes y constantemente colocadas inmediatas á las bránquias; pero las de detrás ó *ventrales*, que parece reemplazan á los miembros posteriores, ora están situadas cerca la cola, ora cerca de las pectorales y á veces en la parte anterior de esta. En el primer caso el pez se llama abdominal, en el segundo sub-branquicno ó torácico y en el tercero yugular; y al contrario se dice ápodo cuando le faltan enteramente las ventrales. A mas de las pectorales y ventrales, los peces tienen ordinariamente muchas otras aletas impares, las cuales, segun que su posicion esté en el dorso, cerca del ano ó de la cola, se llaman dorsales, anales ó caudales; debe observarse que estando estas últimas situadas en la línea mediana del cuerpo, se hallan constantemente en número impar, al paso que las pectorales y ventrales cuando existen están siempre dispuestas por pares una en cada lado del cuerpo. En el artículo Peces se darán mas detalles sobre este particular.

Llámanse tambien Aletas los apéndices locomotores de muchos animales destinados á vivir constante ó accidentalmente en el agua. Los mamíferos acuáticos tienen sus miembros transformados del todo ó en parte en verdaderas Aletas como puede observarse en los delfines, en las focas, etc. Las aves acuáticas tienen sus piés palmeados destinados esclusivamente á hacer las veces de aletas. Aun en algunas de ellas como en el *grande Manco*, las mismas alas están transformadas en órganos natatorios. Muchos réptiles, las ranas, las salamandras y sobre todo los pequeñuelos de las ranas y sapos, tienen la cola guarnecida con una verdadera aleta comparable á la de los peces. En los moluscos se observan muchas especies guarnecidas de Aletas. En los crustáceos las patas ensanchadas de los pórtunos y de algunos otros ocupan su lugar. Muchos insectos por último están tambien provistos de ellas, sea en su estado perfecto, ó en los de larva ó de ninfa.

ALETRIS. Género de plantas admitido por Lineo con los caracteres siguientes: cáliz, ninguno; corola muy arrugada, de un pétalo; filamentos seis; gérmen aovado; cápsula aovada; semillas muchas. Divídise en varias especies, á saber, la aletris del Cabo de Buena Esperanza, la aletris como jacinto que habita en Ceilan, y la uvaria del Cabo.

ALEVILLA. Nombre dado á una mariposa muy comun en España, muy

Instituto San Isidro de Madrid 2009

parecida á la del gusano de seda, si bien tiene las alas enteramente blancas.

ALEZNADA. Llámase asi en botánica la hoja, linear por debajo, y estrecha por la punta, como se ve en el tomillo churro ó *lepidium sululatum*. Tambien hay estambres aleznados como en la Centaura menor.

ALFÁBEGA. Lo mismo que albahaca.

ALFALFA; v. *mielga* cultivada.

ALFANEQUE, *ave zonza* ó *buso comun*. Tiene el alfaneque cuatro piés y medio de vuelo, su cuerpo cerca de veinte y una pulgadas de longitud, su cola ocho; su iris es de un amarillo pálido y casi blanquecino, sus garras negras, y sus piés y base del pico amarillos. Vive en nuestros bosques; ya libre, ya doméstica, parece estúpida y perezosa; es ave de rapiña que no coge la presa al vuelo, sino que la asecha desde su puesto y se arroja sobre de ella; coge lebratos, gazapos, perdices y codornices, y cuando escasea la caza devasta los nidos de las aves, y se alimenta de ranas, lagartos, culebras, é insectos mayores: está sugeta á muchas variedades de color.

ALFAZAQUE. (Ins.) Especie de escarabajo negro, con tornasol azul, elictras estriadas, y un cuernezuelo retorcido en la parte anterior de la cabeza.

ALFEO, *Alphœus*. (Crust.) Género de Decápodos Macruros, de la seccion de las Salicocas, establecido por Fabricio, y en el cual se hicieron entrar al principio muchas especies destituidas de los caracteres que se asignaban al género. En estos últimos tiempos Latreille, despues de haber variado mucho su objeto, ha caracterizado este género en el primer volúmen de su Curso de Eutomolojía, con las notas siguientes. Antenas medias ó superiores sin mas que dos hilitos y sin apéndices retiformes en la base de sus piés; los cuatro piés anteriores terminados en una pinza distinta y perfectamente didáctila, las segundas mas cortas que las primeras y el carpo festoneado. Este género difiere de los *hipólitos* porque en estos las primeras pinzas son mas cortas que las segundas: en las *pontonias* el carpo de las segundas pinzas es inarticulado. Conócense todavía pocas especies pertenecientes con certeza á este género. En las relaciones y atlas de las espediciones científicas á Egipto y Moréa se han dado descripciones y presentado Cáminas de algunas especies como el *Alphæus*.

ALFÓNCIGO, v. *Alfónsigo*,

ALFONSIA. (Bot. Fan.) Género de la familia de las palmeras, establecido por Kunth en los *Nova Genera* de Humbolt y Bonpland, dándole por caracteres: flores monoicas, un perigonio de seis divisiones profundas casi iguales, seis estambres de filamentos reunidos en la base, ovario simple, tres estilos, uña drupa omoídea, fibrosa y de una sola semilla.

Este nuevo género ha sido cuestionado por Brown como una duplicacion del Elais de Jacquin. En efecto, la especie de palmera que le forma, *Alfonsia oleifera*, parece ser la que lleva el nombre de *Corozo* en la Nueva Granada; se eleva solo á cinco ó seis piés. De sus frutos se estrae un aceite célebre, con que se alumbran los templos en Cartajena.

ALFONSIGO ó ALHÓCIGO *Pistacia* L. (Bot. Fan.) En la dioecia pentándria se encuentra un género que forma parte de la familia de las Terebintáceas, al cual el legislador de la botánica moderna ha impuesto el nombre de *Pistacia* con que se conocia entre los antiguos Griegos, y cuyo origen es obscuro, á no ser que se quiera que su ortografía sea truncada por el uso ó por los copiantes, y que el árbol proceda de las cercanías de la ciudad de Sitaca en Síria. El género

Instituto San Isidro de Madrid 2009

está compuesto de árboles de tercera magnitud y de arbustos resinosos de hojas alternas, pinnadas con impar, que llevan flores axilares dioicas en racimos ramosos. Casi todos son espontáneos en los paises situados alrededor del Mediterráneo. Sus caracteres son: tener un cáliz pequeño formado de cinco divisiones lineares en las flores masculinas, y solamente de tres en las femeninas. Las primeras tienen cinco estambres erguidos, dirijidos hácia dentro, con filamentos muy cortos por unas anteras derechas y aovadas. Las segundas presentan un ovario libre aovado, sentado, con una sola celdilla, y que lleva tres estilos redoblados, con estigmas gruesos, membranosos y redondeados. El fruto es una drupa seca ó poco carnosa, globosa ó prolongada, que contiene una nuez ósea, dividida en dos ventallas, con una semilla cuya almendra es buena para comer.

Muchas especies se han introducido en los cultivos del mediodia; y como en ellos son el objeto de un especial cuidado, no menos que de un comercio bastante estendido, tan solo nos detendremos en ellas.

ALFONSIGO COMUN, Ó ARBOL DE LOS PISTACHOS. *Pistacia vera.*, L. Arbol de la elevacion de unos treinta y seis piés en los paises calientes, reducido al estado de arbusto en los templados, parece que del Asia menor fué transportado á Italia en los primeros años del primer siglo de la era vulgar, de donde con el tiempo se ha estendido á Francia, España, Grecia y hasta á las costas septentrionales del Africa. Su adquisicion no costó lágrimas ni sangre. Prefiere los terrenos secos y especialmente los de las costas que reciben directamente los rayos solares. Se multiplica por acodo ó por injerto; pero vive mejor por las semillas. Su tallo es derecho, pardo, adornado con hojas pinnadas de tres, cinco y siete hojuelas aovadas de un verde hermoso y que forman alrededor de la planta una sombra fresca durante los ardorosos dias del verano. Sus flores pequeñas y verdecinas, se abren en junio y julio.

El fruto llamado PISTACHO es aovado, de color rojizo, arrugado por defuera y con poca carne. Dentro de un cuesco delgado, fácil de romperse en dos mitades, hay una almendra ó semilla muy oleaginosa, de un color verde bonito. Esta semilla se sirve en las mesas como otras secas; se cubre de azúcar ó de chocolate; se mezcla entera, molida ó amasada con los turrones, helados, cremas, y otros objetos de golosina. Tienen los pistachos la misma calidad alimenticia y propiedades medicinales que las almendras y las avellanas, y su sabor se reputa mas grato. Consérvanse mucho tiempo sin alterarse, y en otro tiempo pasaron por muy analépticos y afrodisíacos. Dan una emulsion verde muy agradable á la vista, que se administra para dulcificar la tos, confortar el estómago y reparar las fuerzas debilitadas por varios escesos. Sembrados en un terreno bien preparado jerminan facilmente y dan orijen á piés que en los paises septentrionales deben conservarse en invernáculos, almenos los primeros años.

Tournefort habia separado del género el ALFONSIGO LENTISCO, *Pistacia lentiscus*, L., llamado vulgarmente LENTISCO, *Mata* en catalan, arbusto difuso, cuyo tallo y ramos están con frecuencia cubiertos por una corteza rojiza, arrugada y tuberculosa y son tortuosos. Se eleva de siete á once piés, y á lo mas diez y ocho. Su tronco, de una magnitud media, dividido en ramos numerosos, lleva hojas persistentes de un verde obscuro, pintadas con impar, con unas siete hojuelas aovado-lanceoladas, puntiagudas y en mayo ostenta pequeñas flores purpúreas, á las que sucede una pequeña drupa roja que se pone negruz-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ca por la maturacion y que dá á los turcos y sardos aceite para el alumbrado, del cual los últimos sacan tambien partido en las tenerías. El lentisco despide un olor fuerte pero suave, y da la resina aromática que en el comercio se conoce con el nombre de *Maná del Líbano*, y mas vulgarmente con el de *Almáciga de la isla de Chio*, que entre los orientales sirve como un objeto de lujo. Se saca esta sustancia por incisiones hechas en el mes de junio sobre los ramos jóvenes; fluye ordinariamente hasta tierra en donde se ha tenido cuidado de sembrar yerbas de hojas anchas para recojer las gotitas pequeñas, claras, transparentes, lustrosas, de un blanco amarillento y muy aromáticas; tambien se condensa en lágrimas sobre los ramos, y esta es la especie mas estimada (véase ALMÁCIGA.) El lentisco no se cultiva, como se ha dicho, en el Archipiélago en bosquecillos ni siquiera en los cercos; los Chiotas y los otros Griegos lo tienen en zarzales esparcidos en el seno de sus campos. Vive muy bien en los lugares áridos y pedregosos; pero en ellos produce menos almáciga que sobre las playas marítimas. En el departamento de las Bocas del Ródano, asi como en otras vecindades del Mediterráneo, se deja vejetar sin cultivarle en las márgenes de los caminos para dar una poca de madera combustible, al paso que podrian hacerse con él hermosos empalizados disminuyendo el número de los ramos, y formar matorrales muy hermosos dándoles una pequeña labor.

Es muy comun en todas las regiones litorales de España desde Francia hasta Portugal; pero apenas da producto resinoso; sus hojas se emplean en varios distritos en cocimientos astringentes contra las úlceras de la boca; sus ramos se emplean para adorno de los belenes en razon de conservarse el verdor de las hojas muchos dias despues de arrancadas del suelo. La raiz sirve para construir hermosas cajas de tabaco y otros objetos de adorno. De la madera se obtiene un escelente color rojo por medio del alcool; el cocimiento de esta misma madera ha sido celebrado por mucho tiempo contra la gota y la piedra con el nombre de *oro potable*.

Una tercera especie no menos interesante es el ALFÓNSIGO TEREBINTO, TEREBINTO Ó CORNICABRA en idioma vulgar, *Pistacia terebintus*, L., que crece espontaneamente en el continente griego, en todas las islas del Archipiélago y en Francia en los departamentos del sud bañados por las aguas del Mediterráneo, principalmente en las cercanías de Mompeller no menos que en las provincias de España en que se cria el anterior. He visto algunos matorrales de ellos sobre los Alpes. Todas las partes del pequeño arbusto están llenas de un zumo resinoso, cuyas emanaciones se esparcen á lo lejos, sobre todo en las tardes cuando el sol toca á su ocaso. Este zumo, que se llama *Trementina*, se obtiene practicando cortaduras desde el pié hasta los ramos sobre los troncos que tienen un diámetro de diez y siete á veinte pulgadas; la operacion se efectua hácia mediados de julio; se deja fluir hasta principios de otoño sobre piedras planas dispuestas al efecto. La trementina es espesa, pegajosa, ya amarillenta, ya azulada que tira á verde, de un olor suave que recuerda á un tiempo el del hinojo y el de la cidra; el comercio constantemente dispuesto á falsificarlo todo, solo nos la vende mezclada con la del Alerce. En otro tiempo gozaba de una alta reputacion en las obras de medicina; en la actualidad su papel se ha reducido al de todas las otras sustancias resinosas; es cicatrizante, detersiva, diurética y tónica. Llámase *trementina de Chio* ó de Chipre, porque se obtiene en di-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

chas islas del archipiélago, respeto de que muy poco ó nada puede conseguirse de los piés que crecen en Europa. La madera del terebinto, que tambien se llama Alfónsigo salvaje, es muy dura y buscada por los ebanistas, aun que muy resinosa; está revestida de una corteza parda, lisa y gruesa. Sus hojas pinnadas con impar y ocho hojuelas mas lanceoladas y persistentes, son de un verde lustroso por encima y mas pálido por debajo, y en otoño toman un color rojo vivo. Las flores muy pequeñas, de un rosa delicado, y dispuestas en corimbos, presentan estambres purpúreos y frutos de la magnitud de un guisante ordinario, casi globulosos, secos, de color violado, cuya almendra de color verde claro se come y tiene alguna analojía en el gusto con el PISTACHO. La picadura de un himenóptero determina en los terebintos una estravasacion de jugos que se concreta en un cuerpo encorvado y muy rojo, á manera de guindilla. Esta agalla que de lejos parece un fruto, sirve en levante para teñir de color de escarlata; y es tal vez el origen del nombre castellano *Cornicabra*.

El ALFONSIGO de NARBONA, llamado *Pistacia reticulata*, por Willdenow, es una simple variedad del Alfónsigo comun, de la misma manera que el *Pistacia massiliensis* de Miller no es otro sino el Lentisco.

ALFORFON, *Polygonum fagopyrum* L. *Fayol ó Fajol* en catalan (BOT. FAN. y AGR.) Especie del género *Polygonum* que se cultiva en un gran número de localidades de la europa meridional, y en cierto modo planta alimenticia para el hombre, como medio de engordar con prontitud los ganados de cortijo y las aves de corral, y como que da un escelente abono á los terrenos secos que se siembran con su semilla triangular y negruzca. Sus raices ánuas llevan un tallo derecho, cilíndrico, estriado, carnoso, ramoso, rogizo y alto de unas trece á diez y siete pulgadas poco mas ó menos; las hojas que lo guarnecen son alternas, acorazonadas, sagitadas, de un verde claro bastante hermoso, las inferiores pecioladas, las superiores sentadas. En el estremo de los ramos nacen las flores rojizas, reunidas en ramillete, axilares y abiertas en julio. Las tierras arenosas y lijeras, las que son arcillosas y fuertes, en una palabra todas aquellas en que los trigos no vejetarian sino muy mal, son buenas para el Alforfon; tan solo le son contrarios los terrenos frios ó los que están demasiado espuestos á las emanaciones de los pantanos. Cuando se quiere sembrar, debe hacerse al vuelo ó por surcos en mayo ó en junio, sobre una ó dos labores; en tiempo seco no jermina, y si sobrevienen yelos al nacer la planta, perece irremisiblemente, pero si todo se ha pasado de un modo regular, si se ha efectuado la floracion sin embarazo, la cosecha es buena y se corta en setiembre ó en octubre. En varios distritos de Cataluña se siembra el Alforfon con abundancia, despues de segado el trigo, y arado el terreno; florece al principio del otoño, da flores blancas y abundantes en términos que de lejos los campos parecen cubiertos de helada: se siega sobre los primeros dias de noviembre y deja el terreno en buena disposicion para la siembra de los cereales que se practica desde luego. En las otras provincias de España es menos conocido, y es llamado á veces *trigo rubion*, *negro* ó *sarraceno*.

Debajo de la corteza friable, amarga y muy ingrata de la semilla se encuentra una harina muy blanca que á penas le adhiere. Conviene separarla enteramente de ella para la purificacion, aun cuando esté unida con otras harinas; sin embargo en algunas localidades hay una obstinacion en querer hacer pan de ella, el cual es sumamente indijesto y de un gusto poco

Instituto San Isidro de Madrid 2009

agradable. Hé aquí porque Sully queria proscribir el Alforfon de nuestros cultivos; pero tuvo motivos para no seguir en semejante idea, reconociendo muy luego que era impolítica y vejatoria. Puede emplearse la harina del Alforfon en papilla, mezclarla con leche recientemente ordeñada y hacerla cocer, una vez enfriada y dividida en tajadas esta papilla cuando se ha puesta compacta como la del Maiz y del Mijo grande, es una comida escelente frita ó tostada. La harina del Alforfon da igualmente escelentes buñuelos de fácil dijestion, si se ha tenido la precaucion de añadirle huevos bien batidos con leche desnatada, y si antes de servirlos á la mesa se han cubierto, siendo todavía calientes, con buena manteca polvoreada con sal muy fina. En muchos puntos de Cataluña se come mezclada con el pan, reducida á papillas y aun frita de varios modos.

Los animales comen su paja con especial placer; cuando verde procura á las vacas una leche muy buena; todavía la estiman mas cuando sus hojas secas se mezclan con las de la arveja y demas leguminosas. La semilla seca dada á los cerdos, les hace adquirir una gordura fina y esquisita; varias aves domésticas la quieren reblandecida en agua hirviendo, y cuando su cubierta es lijeramente rasgada; molida ligeramente con la cebada, nutre y anima al caballo que debe resistir una larga fatiga: pero cuando la planta está en plena floracion y se corta, es cuando produce sobre la tierra ciertos efectos sorprendentes; poco despues de esta útil operacion el terreno se cubre de un vapor denso parecido al que por la mañana se levanta encima de los pantanos: esta es la prueba de que la parte herbácea es descompuesta. De la paja se saca mucha potasa; Vauquelin la evalua de un veinte á un treinta por ciento.

Está reconocido que el género *Fagopyrum* propuesto por Tournefort para el Alforfon y que él quitaba de los polígonos, no puede ser adoptado; esta planta debe permanecer en el lugar que Lineo supo señalarla.

A mas del Alforfon vulgar, nosotros poseemos otra especie llamada por los botánicos *Polygonum tartaricum*, y que se preconizaba en 1782 con el nombre de Alforfon de Tartaria. Desde cincuenta años acá se cultiva en grande sobretodo en el departamento del Sena inferior, y tan solo desde unos veinte en el del Orne, donde se conoce con el nombre vulgar de Alforfon sarnoso por el color y figura de su semilla pequeña, guarnecida de dientes en sus ángulos. El tallo es mas amarillo que el del Alforfon comun, y los ramos de sus flores mas prolongados.

ALFORVA, v. *atholva*,

ALGA. (Bot. Cript.) Desde los rápidos pogresos de la Botánica, en consecuencia de las numerosas divisiones y subdivisiones introducidas en las clasificaciones antiguas, y despues de haberse creado las nuevas familias para facilitar mas el estudio de los seres organizados, que en tan gran número cubren la superficie de la tierra, estamos en el caso de preguntar á que grupo de vegetales debe hoy conservarse el nombre de *Algas*. Efectivamente, hoy dia se reconoce la familia de los *hidrófitos* ó *talasiófitos* de los *líquenes* de las *hepáticas*, etc. con los cuales Tournefort, Lineo y Jussieu componian en otro tiempo el órden de las algas; y es muy natural figurarse que algun dia esta palabra será borrada de las obras de Botánica. La historia natural general se valdrá de ella para designar todos aquellos restos del mar, arrojados confusamente por las olas y tempestades cuyas propiedades y usos como abonos interesan mucho mas, al cultivador que al botánico.

Alga marina, v. Sargazo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ALGAIDA. Lo mismo qne albaida.

ALGALABA. Nombre dado á la vid silvestre.

ALGALIA. Por planta, lo mismo que nueza. Tómase tambien por una substancia resinosa (*Zibethum*); amarilla acre, consistente como la miel, y de olor parecido al almizcle, que se saca de una bolsa que la zibeta y el gato de algalia tienen junto al ano.

ALGARABIA. Llámase asi la *pedicularis sylvatica*, planta silvestre, de tallo nudoso, con dos vástagos opuestos, y ramos de dos en dos, parécense sus hojas á las del lino; con ella se hacen escobas que llevan ya el nombre de algarabia.

ALGARROBA (Ave). Los algorrobas son en general mas pequeños y de pico menos récio que los tropíalos. El *oriolus banana*, algarroba ó ave de banana, es de un pardo rojizo en la cabeza, cuello y pecho, de un negro mas ó menos terciopelado subido en el obispillo, coberteras de la cola, y pequeñas coberteras del ala. La hembra tiene mas deslucidos los colores. Longitud total ocho pulgadas; pico once líneas; cola mas de tres pulgadas; vuelo trece. Tal es el algarroba que vino de la Martinica. El de Cayena difiere algo de él en el tamaño y colores. Habitan los algarrobas en los bosques y cantan bastante bien; se alimentan de insectos y gusanillos; su hígado está dividido en muchos lóbulos y es negro.

Algarroba *aceitunado de la Luisiana*. Antes se creyó que era del cabo de Buena-Esperanza, mas ya se sabe que es ave originaria de América. El color aceitunado domina en su cuerpo, principalmente en la parte superior, pero la inferior del mismo es amarilla, escepto la garganta que es anaranjada: su pico y piés son de un pardo ceniciento. Tiene la talla del gorrion; longitud de siete á ocho pulgadas; vuelo de doce á trece; pico cerca de una pulgada; cola dos pulgadas y á veces mas.

ALGARROBA. (Bot. Fan.). *Garrofa* en catalan. Nombre de la silícua, ó fruto del Algarrobo; su longitud es de unas nueve pulgadas y su anchura de una poco mas ó menos; es obtusa, achatada, pendiente, gruesa en los bordes, lisa, pulposa en su interior, bastante correosa en el esterior y de color de castaña; no se abre por sí sola; se recoje hácia el principio de la canícula, ó bien á medio agosto. Es mas ó menos arqueada, y de esta figura le viene el nombre de *keronia*, vaina torcida, con el cual era conocida entre los Griegos. Su pulpa comunmente es rojiza, carnosa, medulosa, y de vez en cuando presenta unas pequeñas celdillas transversales, cada una de las cuales contiene una semilla ó haba elíptica, comprimida, negra, dura y lustrosa: este es el fruto con que anhelaba saciarse el hijo pródigo. Cuanto mas desagradable es el gusto de este fruto siendo verde, tanto mas grato lo encontramos asi que ha adquirido una completa sazon; en este caso se come hasta la corteza. En ciertos paises del mediodia de Europa se come con abundancia y constan varios hechos de ciertas personas alimentadas solamente con él por espacio de mucho tiempo.

Los antiguos hacian no poco caso de esta silícua; ahora si tan solo aparece furtivamente en los banquetes espléndidos, siempre hace las delicias del pobre y de su familia; ella y la patata son un recurso abundante y agradable para los tiempos de escasez ó penuria. Es falso que la Argorroba cause diarrea y retortijones; este alimento aun cuando se tome en esceso, no determina ningun accidente grave. Los Sirios y los primeros pueblos de Italia obtenian con él un vino esquisito y muy buscado; en el dia no se saca de él vino alguno, pero puede obtenerse un escelente aguardiente, el cual no obstante de retener algun tan-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to el olor del fruto, no por esto tiene un gusto menos agradable. Los licores que se preparan con este aguardiente son tambien de los mas finos. Los Turcos usan todos los dias la Algarroba en sus sorbetes. En diferentes localidades del mediterráneo se emplea el zumo que se estrae de su pulpa, para confitar los albarricoques, las ciruelas, los mirabolanos y otras frutas; los Arabes lo aprecian tanto como la miel mas esquisita.

Todos los animales comen con afan la silícua del Algarrobo; es una sustancia que les dá mucha robustez: por esto en la Italia meridional y en España, particularmente en el pais de Valencia, se emplea como el alimento mas pronto, mas económico y que mas hace engordar al ganado caballar.

Se hace entrar la Algarroba en muchos preparados farmacéuticos. Su mucílago contine los mismos principios y goza de las mismas propiedades medicinales que la pulpa de la caña-fístola; unicamente es algo menos laxante, y no tiene su gusto nauseabundo. Úsase como astringente, y se preparan con ella un cocimiento y una agua destilada que se reputan dotados en grado considerable de dicha virtud medicinal.

Una propiedad particular de la semilla contenida en esta silícua, es el tomar por la decoccion un color sanguíneo muy pronunciado: por lo mismo hay muchos motivos para creer que era la haba funeral de los antiguos, la que el sacerdote no podia tocar, ni nombrar siquiera, porque se parece á la carne cruda; es la haba negra que se arrojaba á las larvas, y la haba funeral, cuyo uso como comestible era reprobado por los discípulos de Pitágoras. Esta opinion que nos sujiere la vista de los sepulcros griegos, y romanos sobretodo, en los cuales se observa la figura de la silícua, es confirmada por el testimonio de Aristóxenes de Tarento, quien nos dice que los pitagóricos comian toda especie de habas ó legumbres, escepto la del Algarrobo; está corroborada tambien por una piedra grabada, muy antigua, en la que se ve unida la silícua con un esqueleto y otros emblemas de la muerte, por diferentes lámparas y vasos que eran el adorno de los aposentos sepulcrales.

Esta semilla sembrada, nace en el espacio de pocas semanas, pero requiere un terreno fresco y bien acondicionado; ha jerminado en los alrededores de Paris varias veces, pero la jóven planta ha sucumbido luego por el frio de la zona meteórica de dicha ciudad.

ALGARROBA, *Vicia*. (Bot. Fan.) Mas de cincuenta especies de plantas ánuas, que dan casi todas un escelente forrage muy apreciado de los ganados, constituyen este género de la familia de las leguminosas y de la diadelfia decandria. Una hay entre ellas que lleva especialmente este nombre y se cultiva en grande para obtener su semilla; las demás viven en los bosques, laderas de los caminos etc. El carácter genérico es: cáliz con cinco divisiones; corola amariposada con el estardate escotado, quilla unguicula y bífida; nueve estambres unidos en su cuerpo y el décimo separado; estilo filiforme que forma un ángulo con el ovario, y estigma velloso en la parte anterior; legumbre larga y puntiaguada.

Entre las especies silvestres nombrarémos solo la Algarroba de muchas flores ó Cracca, *Vicia Cracca*, Lin., notable por sus largas espigas pobladas de una veintena alomenos de flores violadas ó azules que aparecen desde el principio del estío: y la Algarroba biennal, *Vicia biennis*, Lin., comun en varios distritos meridionales de Europa, la que Miller indujo á los propietarios franceses del mediodia á introducirla en sus cultivos, á causa de sus tallos elevados,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

desu rusticidad y de que sus hojas resisten á los frios mas rigurosos y permanecen verdes todo el invierno, lo que podria hacerla útil en varias comarcas de España. Las dos mezcladas con la paja, la hacen mucho mas agradable al ganado.

La especie cultivada, propiamente ALGARROBA, *Vicia sativa* Lin., es celebrada desde muchos siglos, á causa de la bondad de su heno y de sus semillas que llevan el mismo nombre (*bessas* en catalan). Se distingue por sus flores y legumbres axilares y casi sentadas, éstas últimas derechas y de dos en dos ó tres en tres, hojas pinnadas con numerosas hojuelas que terminan en seno obtuso. Se cultiva en varios distritos de España, como en los alrededores de Barcelona etc. Se ha probado varias veces emplear su harina para elaboracion del pan; pero se ha obtenido siempre un alimento de mal gusto y difícil digestion. Ni aun es prudente administrarla sola á los animales domésticos, sobretodo á las aves de nuestros corrales; pero mezclada con cierta proporcion de cebada, avena, lentejas, guisantes, etc., constituye un escelente pasto. Las palomas en particular la comen con mucho gusto y en nuestro pais se puede decir que es su único alimento en los palomares. Las ovejas que crian se encuentran bien con su uso, y los corderos la apetecen cuando se les desteta completamente. No es buena darla sola á los ganados en los dias lluviosos de invierno; asi como la naturaleza es varia en sus producciones, del mismo modo es la variedad agradable y conveniente al gusto del hombre y de los animales domésticos. Su heno es un buen sostenimiento para los animales que trabajan; pastado verde en los campos, aumenta la secrecion de la leche; seco, es menester emplearle con moderacion, porque calienta mucho, y lo mejor es mezclarle con avena ó cebada.

Hay una variedad de esta especie, que es muy recomendable para los paises frios y lluviosos en que germina y prospera mejor, y es la que se llama impropiamente *Lenteja del Canadá*. Le conviene toda suerte de terrenos; da unos tallos delgados pero muy numerosos, y guarnecidos de hojas compuestas de ocho hojuelas grandes: sus semillas son blancas y en algunos distritos de Francia se comen en potage.

ALGARROBO, *Garrobo* ó *Garrofo*, *Garrofer* en catalan, *Ceratonia siliqua*. (BOT. FAN.) Una sola especie constituye este género de la Poligamia trioecia de Lineo y familia natural de las leguminosas. Es un árbol grande, siempre verde, de una elevacion de veinte y ocho á treinta y seis piés, cuya cima estendida como la del manzano, está compuesta de un número considerable de ramos tortuosos, irregulares y muchas veces pendientes. Su aspecto es muy parecido al del Alfónsigo y otras Terebintáceas; se aparta un poco de las leguminosas por la estructura de su flor, y se acerca á ellas por la organizacion de su fruto. El tronco, estremamente escabroso, está terminado por una raiz perpendicular, larga y ramosa. Las hojas de este hermoso árbol son aladas, muy enteras, correosas, lustrosas, de un verde azulado en la parte superior, y cenicientas por la inferior por el principio astringente que contienen, son buenas para curtir los cueros. Las flores que le adornan, son de un púrpura obscuro antes de su completo desarrollo; en seguida toman un hermoso color de rosa, y como por su disposicion en pequeños racimos sobre la parte desnuda de los ramos forman una perspectiva sumamente agradable á la vista, parece que están indemdizando al que se para en contemplarlas, del olor espermático que despiden. La flor está en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

teramente desprovista de corola; los estambres en número de cinco, y raramente seis ó siete, son salientes, colocados frente de los sépalos del cáliz, el cual está dividido en cinco partes desiguales. El ovario aborta con frecuencia; cuando está fecundado lo rodea un disco carnoso que sostiene los estambres; estos abortan á su vez en otras flores, y de ahí los piés masculinos ó femeninos que presenta á veces esta especie entre un gran número de individuos hermafroditos ó polígamos. El ovario fecundado pasa á dar una silícua que se llama ALGARROBA. (V. el artículo anterior).

La madera es muy dura, casi inalterable y buena para los mismos usos que la del Roble verde, *Quercus ilex*; se emplea sobre todo en los enmaderamientos y en las obras de embutido; sirve tambien como un escelente combustible. Antiguamente se usaba su madera carcomida para mezclarla con otros ingredientes y rellenar la cavidad de los pollos destripados con que se preparaban ciertos caldos medicinales.

Se ha dicho y se ha repetido en todos los libros escritos lejos del aspecto de la naturaleza y sin consideracion á los hechos transmitidos por la historia, que el Algarrobo es originario de la India ó del alto Egipto; esto es equivocado, pues no se encuentra en dichos lugares sino cultivado. Es indígeno en casi todas las costas que rodean el mediterráneo. Abunda en Siria, en la isla de Rodas, en las costas de Palestina, en toda la Italia, en Cerdeña, en Córcega, en los departamentos meridionales de Francia y en España. Este árbol hermosea mucho nuestros bosquecillos de invierno. Vive muy bien en los terrenos de peor calidad; prefiere sobre todo las peñas vecinas del mar, de los rios y de las grandes masas de agua, como estén espuestas al sol. Se reproduce por acodo. En las provincias meridionales de España se cultiva con esmero, da abundante producto, y en ciertos distritos constituye la principal cosecha. El riguroso invierno de 1829 á 1830 causó daños incalculables á los algarrobos españoles, que en algunas comarcas no se han reparado del todo. Una preocupacion es el motivo de que sea arrancado sin la menor contemplacion en algunos parages del mediodia de Francia; se cree que perjudica á los pastos y á todas las plantas herbáceas que crecen en su alrededor; este es un error sumamente craso, pues los pastos de Andalucía y las llanuras de Apulia, tan ricas en cereales, están plantadas de Algarrobos, y nadie en estos paises se lamenta de esa pretendida influencia maligna.

ALGARROBO LOCO, *Cercis*. (BOT. FAN.) Género de la decandria monoginia de Lineo y de la numerosa familia de las leguminosas, que abraza árboles de mediana magnitud, con las hojas alternas, semillas enteras, acompañadas de estípulas caducas, y con flores dispuestas en numerosos hacecillos esparcidos sobre las ramas y de hermoso aspecto, cuyo desarrollo precede al de las hojas. Su cáliz es gamosépalo, corto, obtuso, de color, algo hinchado en su base, con cinco dientes iguales; su corola es amariposada; sus estambres son diez, libres, encorvados en su remate; el ovario es libre, con el estilo tan largo como los estambres; la legumbre es plana, de una celdilla y dos ventallas, como sedosa, con muchas semillas pardas, aovadas, comprimidas y prendidas á la sutura superior.

Conócense dos especies de este género, una indígena del mediodia de Europa, y otra natural del continente americano; ambas pueden cultivarse y se cultivan como vegetales de adorno con suma facilidad.

ALGARROBO LOCO DE EUROPA, *Cercis*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

siliquatum Lin., Llamado tambien *Arbol de Judea* y *Arbol del amor*, sin duda á causa de su belleza, principalmente cuando al entrar la primavera desarrolla los hacecillos de sus hermosas flores purpurinas. De su tronco recto, y cubierto de una corteza negruzca y asurcada, salen ramas que se estienden á modo de parasol y se cubren de hojas lampiñas entre redondas y acorazonadas que presentan un aspecto agradable, no son atacadas por los insectos, dan una buena sombra y conservan su verdor hasta en los dias del calor mas intenso. Las ramitas son numerosas, alternas, rojizas, y á veces llevan algunas flores blancas ó ligeramente rosadas que forman contraste con las purpúreas que salen en hacecillos del estremo de otras ramas y suelen durar unas tres semanas. A dichas flores suceden legumbres rogizas, lanceoladas, que tienen de ocho á diez semillas; quedan sobre el árbol durante todo el año, y producen un efecto pintoresco cuando el árbol florece segunda vez á la fin del estío, como sucede con frecuencia.

Algarrobo loco del Canadá, *Cercis Canadensis* Lin., especie que habita en todo el norte de América hasta la Virginia, en donde la llaman *boton rojo*. Se parece bastante á la especie europea; pero es mas pequeño, sus ramos suben en lugar de estenderse, su corteza es agrisada, sus hojas son del todo acorazonadas, agudas y vellosas, y sus flores son menos abundantes.

Ambas especies se crian facilmente, pero prefieren un suelo seco y algo pedregoso. La especie americana suporta frios mas rigorosos que la europea. Su madera tiene bonitas venas negras y verdes con algunas manchas amarillas sobre fondo gris, toma un buen pulimento y es útil para los embutidos y obras de torno. El tronco que la dá, debe tener á lo menos tres ó cuatro varas de alto. Al contrario, las ramas jóvenes son flexibles, y siendo su madera consistente, puede servir para aros pequeños de barriles. Los botones de las flores se condimentan y comen á manera de las alcaparras, y entran en ciertas preparaciones, vulgarmente *Achards*, con motivo de su sabor picante.

Para hacerlos contribuir mejor al adorno de los jardines, se les coloca aislados en los bordes de los caminos y delante los macizos, entremezclándolos á veces con el *Cítiso de los Alpes* ó con otros árboles con que formen contraste.

ALGAVARO (*Cerambix cerdo*). Insecto negro, de una media pulgada, con cornezuelos mas largos que su cuerpo: es comun en España.

ALGAZUL (*mesembryanthemum nodiflorum*). Nombre de una planta que crece en la playa del mar. Da barrilla al quemarse; su gusto es agrio y salado; sus hojas son crasas y aovadas, y sus tallos rojos y rastreros.

ALGIRA, *Algyra*. (Rept.) Nombre de un género de Saurianos de lengua libre ahorquillada en su punta. Las algiras inmediatas á los verdaderos lagartos, tienen, como estos, grandes placas lisas en la cabeza, dientes en las quijadas y en el paladar, poros femorales, pero carecen de repliegue cutáneo en forma de collar por bajo de la garganta, y las escamas que los cubren son iguales por todas partes, romboidales, dispuestas como las tejas, alternas, aquilladas en las partes superiores del cuerpo, de los miembros y del rabo, lisas en las partes inferiores. El género Algira aun no encierra mas que una especie, el lagarto algira, *Lacerta algyra* Lin., de color prieto por encima, con dos fajas amarillas, claras, orladas de negro á lo largo de los costados; adquiere de seis á ocho pulgadas, de las cuales la mitad ó mas pertenecen á la cola redondeada y delgada. Como su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nombre indica, se la encuentra en las costas del Africa septentrional, cerca de Argel ,*Alger* en francés de donde le viene *Algira*. La algira no es conocida por sus malas cualidades ni por sus virtudes, y sus costumbres son las de los lagartos arenícolas.

ALGODON. (Bot Fan.) Vello coposo, largo, muy fino, de color blanco ó rosa, contenido en la cápsula del Algodonero, la cual le deja salir por todas partes en el momento en que la maturacion de las semillas la obliga á abrirse. Este vello, con la seda, el lino y la lana es la materia mas necesaria al hombre para la elaboracion de sus vestidos; con ella se hacen telas, las mejores para la conservacion de su salud, porque se impregnan de la transpiracion insensible y del sudor en los tiempos calientes sin causar ningun resfriamiento; convienen sobretodo en los climas septentrionales para garantizar el frio ó á lo menos para hacerlo mas llevadero. Las mugeres de la Criméa al salir del baño se envuelven en un grande peinador de Algodon, el que instantaneamente se empapa de toda el agua esparcida por la superficie del cuerpo, enjuga perfectamente la piel y no permite el menor acceso al aire.

Mezclándose el algodon muy bien con la lana, la seda, el lino y el cáñamo, sirve igualmente para formar tegidos que se varian al infinito. La delicadeza, la blandura, la ligereza, la finura de sus hilos, de ninguna manera impiden una grande duracion, como ni tampoco el adquirir muy facilmente los diferentes matices que la tintura quiere imprimirle, y el conservarlos por largo tiempo. La muselina es una prueba de ello: es el tegido mas blando, mas fino y mas suave que se conoce, y tambien el que ocupa menos lugar, el que dibuja mejor las formas graciosas, y el que mas decentemente satisface los caprichos de una amable coquetería. Entre los tegidos sólidos se emplea con frecuencia el bombasí, el picado, el mahon, el fustan, el paño y el terciopelo; las frazadas y gorros de algodon son unos ramos importantes de comercio; á mas del lienzo para el cuerpo, el algodon tambien da un escelente tegido para el servicio de la mesa y de la repostería; con él se hacen adamascados cuya hermosura y delicadeza igualan á los que se obtienen con el lino.

El papel de algodon data de una grande antigüedad: los Persas, los Chinos, los Japoneses y los Indios lo usan de tiempo inmemorial para sus pinturas, la imprenta y la escritura. Es mas grueso, un poco menos fino y menos blanco que el que se prepara desde el siglo undécimo de la era vulgar con los retazos de las telas de lino ó de cáñamo; pero llena completamente los diferentes usos á que se destina; aguanta bien la tinta y retiene los colores mas rebeldes y los matices mas delicados. El papel de la China y del Japon recibe dimensiones estraordinarias.

La Francia todos los años, por termino medio, saca del estrangero de cuarenta á sesenta millones de libras de algodon en rama; la Inglaterra de ciento sesenta á doscientos ocho millones. Un curioso ha querido hacerse cargo del destino que se da á ocho libras de algodon recogido en una aldea de la provincia de Déhli, en el Mogol, y veamos lo que sobre el particular ha podido adquirir. Estas ocho libras han bajado por el rio Jumna al Ganges, y llegadas á Calcuta han recibido cuatro direcciones diferentes. Las dos primeras libras partieron para la China junto con los cien millones de libras que la India, en el dia inglesa, vende todos los años en los mercados de Kanton; por su parte ha sido entregada por un cuarto de libra de té, comprado á razon de unos tres reales y medio la libra, vendido modestamente á los consumidores del con-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tinente europeo por unos veinte y dos reales y medio. La segunda porcion de algodon déhel embarcada en una nave americana, ha producido un valor quíntuplo en mercaderías indígenas á los estados de la Union. Las otras dos porciones han sido espedidas para Europa; una ha llegado á Francia donde ha sido trabajada, cardada é hilada en el corto espacio de siete minutos, convertida despues de diez otros minutos en un tegido encantador, delicia de la moda, y pasado en el espacio de seis meses por mas de veinte manos diferentes, vendido, trocado, prestado, robado, teñido, vuelto á teñir, rasgado y completamente inutilizado. La otra ha pasado á Inglaterra; del puerto del desembarco ha partido para Manchester, donde en seguida ha sido convertida en hilo y enviada luego á Paisley, en Escocia, para ser tegida; el tegido obtenido fué llevado al condado de Ayr para esperimentar en él una preparacion, y de allí vuelto á Paisley á fin de ser rayado elegantemente por procederes complicados, pero prontos é ingeniosos. Conducido entonces á Dumbarton, cuyos talleres de bordar no tienen rivales, ha bajado á Renfrew con el objeto de recibir una última manipulacion. De Glascow ha venido á Londres y se ha embarcado para la India. En el espacio de menos de un año esta cuarta porcion de algodon salida de Déhli, ha regresado á él despues de haber sido el objeto del trabajo y del provecho de trescientas personas, despues de haber recorrido mas de cuatro mil seis cientas leguas comunes; y allá sirvió primero para cubrir el pecho de una feliz odalisca, despues para hacer mas airosa y voluptuosa la danza de una jóven bacante, y ultimamente desapareció mezclada con los hárapos de una vieja esclava.

En todas partes donde abunda, el Algodon sirve para rehacer colchones, almohadas, sofás y otros asientos, para reemplazar los forros, guarnecer los calentadores de los piés, las batas, etc. No requiere aderezo alguno, basta coger esta borra sedosa y despojarla de la cubierta de la semilla para destinarla al empleo que se desea.

ALGODONERO, *Gossypium* (Bot. Fan.) Género de la famila de las Malváceas y de la monadelfia poliandria; comprende los arbustos y árboles cuyas hojas son alternas, lobadas ó palmeadas, y cuyas flores, grandes, hermosas y notables por su ancha corola, producen cápsulas aovadas que en algunas especies contienen un vello lanoso de una blancura resplandeciente, que se llama *Algodon* como acabamos de ver. Los caracteres del género son: 1° un cáliz doble, el esterior mayor que el interior, dividido hasta su base en tres hojuelas largas, frangeadas, planas, casi de figura de corazon, mientras que el interior es de una hoja, de forma de cubilete y con el borde obtusamente hendido en cinco partes; 2° cinco pétalos levantados, de figura algo acorazonada, planos, patentes, coherentes por su base; 3° un gran número de estambres, cuyos filamentos inferiormente reunidos en una coluna piramidal y libres por la parte superior, adhieren á la corola por su base y llevan pequeñas anteras arriñonadas; 4° un ovario simple, globoso, libre, puntiagudo, terminado por un estilo sencillo, un tanto engrosado en su punta, tan largo y aun mas que los estambres, cuya coluna atraviesa, presentando de tres á cuatro surcos que dejan ver cinco estilos intimamente soldados. El número de estigmas varía de tres á cinco. El fruto que sucede, como acabo de decir, es una cápsula redondeada ú oval, puntiaguda por su ápice, que se abre por tres y raramente por cuatro ventallas, y dividida interiormente en tres ó cuatro celdillas que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

contienen cada una de tres á siete semillas negras, ovales, envueltas en un copo de un vello muy fino.

Los algodoneros arbóreos solo con suma dificultad podrian ser introducidos en nuestro pais: son especies delicadas de la India y de la Arabia que no pasan de las costas meridionales del Mediterráneo; se han fijado en las Canarias y sobre el continente americano: tambien se encuentran cultivados con muy buenos resultados en algunas de las Antillas y en las partes de la América del norte vecinas al Trópico. Solo los Algodoneros herbáceos son dignos de fijar la atencion de los propietarios rurales; pues son los únicos que pueden ensayarse con la certeza de sacar de ellos buenas y ciertas ventajas. Pero como, á la par que sus congéneres, requieren una esposicion caliente, buenos abrigos, y una humedad constantemente proporcionada á la temperatura del terreno; como especialmente temen las heladas y quieren ser tratados con un cuidado del todo particular desde el momento de la siembra hasta despues de las cosechas, tan solo pueden ocuparse de ellos en el mediodia. En 1807 quizo el gobierno francés inspirar la aficion á este cultivo sobre todo su territorio; de su órden se publicó un libro voluminoso para dirijir los ensayos; pero el autor ignorando los estudios botánicos y las escrupulosas investigaciones, anunció fastosamente que en dicho pais no era el Algodonero una planta nueva, pues que en el siglo décimo quinto estaba en pleno cultivo en las cercanías de Hyéres y en toda la antigua Provenza. Desgraciadamente esta asercion es falsa; procede de textos que el escritor imparcial no comprendió, pues si debiesen adoptarse, deberia decirse al mismo tiempo que el Pimiento, el Canelero y el Clavero eran tambien entonces cultivados en estas mismas regiones. Si en las cercanías de Hyéres se han visto algunos piés de Algodoneros venidos de Italia, eran en pequeño número y limitados unicamente á las propiedades de algunos curiosos; pero nunca se han visto en él formando *bosques* como opina Lasteyrie y los dos cronistas, Abel Juan y Pedro Quequeram de Beaujeu en los cuales se apoya. En las dos épocas citadas por ellos, la agricultura estaba sumida en el fango de la rutina, aniquilada por el peso de la feudalidad, y devorada por los pechos, el sistema colonial y el monopolio.

Las recompensas prometidas para la introduccion del Algodonero determinaron numerosos ensayos; pero como las instrucciones salidas de los bufetes del gobierno no daban absolutamente los conocimientos necesarios para dirijir los esperimentadores en la eleccion de la especie, de la semilla, del terreno y las prácticas ú operaciones de primera necesidad, de aquí resultaron errores que hicieron decaer el ánimo de los propietarios mas ricos, de los cultivadores mas inteligentes. En las cercanías de Burdeos y en algunos puntos del departamento del Lot-y-Garona se prefirió el ALGODONERO VELLOSO, *Gossypium hisutum*, arbusto de los paises calientes de América, de semilla verde, y de vello fino pero corto; en Pibrac, departamento del Alto-Garona, se escogió el ALGODONERO LAMPIÑO, *Gossypium glabrum*; en otros lugares se quiso cultivar el ALGODONERO ARBOREO, *Gossypium arboreum*, que prospera en China y en la India. Algunos escojieron el ALGODONERO HERBACEO, *Gossypium herbaceum* que se vé en plena vegetacion en los terrenos substanciales y ligeros de las partes meridionales de Andalucía, de Italia, de Córcega, etc. Estas son las únicas pruebas que dieron algun buen resultado; los ensayos se hicieron en las inmediaciones de Aix y de Tolon, en Buzet (LOT. Y GARONA.), en Nerac, en Durance (GI-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

RONDA), y en casi todos los prédios del departamento de los Landes. El éxito hubiera sido asegurado para siempre si se hubiesen dado á estos cultivadores los fondos imprudentemente empleados en las riberas del Senegal; lejos de esto, se vieron amenazados de una completa ruina por una concurrencia que todo lo sostenia. El terreno francés fué despreciado para fomentar una colonia cuya posesion es onerosa y continuamente vacilante. No se quiere ver como va acercándose el momento en que los pueblos estrangeros sabrán ser dueños de su territorió, y precisarán á la antigua Europa, á la Europa conquistadora, á permanecer dentro de sus límites, á desarrollar todos los recursos de su industria agrícola. Este momento no está lejos y nosotros permanecemos inactivos. *En la traduccion hemos conservado cuidadosamente este párrafo, por la aplicacion que tiene á nuestra España, en cuyas costas meridionales se cultiva, sobretodo en las inmediaciones de Motril, siendo muy posible estender su cultivo á muchos otros terrenos.*

Ya que es evidente que el Algodon herbáceo vive muy bien enFrancia, hácia él conviene que en dicho pais dirijan todos sus conatos cultivándolo en los lugares favorables. Acuérdense los que se ocupen de esto que dicha especie prefiere los terrenos arenosos, ó pedregosos, mientras que estén bien acondicionados y el barbecho sea profundo. Evítense los terrenos arcillosos asi como tambien aquellos en quienes abunda la tierra vegetal ó que tiene demasiada frescura: mantienen la vegetacion por demasiado tiempo y disminuyen los productos singularmente, llegando las heladas antes de la maturacion de las cápsulas. La raiz del Algodonero herbáceo, enteramente vertical, ramosa y fibrosa, penetra con dificultad en un terreno muy fuerte; se ahorquilla en uno pedregoso; en el que es demasiado húmedo es atacada por las larvas y se pudre con prontitud.

Se da el nombre de Algodonero herbáceo á las especies bienales y trienales; no es fácil aclarar esta confusion procedente de la multitud de variedades que se deben á la diferencia del cultivo, del terreno y del clima, sin contar las que no tienen otro fundamento que la inconstancia de la nomenclatura, que la codicia del mercader. Yo conservo el nombre de Algodonero herbáceo á la especie que en China se llama el *Sustituto de las lanas y sedas*; es ánua; su tallo no se eleva mas allá de unos dos piés, es duro, como leñoso, cilíndrico, de color de rosa ó rojizo interiormente, velloso ó áspero en la parte superior, con muchos puntos pequeños, negros, y guarnecido de ramas cortas. Las hojas que hermosean este tallo son de cinco lóbulos cortos, ensanchados, y redondeados, con una pequeña punta terminal, verdes, blandas, acompañadas de dos estípulas, sostenidas por unos peciolos ásperos, punteados, largos de dos y media á tres y media pulgadas, y que sobre el nervio medio tienen una glándula verdecina situada en la inmediacion de su base. Las flores son amarillentas y bastante parecidas á las de la Ketmia de los jardines, *Hibiscus syriacus*. Este Algodonero originario del Alto-Egipto, por causa de los establecimientos de los Árabes en Berbería, en Siria, en el Levante, y en las islas del Archipiélago, se ha propagado mucho, y se cultiva en España, en Malta, en Sicilia, en las Calabrias, en Córcega, etc. En tiempo de Teofrasto los Griegos tan solo le conocian por las tradicciones de los viageros. De él habla Herodoto con el nombre de *borra* al tratar de los embalsamientos, pero sin decir nada de la planta que lo producia; de donde se han originado tantas esplicaciones contradictorias sobre la Borra de las fértiles llanuras de Elida. Los romanos solo tuvieron nociones

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vagas del Algodonero, y como acabo de decir, debemos á los moros la planta y su historia.

Si debemos creer á ciertos botánicos, la naturaleza no habria producido mas que una especie de Algodonero, la especie ánua, y se debe mirar al Algodonero arbóreo como una dejeneracion debida al cultivo ó bien á la mezcla de las especies naturales del continente americano, donde dicen que ya existia el Algodonero antes que lo hubiesen encontrado los Españoles conducidos por Cristobal Colon. Este doble aserto parece mas que atrevido. Todas las especies que crecen en la India son arbóreas y espontáneas; el ALGODONERO propiamente ARBOREO *Gossypium arboreum*, sube á la altura de diez y ocho á veinte y cinco piés y da el vello mas largo y mas blando, de una blancura deslumbrante, y en una abundancia estremada; el ALGODONERO DE LOS LUGARES HÚMEDOS, *Gossypium indicum*, sube de diez y medio á catorce piés; el ALGODONERO SAGRADO, *Gossypium religiosum*, sube á igual altura y dá un vello cuyo color amarillo recuerda el del azafran pálido; el ALGODONERO DE TRES PUNTAS, *Gossypium tricuspidatum*, solo tiene siete piés; sus flores son de un blanco sucio con un tinte purpúreo hácia el borde; se confunde con frecuencia con el precedente, del cual se diferencia por las flores, las cuales en el Algodonero religioso pasan del rojo carmin al rojo mas intenso y mas brillante.

Lo que prueba que el Algodonero no era indíjeno en América en el momento de nuestra brillante conquista, es que en ella, de la misma manera que en las islas del mar del sud donde ha sido introducido, no debe dejarse durar mas que tres años; debe arrancarse al cuarto año, aun cuando su raiz anunciára una nueva vejetacion. Allí la produccion de la primera cosecha sube todo lo mas á cincuenta cápsulas; la de la segunda á doscientas; la de la tercera pasa con frecuencia de cinco y de seiscientas, y la cuarta solo da muy pocas cápsulas y su algodon es de una calidad muy inferior. En su patria el Algodonero produce con mayor regularidad, y como se tenga cuidado en escardarlo, en arrancar los piés que viven mal conformados y achaparrados, en construir largas regueras para regar su pié cuando la sequía dura mucho, y en picarlo cuando ha adquirido la altura de un pié y medio á corta diferencia á fin de que arroje ramos, dura por largo tiempo y se cubre de una abundante cantidad de flores y de cápsulas ricas en vello sedoso.

En las partes del Asia meridional á donde ha sido llevado el Algodonero, para impedir su dejeneracion se injerta sobre grandes Malváceas, particularmente sobre dos especies de *Ketmias* llamadas por los botánicos *Hibiscus ritifolius* é *Hibiscus populneus*. En Haïti se da la preferencia al Guazuma, hermoso árbol que allí lleva el nombre de Olmo. Uno y otro injerto dan actividad al Algodonero y lo ponen á cubierto de los estragos de los insectos, sobre todo de la *Oruga del algodonero*.

En nuestro pais deben sembrarse las semillas del Algodonero en la misma época que los trigos negros ó sarracenos; vale mas hacerlo por surcos que al vuelo, y cubrirlo inmediatamente. Cuanto mas honda es la raiz, mas pronto sale el tallo, y menos espuesta está á los peligros que la amenazan en su primera vejetacion. Teniendo con ella todos los cuidados que se dejan mencionados, adquirirá todo su incremento hácia julio ó agosto, y como los frutos se cuajan y sazonan en diferentes épocas sobre un mismo pié, la recoleccion indispensablemente debe hacerse en diferentes veces. En el momento en que las cápsulas se abren y manifiestan su algodon deben

Instituto San Isidro de Madrid 2009

recojerse; el único cuidado que nunca se recomendará bastante, es aguardar que el sol haya completamente disipado el rocío, y no romper los ramos que se despojan. Si con todo, las heladas principiasen antes de la completa maturacion de los frutos, arránquense y déjense espuestos al sol para activar el momento de la espansion de las cápsulas; pero no se espere obtener un buen vello; será de un blanco sucio y aun un poco amarillento, bueno para formar frazadas, fieltros y tejidos de menaje. En Motril no hay que temer este contratiempo.

Un punto principal que no debe perderse de vista cuando se quiere lograr un completo resultado en el cultivo del Algodonero, es el operar lo mas inmediato posible. La vida vejetal es mucho mas delicada que la vida animal; resiste menos los cambios, y unicamente despues de muchos cuidados y miramientos se habitua á las situaciones nuevas, opuestas, decimos mas, contrarias á las circunstancias que naturalmente le rodean. Nunca, pues, debe hacerse venir de su patria el Algodonero para plantarle en la que se desea hacerle adoptar: si el cultivador es francés, por ejemplo, no debe hacerse venir las semillas de América, del Ejipto, de Berbería, de Grecia, de Malta, de Calabria ó de nuestras comarcas meridionales, sino que se las procurará de Córcega ó de los cantones de Italia mas inmediatos á las costas mediterráneas de su pais; tendrá menos trabajo en familiarizar el Algodonero con el nuevo clima, y podrá esperar de él la indemnizacion que estos cuidados le dan derecho á prometerse. Los individuos aclimatados pueden subir á alguna mayor altura y estender la zona donde este género de especulacion agrícola será algun dia de la mayor importancia.

Las diferentes faenas que exige este cultivo, revuelven la tierra y la disponen muy bien para recibir el trigo despues de la cosecha del algodon. Esta consideracion es de un grande peso; añadida á la de la importancia de los abrigos para cubrir los Algodoneros contra el soplo de los vientos frios, no puede menos de ayudar á los progresos de nuestra agricultura y determinar á que se multipliquen mas y mas las plantaciones de árboles.

ALGODONERO SILVADOR. Plumier da este nombre vulgar á una especie de Ketmia de hojas grandes y de flores varias. Esta y algunas otras plantas han recibído el nombre de Algodoneros por tener sus semillas circundadas de un vello que tiene alguna semejanza con el del Algodonero propiamente dicho.

ALGODONOSA. Nombre dado á la *Athanasia marítima*, planta de un pié de alto, de hojas lanceoladas, flores amarillas, y que da una borra parecida al algodon.

ALGUACIL DE MOSCAS. Nombre dado á la araña doméstica.

ALHAGI ó AGUL. Los árabes designan asi al *hedysarum alhagi* de Lineo, perteneciente á las leguminosas de Jussieu: es árbol que destila una goma purgante.

ALHANDAL. Lo mismo que coliquíntida.

ALHELI, v. *aleli*.

ALHEÑA, v. *aligustre*.

ALHÓCIGO, v. *alfónsigo*.

ALHOLVA ó ALFOLVA, *Triponella fœnum præcum* Lin. (Bot. y Agr.) Especie del género *Triponella* de la diadelfia decandria y familia de las leguminosas. Célebre en Egipto desde la mas remota antigüedad como planta del pais, lleva el nombre de *Helbeh*, y hay un adagio vulgar desde los mas apartados siglos, que equivale á *dichosos los piés que pisan la tierra en que crece el Helbeh*. De allí se ha estendido á todas las regiones de la Europa meridional, en donde se cultiva como útil para el ganado. Su tallo es acanalado, fistuloso, de un pié á pié y me-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dio de alto, con hojas ovalado-cuneiformes, afestonadas cerca de la punta y de un verde agradable. Sirve de base á una corona de flores blanco amarillentas, parecidas á las del trebol, pero mayores, menos numerosas y sentadas. Les suceden despues unas legumbres largas, estrechas, en figura de hoz, ó á modo de cuernos de buey ó de cabra, lo que dió oríjen á los nombres *AEgoceras* que daban á la planta los antiguos griegos y al *Cornicapra* de algunos latinos. Las semillas contenidas en dichas legumbres son de un pardo amarillento, olor fuerte é ingrato, sustancia muy mucilajinosa y sabor amargo; no se corrompen, aunque se tengan dentro de agua durante muchos dias; puestas en tierra, jerminan pronto y cubren de verdor el suelo que las ha nutrido. En Siria se las come jerminadas; en Egipto se comen las plantas tiernas nacidas luego que cesa la inundacion del Nilo; y en algunos paises de Europa se sirven en las mesas las granas reducidas á papilla.

Emplada como forraje, es de grande utilidad, porque ofrece al ganado y principalmente á los bueyes, un nutrimento sano, muy sustancioso y propio para dar vigor y gordura. Las semillas son apetecidas del ganado vacuno. En la época mas desastroza de la revolucion francesa se observó que los caballos estenuados por las fatigas de la guerra y los desórdenes de la administracion, se restablecieron completamente comiendo estas semillas medio molidas y mezcladas con la avena.

Úsanse tambien las semillas en Farmasia; ya molidas, ya para preparar mucílagos, ya para entrar en varios compuestos que se emplean sobretodo en la parte veterinaria. Se llaman *Fœnumprœcum*, *Feniprec* ó *Senigrec* en catalan. De ellas se puede estraer un rojo-encarnado bastante hermoso.

Aunque esta planta crece en terrenos malos y arenosos, se muestra aun mas ufana y vigorosa en los sustanciosos, con tal que sean lijeros, y el estiercol adelanta su vejetacion. Se siembra al vuelo ó en hileras en otoño y en primavera. La primera florece y madura sus semillas un poco antes que la segunda; esta es la sola ventaja de la anticipacion de la sementera, mientras el rigor y duracion del frio no la haya contrariado. Asi es que en los paises mas frios, la Alholva debe sembrarse en la primavera. Despues de sembrada, no necesita otros cuidados que el de quitar las plantas que le disputan el suelo y roban su subsistencia. Florece á últimos de junio ó en julio; entonces es cuando debe segarse, si se la quiere destinar para nutrimento del ganado.

ALHUCEMA, v. Espliego.

ALIAGA, *Ulex*. (Bot. Fan.) Pequeño arbusto de la familia de las leguminosas, y de la diadelfia decandria de Lineo, muy ramoso, de hojas simples, ríjidas, erizadas de espinas y que á manera de espiga parten de la axila de los ramos; su cáliz es de dos labios y de color; su vaina es hinchada y muy corta. La principal especie de aliaga *(Ulex europæus)*, conocida con el nombre de *ahulaga*, *retama espinosa*, *junco marino*, *esparcilla de invierno*, etc., crece muy abundantemente en las costas europeas bañadas por el océano, y en algunas de España llega hasta quince piés. No deja de ser frecuente en nuestras costas del mediterráneo, en las que florece en invierno y presenta entonces un aspecto muy lisonjero en época en que está casi suspendida la vejetacion.

Los peores terrenos, los zarzales y los arenales le son favorables, siendo por todas partes útil, porque su leña es empleada para calentar los hornos, así como sus brotes tiernos sirven de yacija y aun forraje para los ganados. En Inglaterra se cultiva la aliaga por razon de sus flores, que duran todo el estío y tambien se forman con ella escelentes setos. Entre nosotros se em-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

plea en hacecillos para rodear los arbolillos, á fin de que el ganado no se acerque á comer los vástagos tiernos.

La otra especie *(Ulex nanus)* parecida á la precedente, es mucho menor.

ALIARIA, *Alliaris*. (Bot. Fan.) Nuevo género de la familia de las crucíferas, y de la tetradinamia silicuosa del sistema sexual, establecido por Adanson, que tiene por tipo al *Erysimum Alliaria* de Lineo, planta cuyas flores son blancas, el cáliz abierto y la silícua muy prolongada. De Candolle que adoptó este género denominando *Alliaria vulgaris* á la sobredicha especie, refiere á él una planta del Cáucaso, notable por el olor aliáceo de sus hojas, y denominada ya *Raphanus rotundifolius*.

La Aliaria comun se habia empleado como antiescorbútica y escitante; pero aunque nativa de Europa, se puede decir que en el dia no tiene uso.

ALICANCO: v. *Anfisbena*.

ALICÁNTARA: v. Geco ó *Gecko*.

ALICANTE. Nombre vulgar dado á la culebra de cabeza abultada.

ALIGACION, ó Liga *(Min. y Metal.)* Se da este nombre al resultado de la combinacion obrada mediante la fusion de dos ó mas metales; pero por escepcion denomínanse *amalgamas* los productos en que entra el mercurio.

No presentando jamás la naturaleza puros y aislados los metales, resultan diferentes aligaciones naturales, aunque las mas se hacen artificialmente y segun las necesidades. La aligacion da casi siempre á los metales ciertas propiedades nuevas, tales como una gran dureza, mas maleabilidad, colores en estremo variados, una cualidad mas sonora y adecuada para recibir mas pulimento y brillo, etc.

Se acaba de decir que en la naturaleza los metales se hallan combinados unos con otros. En efecto, el oro está combinado con la plata, cobre, hierro, plomo y teluro, la plata con el arsénico y antimonio, el hierro con el niquel, el antimonio con el hierro etc, pero como estas ligas naturales no presentan todas las propiedades que se requieren para los usos comunes, de ahí es que apelamos casi siempre á las ligas artificiales. Pero la ciencia ha dado medios para separar de las ligas naturales los diversos metales que entran en su composicion, á fin de poderlos emplear en estado de pureza tal, que sea suficiente para sus diversas aplicaciones.

ALIGADOR. ó *aligator*, v. caiman.

ALIGUSTRE, ó LIGUSTRO *Ligustrum*. (Bot. Fan.) Algunos arbustos de aspecto agradable comunes en los setos, en los bosques de Europa, Asia, costas de Berbería y América septentrional. Constituyen este género de la Diandria monoginia y de la familia de las Jazmíneas entre las dicotiledonas corolifloras. Los caracteres genéricos son: cáliz gamosépalo con cuatro dientes; corola gamopétala, á modo de embudo y hendida en cuatro partes; estambres salientes; baya de dos celdillas y cuatro semillas.

Si debemos dar crédito á los etimolojistas, el nombre que lleva en Botánica se refiere al uso que hacen á veces los cesteros de sus ramos dóciles y flexibles. Lo cierto es que estos arbustos han llamado en todos tiempos la atencion del hombre por su porte bastante parecido al del jazmin; por sus hojas de color verdegay, relucientes, de forma elegante, y persistentes: por sus flores de un blanco sin mezcla, reunidas en ramilletes apiñados; por sus bayas negras, propias para la tintura y persistentes en la planta durante gran parte del mismo, Virgilio compara un Aligustre en completa florescencia á la cándida belleza de una doncella; fácil es acordarse de sus versos, pero al percibir el olor penetrante y hasta repugnante que exalan sus flores, no puede menos de quedar desaprobado el poeta aun en los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lugares en que se escribia.

El ALIGUSTRE COMUN, LIGUSTRO Ó ALHEÑA, *Ligustrum vulgare*, presenta muchas variedades notables; una de ellas tiene las hojas matizadas de verde, blanco ó amarillo; en otras se presentan divididas en dos lóbulos ó ternadas ó están provistas de dos orejones. En alguno he hallado los frutos blanquizcos, pero viendo que los tordos, las perdices y otras aves que comen con afan las bayas de Aligustre, los dejaban intactos, me persuadí de que tales frutos pertenecian á un individuo informe.

Cítanse las virtudes vulnerarias de las hojas y de las flores, que sin embargo pueden discutirse. Las hojas secadas sirven en Siberia para curtir los cueros; frescas se dan á los carneros y vacas. Las bayas se emplean para colorar los vinos; con mas justo motivo son buscadas para estraer de ellas un color de púrpura ó morado y para hacer pasar á un verde hermoso los tejidos que han recibido un baño amarillo. El leño del Aligustre es duro, bueno para tornearse y para combustible. Su carbon conviene para la fabricacion de la pólvora.

Esta fué la única especie conocida por Lineo; crece naturalmente en España y se cultiva en los jardines. Posteriormente se ha distinguido otra especie natural del Japon y de otras rejiones del Asia, que es el *Ligustrum japonicum*.

ALIMENTOS. (FISIOL.) Este objeto es vasto y admite grandes amplificaciones tanto respecto á la Higiene, como bajo el punto de vista fisiológico. Al tratarle aquí sumariamente procurarémos sinembargo presentar el resultado de las investigaciones á que ha dado márgen, y no omitir nada de cuanto ofrezca principal y digno de interés.

Llámase alimento á toda sustancia que introducida en los cuerpos vivos y sugeta á una elaboracion necesaria puede servir para su incremento ó nutrimento, y convertirse en parte constitutiva del organismo.

Los cuerpos vivos, desarrollándose por *intus susception*, son por tanto los únicos que consumen materias alimenticias.

Los vegetales se nutren con aire cargado de ácido carbónico y con agua que lleva en sí resíduos de materias orgánicas y ciertas materias inorgánicas en disolucion.

Un gran número de animales eligen sus pastos entre las plantas; se los llama herbívoros, y á su vez sirven de alimento á especies mas elevadas. Los carnívoros son los menos propios para sustentar á otros, porque su carne facilmente putrescible se descompone demasiado pronto; bajo este aspecto no tienen utilidad hasta que privados de vida vuelven á entrar bajo el imperio de las leyes que rigen la materia bruta. Finalmente hay algunos que consumen á la vez del reino animal y del reino vegetal; se los denomina omnívoros. Algunos animales domésticos disfrutan en comun con el hombre del privilegio de este varido sustento.

Estudiarémos en el hombre los diversos fenómenos de la alimentacion, anotando á medida que se presenten las leyes generales aplicables á todos los vivientes.

Acabamos de decir que el hombre empleaba en su sustento promiscuamente los animales y las plantas; pues el reino mineral no le suministra ninguna sustancia alimenticia, tomando esta palabra en su mas rigorosa acepcion. Sin embargo, los manjares que diariamente prepara, contienen en calidad de condimentos materias, que apesar de pertenecer al reino mineral, no son menos asimilables y entran en la composicion de los sólidos y de los flúidos animales: tales son, el cloruro de sodio ó sal marina, la sílice y el agua tan abundantemente mezclada con todos los cuerpos de la naturaleza.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

La filosofia, rivalizando con la observacion de los fenómenos de la vida, ha peleado largo tiempo por probar que el hombre era esencialmente hervívoro; pero las inmortales declamaciones de Plutarco y de J. J. Rousseau quedan sin fuerza al examinar anatomicamente el aparato digestivo. Fácil es ver que la estructura de este aparato ocupa el medio entre la de los herbívoros y carnívoros, y que el sustento de la especie humana debe ser sacado de los dos ramos en que le toman los demás animales.

Dificil es hasta ahora indicar en que proporciones las materias vegetales ó animales deben formar parte de la alimentacion del hombre. Sobre este punto á veces no hay otra regla que los gustos y el capricho, siendo preciso frecuentemente, segun tendrémos ocasion de manifestar, ceder á consideraciones que dependen de la naturaleza del clima, estaciones, edad, hábitos y taréas. En algunos casos el hombre somete la elecccion de alimentos á ideas religiosas, imponiéndose entonces privaciones que bien pronto sus creencias le hacen mirar como deberes imprescindibles.

La division de los alimentos por razon de su naturaleza vegetal ó animal, á primera vista parece tan sencilla que no se titubea en adoptarla como la mejor; pero los progresos de la química no permiten ya hoy seguirla rigorosamente, á menos que no se confundan cosas diferentes, y sean separadas las que tienen mayor analogía entre sí.

Efectivamente, ¿puede baber caracteres bien distintivos entre los aceites animales y los vegetales, entre la albúmina extraida de estos últimos y la albúmina sacada de los primeros? ¿Se alegará que las sustancias animales contienen ázoe y que los vegetales no le poseen? Pero el glúten, sustancia vegetal, está cargada de ázoe, y la gordura, sustancia animal, no lo está. Sin acudir pues al análisis elementar y sin atenernos á una division demasiado arbitraria, clasificaremos los alimentos por razon de los principios inmediatos que predominan en su composicion; y bajo esta relacion se pueden colocar en ocho grupos diferentes, que admitan cada uno de por sí consideraciones comunes.

1° Alimentos farinaceos. La fécula constituye su base; y ora se encuentra pura como en el arroz, ora entra en su composicion bajo variables proporciones, como en el trigo, centeno, cebada, avena, maiz, patata, guisantes, judías, lentejas, etc. Algunas veces asociase al glúten, único capaz de comunicar á las harinas la disposicion á la fermentacion panaria. Asi pues, en el trigo el glúten forma un octavo; su proporcion es menor en el centeno, é inferior todavía en la cebada: finalmente en los cereales y leguminosas la fécula tambien está mezclada con materias sacarinas, mucilaginosas y albuminosas, ó con una materia colorante como en las judías, guisantes, habas, etc.

Los alimentos reunidos en este primer grupo no difieren entre sí sino en las proporciones de los principios unidos á la fécula; y por lo que hace á esta, es identicamente la misma, sea cual fuere la sustancia de que se lo estraiga. Es por tanto absolutamente indiferente, por lo respectivo á la cualidad, emplear fécula de patata, por egemplo, ó féculas exóticas, como el arrow-root, ó el sagú, siempre de un precio mas subido. Esta sustancia par otra parte no es nutritiva para el hombre sino luego de sometida á la ebullicion. El calor ordinario del estómago no basta para desprender los granos que componen la masa feculenta, condicion indispensable para su digestibilidad. El estómago de los ganados y de las aves, parece dotado de esta propiedad; pero con todo, está probado que la de-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

coccion de las patatas que se les dá, ó la panificacion de la avena, en reemplazo de los granos de que usan, convierte estos alimentos en sustancias mas nutritivas.

2º Alimentos mucilaginosos. Bajo este título se han de colocar las denominadas hortalizas, como las judías y guisantes verdes, la remolacha, la zanahoria, el nabo, la calabaza, el pepino, la acelga, el melon, la verdolaga, los espárragos, la col, la lechuga, la alcachofa, la achicoria, la escarola, los cardillos, el salsifí, los rábanos y reponches, y en seguida las sustancias gomosas, caracterizadas mas especialmente por la presencia del ácido péctico, que segun Raspail, es el glúten disuelto por la potasa y precipitado por un ácido. La mayor parte de estos alimentos contienen pocas materias nutritivas y desprenden en el estómago ó intestinos una gran cantidad de gases: algunos atraviesan rápidamente el tubo digestivo, dejando solo débiles materiales para la nutricion.

3º Alimentos sacarinos. El azúcar y sus diversas preparaciones, la miel, los dátiles, las pasas, los albaricoques, los higos, etc. etc. Prestan mucho alimento bajo un pequeño volúmen, y son de fácil asimilacion. Producen por tanto pocas materias escrementicias, por lo cual la estriccion de vientre es casi siempre consecuencia de una dieta esclusivamente sacarina y en el lenguage comun se dice que el azúcar enardece.

4º Alimentos acídulos. Aproximánse mucho á los alimentos sacarinos; pero contienen una cantidad mayor de mucílago mezclada con un principio ácido. En este número deben colocarse ante todo las frutas encarnadas, las cerezas, grosellas y granadas, en seguida los melocotones, limones, naranjas, fresas, frambuesas, moras, uvas, ciruelas, peras, acederas, etc. Tomados en corta cantidad producen un efecto favorable en el estómago, señaladamente cuando no está escitado; pero en alta dosis exigen mucho trabajo de parte del aparato digestivo, y determinan prontamente una irritacion de la mucosa gástrica é intestinal.

5º Alimentos oleosos y crasos. Los primeros son emulsivos, esto es, contienen una cierta cantidad de albúmina que dilatada en el agua forma un líquido lechoso designado con el nombre de emulsion: tales son las aceitunas, nueces, almendras, avellanas, bellotas, cocos y cacao. Entre los segundos deben colocarse las grasas animales, como la de cerdo, la manteca de leche, los aceites de pescados, y tambien conviene referir á este órden las aves cebadas, los hígados gordos, las carnes aceitosas de la anguila, saboga, etc.

Los aceites tomados solos y en cierta cantidad originan una sensacion de pesadez y á veces provocan naúseas, vómitos ó desates de vientre. Con la prolongada permanencia en el estómago se enrancian y aunque la manteca se digiere con mas facilidad que el aceite, se vuelve rancia con igual prontitud. Las grasas tienen algunos de estos inconvenientes tanto menos marcados cuanto mas divididas y mezcladas están.

6º Alimentos caseosos. La leche de los diversos mamíferos, las preparaciones que con ellas se egecutan esceptuando por de contado la manteca, que ya dejamos colocada en los alimentos oleosos y crasos, la leche y los quesos frescos son en general de fácil digestion: entre estos últimos, aquellos que mas partes mantecosas contienen, gravitan mas en el estómago. Los quesos fermentados estimulan fuertemente la mucosa intestinal, estímulo que resulta perjudicial cuando dicha membrana es facilmente irritable, pues continuada por cierto tiempo, rara vez deja de ocasionar

Instituto San Isidro de Madrid 2009

una escitacion enfermiza.

7° Alimentos jelatinosos. Los tendones, las aponeuroses, las pieles, el tegido celular, los animales muy jóvenes, etc., son ricos en jelatina. Esta sustancia, que segun tendremos ocasion de demostrar, seria incapaz de servir por sí sola para alimentacion, presta por el contrario un esceleute nutrimento cuando se asocia con otros principios alimenticios; y de esta suerte se digiere con facilidad.

8° Alimentos albuminosos y fibrinosos. A propósito hemos reunido bajo este título las sustancias cuya base es la albúmina y la fibrina, aunque hasta ahora se habian aislado por todos los fisiologistas. A nuestro modo de ver existe la mas perfecta identidad entre estos dos principios orgánicos; y los caracteres particulares que la química les habia asignado, dependen de circunstancias insuficientes ya para diferenciarlos, desde que los trabajos de Raspail han ilustrado estensamente la materia. Estos alimentos de todas suertes suministran ricos materiales á la nutricion.

Las sustancias alimenticias son empleadas en forma líquida ó sólida, bajo cuya última denominacion solamente conservan el nombre de alimentos; pues en el estado líquido se llaman *bebidas*, que examinarémos en un artículo separado.

Pocos alimentos hay de los cuales se haga uso en el estado natural; y por lo comun antes de someterlos á la accion del tubo digestivo son pasados por varias preparaciones que cambian su aspecto, consistencia, sabor, olor, etc. El arte de cocina, que deberia limitarse á hacer los alimentos mas agradables y fáciles de digerir, muchas veces por sus abusos hácese fatal, escitando un apetito que aventaja á las necesidades de la nutricion, ó provocando paladares estragados y desdeñosos, ó satisfaciendo la vanidad y el capricho á espensas de la salud.

Nos es imposible entrar en todos los pormenores de las preparaciones que el arte culinario ha llegado á inventar, y tambien es muy difícil apreciar sus resultados en la economía animal. La primera y principal de estas preparaciones es la coccion que se hace directamente y sin intermedio por un gran número de sustancias, constituyendo así lo que se llama el asado, á la llama ó á la brasa, ó torrefaccion. La coccion en el agua ó la ebulicion, se emplea cuando deseamos obtener separadamente ciertos principios solubles; y el líquido que los presenta en disolucion se llama *caldo*. La coccion por el agua es particularmente aplicable á las sustancias vegetales; les arrebata lo que tienen de acre, ácido ó viroso, y ablandando sus tegidos les hace esperimentar una especie de solucion.

El aceite y la grasa tambien pueden servir de vehículo, y entonces resulta lo que se llama *frito*; este proceder constantemente desarrolla principios acres por la accion del fuego en los cuerpos crasos. Las carnes cocidas con su propio caldo por el estilo que se llama *estofado* son en general mas sabrosas: los vapores cálidos que las penetran, las ablandan conservándoles todo su jugo, y de esta suerte quedan favorablemente dispuestas para sufrir el trabajo del estómago. Por último, ciertos alimentos, á fin de conservarlos, son espuestos por largo tiempo al contacto del humo, como para la cecina, ó se les hace esperimentar una fermentacion ácida ó pútrida, como á la berza, queso, etc. En medio de las innumerables mezclas y transformaciones que los gustos estravagantes ó vanidosos empeños de nuestros Lúculos reclaman, es casi imposible indicar el grado de digestibilidad de cada alimento, es decir, la prontitud con que cada uno de ellos puede transformarse en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

quilo. Para este objeto se apeló á los esperimentos. Gosse de Ginebra, que poseia la facultad de procurse el vómito tragando aire, sacó partido de esta disposicion, y asi logró trazar una especie de tabla en que las sustancias alimenticias son colocadas por su órden de digestibilidad. Lallemand en sus observaciones sobre la digestion en individuos afectados de anos preternaturales, ha podido calcular el tiempo que gastaban los resíduos de los alimentos para llegar á la abertura accidental. Magendie, Lassaigne y Leuret, Tiemdann y Starck antes que ellos, dieron tambien á conocer sus numerosas indagaciones sobre este punto, y todos con corta diferencia han confirmado los resultados siguientes: las sustancias mas fáciles de digerir son aquellas cuyos principios inmediatos facilmente se disuelven en las partes acuosas de flúido salivar y en el jugo gástrico, como sucede á la goma, azúcar, almidon, albúmina no coagulada, gelatina y osmazomo. El glúten, el queso y la albúmina concreta resisten mas á la accion de aquellos flúidos. Los aceites, las materias crasas, el principio leñoso y la fungina se disuelven con tanta dificultad, que son refractarios á las fuerzas digestivas. Los alimentos sápidos, cuyos estimulantes cualidades son todavía mas aumentadas con los varios aderezos ó por la fermentacion, se dijieren con mayor celeridad que los sosos y dulzachos.

No seria menos curioso, y no es menos difícil, establecer con una exactitud rigorosa la proporcion en que cada alimento concurre á la nutricion. Por punto general debe decirse que los pertenecientes al reino animal nutren mejor que los vegetales. Sin embargo, esto últimos bastan para sostener la vida y á veces contribuir al desarrollo de una notable lozanía; de lo cual podemos convencernos apelando á la severidad con que ciertas órdenes religiosas observan una dieta vegetal, sin que sea obstáculo para la floreciente salud de algunos individuos pertenecientes á dichas órdenes. Con este designio, para obtener resultados concluyentes, se han planteado esperimentos, empleando aquellas sustancias que presentan los caracteres mas sobresalientes. Magendie sometió animales á un alimento esencialmente vegetal, ó mas bien les dió á comer una sustancia enteramente privada de ázoe: estos animales en pocas semanas enflaquecieron considerablemente y al fin sucumbieron. Sinembargo no se podia inferir de esto que la presencia del ázoe fuese una condicion esencial para que una sustancia sea nutritiva; porque á semejante ilacion hubiera sido fácil oponer el egemplo de ciertos pueblos que se sustentan con sustancias no azootizadas, como el arroz, el maiz, los higos, los dátiles, etc., el de los negros que alimentados unicamente con azúcar se conservan bien gordos y saludables; y el de las carabanas que durante mucho tiempo suelen alimentarse con solo goma. Además, otros esperimentos han venido á demostrar, que las sustancias azootizadas, cuando se empleaban aisladamente, producian tambien por resultado la debilitacion, el enflaquecimiento y la muerte.

Los señores Edwards y Balzac han presentado recientemente á la academia de ciencias de Paris una memoria que contiene investigaciones acerca de las cualidades nutritivas de la gelatina. Los esperimentos consignados en este trabajo, repetidos con sumo esmero, los han convencido de que este principio orgánico no podia bastar para la alimentacion, de que en los animales sometidos á este solo alimento, en muy poco tiempo minoraba su volúmen y peso; pero que por el contrario, asociando á la gelatina la mas pequeña cantidad de otra sustancia nutritiva, se conseguia mante-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ner los animales en su estado de salud é incremento. Estos ensayos prueban por tanto que los principios orgánicos, tomados aisladamente, no pueden conservar la existencia y que para poseer la calidad alimenticia deben ser asociados ó combinados entre sí. Con todo, podemos desde ahora sentar, que los alimentos mas nutritivos son los fibrinos ó la carne muscular, á los cuales siguen los alimentos crasos, oleaginosos y caseosos, los gelatinosos, los feculentos, los sacarinos, y en último lugar los mucilaginosos.

Por otra parte las calidades nutritivas de los alimentos son relativas á una multitud de circunstancias que dependen de la organizacion ú obran en los animales ó en los hombres que hacen uso de aquellos. Hay un gran número de sustancias venenosas para la especie humana, que para los animales forman un alimento agradable, y viceversa.

Asi los erizos se alimentan, segun dicen, de cantáridas, la abeja confecciona su miel con el jugo de plantas dañinas. La oruga de ciertas esfinges es apasionada al zumo acre y corrosivo de la lechetrezna. El hombre condimenta profusamente con el vinagre algunos manjares; y una ó dos cucharadas de este líquido instantaneamente privan de la vida á ciertos herbívoros, como el conejo, por ejemplo: algunas gomo-resinas, que nos sirven de suaves purgantes, son violentos venenos para los carnívoros.

Pero si se concibe que en especies, cuya organizacion es tan diferente, ciertas sustancias tengan una accion enteramente opuesta, si tambien se comprende facilmente como una alimentacion de la misma naturaleza puede producir efectos diversos por razon de la edad y temperamentos, se esplican mas dificilmente estas simpatías ó antipatías, observadas en individuos que en lo posible ofrecen condiciones semejantes de existencia: uno esperimentará todos los efectos de un envenenamiento por haber comido cierta especie de frutos ó legumbres, que otro dijiere con facilidad y saboréa con delicia. El hábito atenua singularmente los efectos de muchas sustancias; y por esto los orientales hacen un uso inmoderado del opio, que para nosotros es un veneno.

La temperatura del clima debe tambien servir de fundamento para la eleccion de las sustancias nutritivas y alterar sus efectos. El Dr. Labat, médico de Mehemet-Ali, acaba de publicar, sobre la influencia del régimen alimenticio en los paises cálidos, un trabajo que contiene escelentes datos acerca de este punto. Las enfermedades tan frecuentes y graves de los europeos llegados de regiones templadas, y la salud vigorosa de los indígenas, á quienes su instinto de conservacion aconseja la sobriedad mas rigorosa, demuestran bien que, bajo la influencia de la temperatura intertropical, todos nuestros órganos se encuentran en un estado de estimulacion en el cual no puede convenir un alimento demasiado sustancioso. Mientras el beduino ó *Fellah*, contento con un poco de agua y harina para su jornada, y el *Says*, montado en su dromedario y atravesando desiertos de mas de sesenta leguas por dia, gozan de una salud casi inalterable, el europeo que conserva ordinariamente susgustos y costumbres, come y bebe en abundancia, y se espone asi á todas las enfermedades provenidas de la escitacion demasiado viva del aparato digestivo y de los centros nerviosos y vascular. Las estaciones, igualmente que los climas, deben hacer preferir ciertos alimentos ó modificar su accion. Es de observacion vulgar que el frio aumenta el apetito, que la estacion cálida por el contrario pone perezoso el estómago, que la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dieta animal le abruma en el estio, y que el régimen vegetal es insuficiente en el invierno.

Cuanto mas jóvenes, fuertes y activos son los animales, mas alimentos consumen; y de varios individuos sometidos á una abstinencia absoluta los mas jóvenes perecen primero: Ugolino, además de soportar los tormentos del hambre, hubo tambien de pasar por el dolor de presenciar, antes de fallecer, la muerte de sus hijos. La historia de las calamidades marítimas encierra ejemplos numerosos de abstinencia soportada por marineros viejos, y á la cual no pudieron resistir los grumetes y oficiales jóvenes. La leche que tanto conviene en la primera infancia, presto se hace un alimento insuficiente; los frutos cocidos y confitados, que bastarian á contentar el estómago de un viejo, serian incapaces de satisfacer el de un adulto.

El estado de vigilia tambien obra en la digestibilidad de los alimentos, la facilita y activa, así como el sueño la retarda ó suspende; la necesidad de tomar alimentos tambien se declara menos energicamente mientras nos entregamos á un reposo prolongado ó al sueño: hay animales como el liron, el tejon, la marmota y el oso, que despues de trabajar y de haberse engordado durante una mitad del año, se echan á dormir y viven á espensas de su gordura en toda la otra mitad. El rico ocioso ó el holgazan consumen menos que el pobre laborioso ó el artesano trabajador. Además es tan sabido que el sueño aplaca y retarda el hombre, que esta observacion se ha hecho proverbial.

Si las costumbres ó hábitos hacen variable la accion de los alimentos, estos á su vez inducen una modificacion en los usos y moralidad de las naciones ó individuos. En general se observa que los pueblos cuyo principal alimento sean lacticinios ó frutos, son afables, cariñosos é indiferentes, pero pusilánimes al mismo tiempo; y que por el contrario, aquellos cuya alimentacion es mas estimulante, por lo comun tienen mas energía, valor y fogosidad.

En este artículo hemos debido omitir cuanto pertenece á los efectos de la alimentacion mas ó menos abundante, consideraciones que mas corresponden á la Nutricion.

ALIONIN. Nombre dado al paro de cabeza azul.

ALIPATA. Árbol de Filipinas, que se cree ser la *excecaria*: su sombra daña, y el humo y zumo de su madera ciegan.

ALIPO. Nombre griego de una planta reputada purgante fuerte. Se eleva un codo, tiene cuatro estambres blancos con ápice negruzco; la raiz es negruzca.

ALISIA, *Alysia*. (Ins.) Género del órden himenópteros, familia de los pupivoros, tribu de los icneumónidos.

Caracteres: mandíbulas en cuadro irregular, tridentadas, con un diente en medio y los otros dos formados por la prominencia de los ángulos del borde terminal; cabeza mas ancha que el corcelete; palpos maxilares de seis artículos y los labiales de cuatro; antenas prolongadas, casi granugientas; taladro saliente.

Alisia comedora, *Alyia manducator*. (Fabr., Pauzer.) Es negra; con los piés leonados, antenas un poco vellosas, y segun Latreille la hembra pone sus huevos en los escrementos humanos.

ALISIOS. Llámanse así los vientos permanentes que continuamante reinan entre los trópicos y en ciertos lugares que indicaremos en el curso de este artículo.

Hay un esperimento muy sencillo que hará comprender cual es la causa que da orígen á esta especie de vientos. En el medio de un grande vaso

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lleno de agua caliente, se coloca otro menor lleno de agua fria, y luego se toma una vela apagada de poco tiempo, de manera que el pávilo esté todavía humeando; se la levanta encima del vaso lleno de agua fria, y al instante se vé que el humo se dirije precipitadamente sobre del que contiene la caliente: este esperimento demuestra claramente que el aire frio que forma por decirlo así la atmósfera del primer vaso, se precipita contra el aire enrarecido por el calor del agua del segundo.

El mismo fenómeno se reproduce en una escala mayor en la formacion de los vientos alísios: en efecto, siendo mucho mayor el calor del sol entre los dos trópicos que en las zonas templadas, puesque sus rayos en la zona tórrida tienen casi constantemente una direccion perpendicular, tiende sin cesar á enrarecer el aire; entonces el de las zonas templadas se precipita hácia la zona tórrida, de la misma manera que en nuestro esperimento el humo de la vela es arrastrado por el aire del vaso de agua fria hácia el aire enrarecido del que contiene la caliente. Asi pues tendrémos un viento del norte en la zona templada septentrional, y un viento del sur en el hemisferio opuesto. Pero estos dos vientos necesariamente van á esperimentar en las inmediaciones de los trópicos una resistencia bastante considerable, que es el resultado del impulso comunicado á la atmósfera por el movimiento diurno de la tierra desde oriente hácia occidente. Esta resistencia será evidentemente un viento de oriente ó del éste, el cual combinándose en la parte superior del ecuador con nuestro viento del Norte, y en la inferior con el del Sur, producirá por precision un *viento Nord-Este* en el primer caso y *un Sud-Este* en el segundo. Existiendo constantemente el calor del sol, y el movimiento de la tierra siendo siempre el mismo, los resultados deberán por precision ser tambien los mismos; y asi tendremos en la parte intertropical del globo los *vientos permanentes* y *alícios de Nord-Este* y *de Sud-Este*, que tambien se llaman *vientos generales*. Como el sol en su aparente curso no sigue esclusivamente la línea equinoccial, sino que ya se inclina hácia el trópico de Cáncer, ya hácia el trópico de Capricornio, los vientos alísios esperimentarán cierta modificacion en su intensidad y direccion. Tendrán que ser mas fuertes ó mas débiles, y se inclinarán mas hácia el Sur ó al Este, hácia el Norte ó al Este, segun que el sol se alejará ó acercará al hemisferio del Sur ó del Norte. No pudiendo estos vientos estenderse hasta el ecuador, de aquí resulta una calma constante debajo de esta línea, calma que tan solo es turbada por los violentos huracanes y por las lluvias muy frecuentes, las que son una consecuencia inevitable de la elevacion del vapor en los aires, cuyo vapor no es arrastrado por viento alguno. Esta region que puede llamarse el límite interior de los vientos alísios, está comprendida desde el 2° grado de longitud Sur hasta el 5° de latitud Norte: esta posicion que no está dividida con igualdad por el ecuador, indica bastantemente que el hemisferio boreal es el mas caliente.

El límite esterior de los vientos Alícios está situado próximamente á los 30° de latitud Norte y Sur.

Si nuestro globo estuviese enteramente cubierto de agua, nadie duda que obrando el sol sobre un cuerpo perfectamente homogéneo, por todas partes, entre los trópicos, produciria el mismo efecto, es decir, los vientos Alisios; empero el Océano está incomunicado por grandes masas detierra, las que siendo por su naturaleza susceptibles de calentarse mas que el agua, y por sus formas montuosas de interrumpir y cambiar las corrientes del aire, deben causar diferentes mo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dificaciones sobre lo largo de las costas y sobre los contimentes, á las observaciones que hemos presentado mas arriba: todo lo que se ha espuesto pues tan solo es referente á los resultados de la accion del sol sobre del Océano á una distancia bastante considerable de las costas. Asi es que en la costa de Africa el viento sopla constantemente hácia tierra por motivo del enrarecimiento tan considerable que en ella esperimenta el aire atmosférico de este continente, al paso que por el contrario en el Océano grande, que presenta la masa de agua mas considerable del globo, los vientos Alísios son regulares y presentan los efectos de que acabamos de hablar.

Tambien existen otros vientos regulares, pero que son periódicos; se llaman *Monzones*; como ordinariamente van acompañados de vientos varios y de tempestades, hacen muy difícil la navegacion en los lugares donde reinan. Hablarémos de ellos en el artículo MONZONES.

ALISMA. (BOT. FAN.) Este género tipo de la familia de las Alismáceas, entre las monocotiledonas, pertenece á la exandria poliginia de Lineo. Sus caracteres son: perigonio de seis divisiones profundas, de las cuales las tres interiores son en forma de pétalos, y las tres esteriores verdes y del aspecto do cáliz; ordinariamente seis estambres, y raras veces mas; pistilos muy numerosos, reunidos como una cabezuela en el centro de la flor, y que se cambian en otras tantas pequeñas cápsulas de una celdilla, con una ó dos semillas. El Alisma comprende diez especies, cinco de las cuales son indígenas; dos pertenecientes á la América septentrional, dos á la América meridional, y la última crece en Guinea.

ALISMA Ó PLANTEN DE AGUA, *Alisma Plantago*, L. Esta planta crece sobre los bordes ú orillas de las balsas de agua, de los pantanos y de los estanques. Sus tallos rectos, lisos triangulares, huecos, con nudos muy separados; sus hojas radicales son derechas, pecioladas, aovadas, agudas y nerviadas; sus flores, en verticilos compuestos, pedunculadas y de forma de rosa. Las divisiones interiores del perigonio se arrollan sobre sí mismas cuando la flor empieza á marchitarse; están colocadas en los intérvalos de las divisiones esteriores. El Planten acuático es vivaz, florece en verano. Se pretende que es perjudicial á los ganados. Es muy comun en España, en particular crece en las orillas de las acequias etc. de los alrededores de Barcelona. No hace muchos años que su raiz se anunció como específica contra la hidrofobia; los esperimentos en que se fundó esta opinion habian sido practicados en Rusia, pero los que se hicieron en varios otros puntos de Europa, desgraciadamente no confirmaron tan interesante virtud.

ALISMA DAMASONIO, *Alisma damasonium*, L., planta vivaz, comun en España y varios otros punto de Europa. Llamábase simplemente *Damasonium*, antes que Lineo la reuniese al género *Alisma*; y se conoce con los nombres vulgares de *Almea* y *Azumbar*. Sus hojas son acorozonadas, oblongas, sus flores tienen solo seis pistilos, á los que suceden otros tantos frutos aleznados.

ALIMACEAS, familia que Richard, padre, desmembró de la de los Juncos de Jussieu, y cuyos caracteres son: perigonio de seis divisiones profundas, de las cuales las tres interiores son en forma de pétalos y caducas; estambres en número de seis ó mas, insertos en el cáliz; pistilos de seis á treinta, de una celdilla con uno ó dos huececillos derechos y parietales; frutos, pequeñas cápsulas que no se abren por sí mismas; semillas que contienen un embrion desprovisto de albúmen, muchas veces

Instituto San Isidro de Madrid 2009

encorvado como la herradura de un caballo. Las plantas de esta familia son herbáceas, vivaces, de hojas sencillas, y crecen en las márgenes de los arroyuelos, de los estanques, y en los terrenos pantanosos.

ALISO, *Almus*. (Bot. Fan.) Género de árboles de la familia de las Betulineas de Richard, monoecia tetrandria de Lineo; este grande naturalista le habia reunido al Abedul (v. esta palabra) no juzgando importantes los caracteres que lo separan de él; pero todos los autores modernos, despues de las observaciones de Gaertuer forman de él un género separado, caracterizado por las flores monóicas; las masculinas en amentos prolongados, pendientes, formados por piececillos de cuatro escamas, una gruesa y terminal, las otras tres no tan grandes y guarnecidas cada una de un perigonio con cuatro lóbulos, que contiene cuatro estambres; las femeninas en amentos aovados, compuestos de escamas sentadas, recargadas, hendidas en cuatro partes y que sostienen cada una dos flores con dos estilos; el ovario se cambia en un fruto, óseo de dos celdillas con una semilla en cada una. Las semillas son angulosas y no aladas.

El Aliso que se encuentra en nuestro pais al márgen de las aguas y en los terrenos pantanosos, es el *Alnus communis*, Duhamel, *Alnus plutinosa* de otros, ó *Betula alnus* de Lineo. Este árbol puede alcanzar mas allá de cuarenta piés de altura cuando el interés del propietario no lo somete á los cortes regulares; tiene un tronco bastante recto, una corteza gruesa á resquebrajada, y los ramos en general cortos y tortuosos. Sus hojas un tanto pegajosas cuando jóvenes, están atravesadas por nerviosidades, en cuyas axilas se hallan unos penachos de pelos. Algunos la llaman *Chopo*; pero como este nombre en buen castellano corresponde al Alamo negro, *Populus nigra*, del que ya hemos hablado (v. *Alamo*), no la aplicaremos al género de que se trata, para evitar confusion. Una variedad muy comun en nuestros jardines, *Alnus laciniata*, se distingue por las hojas profundamente cortadas, mientras que las del Aliso ordinario unicamente son dentadas.

Las otras especies son el *Alnus oblonga*, cuyas hojas no presentan pelos en la axila de sus nerviosidades; es indígena de nuestro pais del mismo modo que el *Alnus incana*, llamado impropiamente *Chopo blanco* por algunos, de corteza cenicienta y hojas algodonosas por debajo; el *Alnus serratula* de Pensilvania, de hojas dentadas en forma de sierra; el *Alnus undulata* del Canadá, de hojas rizadas.

La madera del Aliso tiene la propiedad conocida de toda la antigüedad, de no alterarse por el agua; por esto es muy empleada en la construccion de conductos subterráneos y de estacadas; los panaderos y los vidrieros la buscan para calentar sus hornos, porque su llama es viva y su combustion rápida; por último los torneros y los ebanistas la trabajan con frecuencia, porque toma muy bien el color negro. Su corteza tambien se emplea en el curtido.

Aliso. *Alyssum*. (Bot. Fan.) Plantas de la familia de las crucíferas y de la tetradinamia siliculosa de Lineo, notables por sus flores numerosas de un hermoso amarillo de oro, de un aspecto muy agradable, que despuntan en primavera y duran casi todo el estío, por lo cual se las cultiva en los pensiles. Los sépalos ú hojuelas de sus cálices son iguales, sus pétalos son aovados, sus silícuas son orbiculares y comprimidas; celdillas con una ó pocas semillas. Unas doce especies abundan en la península española y son antiescorbúticas como todos los vegetales de la misma familia. Se habia empleado una de ellas en otro tiem-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

po como especifica contra la rabia y contra la mordedura de las víboras; esta preocupacion está desvanecida en el dia. Dos especies son principalmente estimadas, el ALISO AMARILLO, *Alyssum saxatile*, originario de la isla de Candía, y el ALISO SINUOSO, *Alyssum sinuatum*, que es peculiar del suelo español. Hay una tercera especie que se encuentra espontánea en los Pirineos, y es el *Alyssum pirenaicum*. Este gracioso arbusto produce matorrales del mas lindo aspecto; está guarnecido de hojas dispuestas en mazos ácia el vértice de los tallos, salpicadas todas con puntos brillantes plateados; sus flores son pequeñas, blancas, reunidas en corimbo, compuesto de veinte á veinte y cinco, y duran por mucho tiempo. Se le tiene poco aprecio, y mereceria, así como sus congéneres, tener cabida en nuestros arriates. Prueba en donde quiera, y se reproduce facilmente.

ALISON, *Alyson*. (INS.) Género del órden himenópteros, familia de los cavadores, y que tiene por caracteres: falta de curtura en la base del abdómen, tres células cubitales completas en las alas, la segunda peciolada y que recibe los dos nervios recurrentes, pelotilla del estremo del tarso pequeña, maxilas anchas y tridentadas, por lo menos en las hembras.

Se encuentran estos insectos en las flores y hojas, y es desconocida su manera de vivir.

ALMÁCIGA. *Mastecs*, en catalan, *Mastiche*, (BOT. FAN.) Resina obtenida en el mes de agosto por medio de incisiones hechas en la corteza del *Pistacia lentiscus*, árbol de la familia de las Terebintáceas, que crecen en Portugal, en España, en Provenza, en Italia y sobre todo en la isla de Chio, donde se cultiva con cuidado.

En el comercio se encuentrán dos variedades de Almáciga, llamada la una en *lágrimas* y *comun* la otra. La primera que en parte se concreta en el árbol, es en fracmentos mas ó menos grandes, ya achatados é irregulares, ya esféricos; su color es amarillo pálido, su superficie es muchas veces pulverulenta, su fractura vidriosa, su transparencia opalina, sobretodo en el centro, su olor suave y agradable, su sabor resinoso aromático. A la manera que la mayor parte de las resinas, la Almáciga se reblandece cuando se masca y se vuelve dúctil; se disuelve en el éter, en la esencia de trementina, caliente en el alcool, pero nunca enteramente, etc.

La *Almáciga comun* que cae y se recoge en el suelo, se diferencia sobre todo de la precedente por su color mas oscuro, y por las impurezas mas ó menos considerables que contiene.

Las propiedades de la Almáciga son las de los tónicos y de los astringentes. En otro tiempo se empleaba como masticatoria (de donde viene su nombre) para aromatizar ó perfumar el aliento y fortificar las encías. Este uso todavía es muy comun en Oriente. De dichas regiones, y en particular de la isla de Chio, recibimos la almáciga, pues los lentiscos de nuestro pais rara vez la dan.

ALMA DE MAESTRO. (AVES.) Los marineros españoles y portugueses han dado este nombre á pajarillos de un color mezclilla de negro y blanco, que se dejan ver en lo recio de las tempestades, por cuya circunstancia tal vez la supersticion les haya atribuido algun influjo en aquellos grandes trastornos. Buffon los mira como idénticos al *tablero de damas* y Desmarest como iguales al *Petrelo*.

ALMAGRE ó ALMAZARRON. (MIN.) Esta sustancia es una especie de arcilla rojiza, parecida al ocre, susceptible de reducirse á polvo finísimo, conocida mas vulgarmente con el nombre de *rojo indiano* ó *tierra de Persia*: se emplea en la India ó en orien-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te en clase de afeite, y en España para dar color al polvo de tabaco. Igualmente se hace uso de ella para pulir espejos, limpiar alhajas de plata, etc.

ALMANDINA. (Min.) Algunos autores antiguos no andan conformes en la verdadera significacion de este nombre. La almandina ó amandina procedia de las inmediaciones de Trezenes, ciudad del Asia menor, siendo notable por sus zonas brillantes de púrpura y de un blanco anacarado. Se las empleaba como pequeños espejos, y por esto eran preferidas á la almandina de Corinto: una y otra ofrecian una hermosa variedad de lo que hoy llamamos jaspe ónice listado.

Se ha dado tambien este nombre á una especie de Granate (v. Granate).

ALMAJO. Lo mismo que sosa.

ALMARTAGA. Lo mismo que litargirio.

ALMAZARRON: v. Almagre.

ALMEA: v. Alisma.

ALMEJA, *Mitylus*. (Mol.) Mucho antes de Lineo, Roudelet y Lister habian distinguido ya, sin darles con todo nombres diferentes, las verdaderas Almejas de las especies que mas tarde algunos autores han confundido, y que el vulgo confunde aun en el dia con el mismo nombre: nosotros queremos hablar de las Muletas ó Unios y de los Anodontes llamados Almejas de agua dulce. Sin embargo el autor del *Systema naturæ* es el primero que ha separado los unos de los otros. Colocó las Muletas entre los Mias y constituyó en género las Almejas á cuyo lado dejó algunos Anodontes; pero estableció este género con unos caracteres tan vagos que pudo reunir en él animales estremadamente diferentes, tales como las Ostras y las Aviculas. «Así, dice Blainville, este género ha sido sucesivamente reducido desde Bruguière que primeramente ha quitado de él las especies de Ostras, de Anodontes y de Aviculas, hasta Lamarck y Cuvier quienes creyeron que debian separárseles, aquel los Modiolos y este los Litodomos, pero evidentemente con menor fundamento; porque la organizacion y hasta las habitudes de los Modiolos y de las verdaderas Almejas son absolutamente las mismas.» Adoptando este género, tal como Blainville lo concibe, deben señalársele los caracteres siguientes: animal que tiene un cuerpo ovalado mas ó menos convexo; el manto abierto por todo el borde inferior desde los ápices hasta la abertura anal; apéndice abdominal en forma de lengua, acanalado en el medio, unido por muchos músculos retráctiles, colocado en la parte posterior de la base del pié; boca simple, labiada, guarnecida de palpos espesos y grandes; concha sólida, con epidermis, casi anacarada, regular, libre, cerrada, oval ó á veces casi cilíndrica ó casi romboidal, equivalva, de ángulos muy desiguales; charuela sin dientes, ó formada por algunos muy pequeños y cardinales; ligamento antedorsal grueso, sencillo, casi interior y lonjitudinal; impresiones musculares múltiples; la anterior de los músculos adductores estremadamente pequeña comparada con la posterior; la de los músculos retractores del pié igualmente múltiple, la anterior simple, la posterior compuesta; impresion abdominal estrecha y por todas partes paralela al borde de la concha.

La organizacion de las Almejas parece ser bien conocida. Desde Heyde hasta Poli se han ocupado de ella un grande número de autores, y si se habian introducido errores en las descripciones que nos dejaron los antiguos, deben de haber sido correjidos por los modernos. A la manera que todos los Lamelibranquios, las Almejas que tienen la concha simétrica y equivalva, son igualmente simétricas en todas sus partes. Su manto está dividi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do en dos lóbulos muy semejantes, uno á la derecha y otro á la izquierda. Están separados por toda la lonjitud del lado ventral y hasta de la estremidad posterior, y tan solo hácia la parte posterior del borde dorsal se observa un orificio ovalado completo que es producido por una faja transversal estrecha. Los bordes libres de este manto son lisos, sin papillas y bastante gruesos, sobre todo hácia la parte posterior donde están festoneados y toman una disposicion rudimentar en el orificio anal: fuertemente adherentes al limbo de la concha, parece que se continuan con su epidermis por su borde esterior. El sistema muscular se compone de dos partes distintas, los músculos adductores y los músculos del pié; los primeros son muy desiguales entre sí, siendo el anterior muy pequeño si se compara con el posterior que es tan grande como la impresion que deja, y de la que ya hemos hablado. Los músculos del pié se dividen en tres hacecillos principales: los anteriores que se fijan casi en la cavidad del gancho; los del medio que segun Deshayes podrian llamarse músculos intrinsecos del pié, y que se bifurcan, abrazan la masa comun y contribuyen principalmente á la formacion del pié; los posteriores en fin forman una masa bastante considerable, dividida en tres manojos fibrosos que irradiándose se unen á la concha desde la mitad de la lonjitud del borde á corta diferencia hasta el músculo adductor posterior. Este músculo sobre todo da oríjen á la borra, especie de sedas dispuestas en manojo que se encuentran en la base del pié, en el paraje en donde las fibras de los retractores anteriores y posteriores se reunen y cruzan dando al pié propiamente dicho una cantidad de fibras bastante considerable.

El aparato dijestivo de las Almejas no es muy diferente del de los otros Acéfalos lamelibranquios. La boca situada inmediatamente despues del músculo adductor anterior, es mediana y transversal; los apéndices labiales son estrechos, muy largos y situados como las branquias en toda la estension de su superficie interna. El esófago ancho y muy corto va á parar á una cavidad estomacal bastante irregular y formada por una membrana que segun Blainville tiene todos los caracteres de una mucosa; es blanca, delgada, transparente y sembrada de pliegues lonjitudinales que son mas sensibles en las inmediaciones de los conductos del hígado. Este, compuesto, como en todos los animales de la misma clase, de granos de un verde mas ó menos oscuro contenidos en las mallas de un tejido blanco, forma una capa muy poco gruesa que envuelve el estómago y una parte de los intestinos. El canal intestinal, despues de algunas circonvoluciones, remonta hácia el dorso, se une á la línea mediana por debajo el corazon, y termina en un pequeño apéndice fluctuante en la cavidad del manto que hemos visto era la abertura anal.

Los órganos respiratorios de las Almejas están formados por dos largas láminas branquiales, estrechas, adherentes por su estremidad anterior á los lados del hígado, libres por la otra y prolongadas hasta debajo del músculo adductor posterior. La lámina interna es mas estrecha que la esterna.

El corazon dispuesto en el medio del dorso, tiene dos auríeulas estrechas, prolongadas, que comunican por un pieeecito estrecho con el ventrículo que es muy grande, ancho por delante y casi fusiforme por detrás. La aorta anterior tambien es de un diámetro mayor que la posterior.

El sistema nervioso tan difícil de distinguir en los Lamelibranquios que casi se habia negado, ha sido descrito en las Almejas por Blainville con un cuidado que nada deja que desear

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bajo este particular. «Está formado de tres pares de granglios: el primero es anterior, colocado debajo del esófago, ó mejor debajo del músculo anterior del pié, á mas de su cordon de comisura da hilitos muy delgados á este músculo y sin duda al esófago, y además un cordon que se dirige hácia atrás para unirse con el ganglio posterior. El segundo ganglio está aplicado encima del músculo retractor anterior, debajo del hígado, junto al cual está unido. Es bifúrcodo; su aspecto es mas pulposo; facilmente se ve salir de él un hilito esterno que de ningun modo queremos asegurar que vaya al ganglio anterior, y otro posterior que se distribuye á los músculos del abdómen. En fin, el ganglio tercero es posterior; es doble, y á mas de su cordon de comisura y del de comunicacion con el ganglio anterior, da un grueso ramo que penetra en la porcion delantera del músculo anterior, y dos hilitos para los bordes posteriores del manto.»

Nosotros llamaremos tambien, con el sabio zootomista, órgano de la depuracion orinaria á una masa oval, achatada, situada en la parte anterior del músculo adductor posterior entre la serie de los retractores del pié y la aurícula.

Los órganos de la generacion están formados por un doble ovario muy distinto, y por un doble oviducto un tanto xulefoso. Por otra parte son semejantes á los de los otros Lamelibranquios.

En cuanto á la concha de las Almejas tiene una estructura bastante particular. Las láminas que la componen son muy apretadas, muy duras, y de su union resulta un tejido fibroso, oblícuo, muy sólido y que puede resistir el fuego sin esfoliarse. La cara esterior es ordinariamente de un color azul obscuro, negruzca ó parda, mas ó menos clara, mientras que la interna, frecuentemente blanca, es tambien á veces anacarada, presentando los colores del arco iris del modo mas brillante.

No parece que las Almejas tengan una sensibilidad general y especial mayor que los otros Lamelibranquios. Su locomocion es nula ó casi nula. Las opiniones están discordes bajo este particular. Segun Dupati jamás cambian totalmente de lugar; el apéndice linquiforme de su masa abdominal no serviria mas que para estirar ó fijar las diferentes hebras de la borra á los cuerpos sumergidos. Segun Reaumur al contrario, estos animales pueden mudar de lugar cuando occidentalmente han sido arrancados por la seccion de las hebras de la borra. Dice en prueba de esto, que en los pantanos salados de las costas del océano, á donde los pescadores arrojan las Almejas, despues de algun tiempo se encuentran reunidas en paquetes: poniéndolas en vasos de vidrio, ha visto que su locomocion consiste en sacar el apéndice linquiforme fuera de la concha, en encorvarlo agarrándose á algun cuerpo, y en lanzarse hácia el punto de apoyo. Pero lo que puede darse por cierto es, que en las circunstancias ordinarias, fijadas por un número mayor ó menor de sus fibras á todos los cuerpos vecinos, sea cual fuere su naturaleza, las Almejas nunca cambian de lugar. Viven en tropas mas ó menos numerosas, ordinariamente colocadas de un modo apretado unas contra otras, y fijadas mas ó menos solidamente por medio de su borra en una disposicion oblicua. Unas están agrupadas de este modo en la superficie de loscuerpos; otras buscan con preferencia las escavaciones que pueden existir en ellos; algunas especies en fin se ahuecan ellas mismas una casilla como los Litódomos. Segun algunos autores pareceria tambien que algunas se encuentran fijas en el lodo á la manera que los Jamoncillos. Las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Almejas generalmente habitan en las aguas saladas, ó á lo menos en las que tienen salobre. Sin embargo algunas especies, segun Adanson, pueden estar en el agua salada durante seis meses del año, y en agua dulce los restantes seis meses: aun parece cierto que hay verdaderas Almejas que viven constantemente en las aguas de rio; en efecto se cita una del Danubio y otra de los lagos de la América septentrional. Bendant tambien ha llegado á hacer vivir la Almeja comun en agua enteramente dulce. Se cree que estos Moluscos se nutren de muy pequeños animales ó de sus huevos, como pareceria probarlo la propiedad que tienen de ser venenosas cuando se han alimentado de los de las Asterias.

El hermafrodismo de las Almejas está bien demostrado: se sabe que un solo individuo constituye la especie. El producto femenino de la generacion no sale en estado perfecto; sino que es arrojado en forma de clara de huevo ó de una sustancia gelatinosa, en la que están contenidos los gérmenes de las jóvenes Almejas. Estas cuya magnitud apenas es como la de un grano de mijo, ya tienen su borra, la cual naciendo con ellas, segun la opinion de Blainville, serviria para fijarlas á la madre por medio del apéndice linquiforme.

En todas partes y en todos tiempos las Almejas han sido empleados como alimento por el hombre, y comidas ya crudas, ya cocidas, y sazonadas de diferentes modos: los antiguos, segun el testimonio de Aristóteles, que ha hablado de las Almejas bajo el nombre de *Mus*, las conocian y comian como nosotros. Este alimento que gusta bastante, determina con frecuencia accidentes muy graves, pero sobre todo muy alarmantes. Nosotros por el interés de nuestros lectores, vamos á trazar su descripcion segun la ha hecho Durondeau, médico de Bruselas. Los señales que anuncian los efectos dañinos de las Almejas cocidas, son un mal estar ó un entorpecimiento universal, que se presenta ordinariamente tres ó cuatro horas despues de la comida: estos síntomas son seguidos de una constriccion de garganta; de una sensacion de ardor, de hinchazon en toda la cabeza, y sobre todo en los ojos; de una sed insaciable; de naúseas y algunas veces de vómitos. Si el enfermo no tiene la fortuna de vomitar en todo ó en parte las Almejas ingeridas, la constriccion de la garganta, la hinchazon de la cara, de los labios, de los ojos, de la lengua, aumenta hasta el estremo de hacer imposibles la articulacion de las palabras. El color de estas partes se pone tan rojo que parecen escoriadas. Esta erupcion es el sintoma mas característico de la enfermedad; constantemente va acompañada de delirio, de una inquietud singular, de una comezon insoportable, y á veces de una grande dificultad de respirar, como tambien de una rigidez estremada. Otras veces esta enfermedad, segun la constitucion de los sujetos que la padecen; está acompañada de fenómenos nerviosos, hasta de espasmos, convulsiones y de dolores atroces; y otras la inflamacion es tan violenta que sobreviene la gangrena. Pero si estos síntomas son horrorosos, no son sin embargo tan temibles cono podria creerse, y si se administran los remedios convenientes, la curacion tiene lugar al cabo de tres ó cuatro horas, aunque la hinchazon algunas veces persiste durante muchos dias. Hay ejemplos de sujetos que despues de sufrir por tres ó cuatro dias, han terminado con la muerte.

La causa de esta singular enfermedad ha sido sucesivamente atribuida al color anaranjado de las Almejas, á su corrupcion, á su flaqueza, á las faces de la luna, á una enfermedad

Instituto San Isidro de Madrid 2009

particular del animal, á los pequeños animales que se introducen entre las valvas, y sobre todo á una especie de pequeña Langosta del género Pinotera; pero segun Bennie todo esto no son mas que otras tantas suposiciones gratúitas. Este autor atribuye á otras causas la enfermedad que acabamos de describir. En una memoria inserta en el tomo 14 del Diario de física, pretende que la Almeja no produce semejantes efectos sino cuando se ha alimentado de los huevos de las Estrellas de mar que él llama *Qual*. Desde últimos de abril ó desde el principio de este mes hasta medio júlio ó principios de agosto, es cuando desovan las Asterias, lo que pareceria esplicar suficientemente la opinion vulgar de los habitantes del medio dia, de que las Almejas no son venenosas sino durante los meses en cuyos nombres no entra ninguna R. Pero esta opinion evidentemente no podria tomarse en consideracion, porque en Normandía donde se hace un grande consumo de este molusco, no se pesca y no se come sino desde mayo hasta agosto; apoyándose precisamente en el dicho contrario, de que las Almejas no son buenas sino en los meses en cuyos nombres no hay R. y las Ostras en aquellos en que la hay.

Los huevos de estas Asterias son tan venenosos, tan caústicos, segun Bennie; que hacen hinchar é inflamar con una comezon insoportable, la mano de la persona que los toca directamente. Despues de citar otros hechos, resultando de esperimentos practicados sobre los animales y que tienden á probar la propiedad venenosa del desove de las Estrellas de mar, Rennie concluye, que á dicho desove las Almejas deben la propiedad venenosa que se les observa algunas veces. El mismo autor piensa, que la coccion quita á estos moluscos su propiedad dañina. Esta opinion que contradice la de Durondeau, todavía no puede ser puesta fuera de duda, puesque este último cita en su favor ejemplos de enfermedades contraidas por personas que habian comido las Almejas cocidas. Por otra parte el clima y la disposicion individual parece que contribuye á esta especie de envenenamiento, puesque es mas comun en los paises frios y húmedos que en los climas calientes y secos, y porque entre muchos individuos que han comido de un mismo plato de Almejas y á corta diferencia en igual cantidad, unos han esperimentado accidentes graves, al paso que otros no han manifestado ninguno. Sea lo que fuere, los medios de curacion son sencillos; consisten en hacer vomitar al enfermo, y en seguida despues de haber recurrido á una sangría general, en hacerle beber en grande cantidad y de hora en hora, una tisana atemperante y tres onzas de vinagre un poco diluido en agua. El vinagre parece ser escencialmente el antídoto de esta afeccion venenosa: asi todas las personas que la han observado, están acordes en decir que las Almejas crudas son mas peligrosas que las Almejas cocidas, pero que raramente causan accidentes cuando tanto en uno como en otro caso han sido sazonadas con vinagre solo, ó con vinagre mezclado con un poco de pimienta.

La mayor parte de las costas de España, Francia etc., dan una grande cantidad de Almejas. Se pescan durante todo el año, escepto en la época de los grandes calores y del desove: esta pesca no presenta la menor dificultad y es hecha ordinariamente por las mugeres y los niños. Bástales un mal cuchillo, y las cogen cortando los filamentos de la borra que las une á los cuerpos sumergidos ó entre sí. En los parages donde los bancos de Almejas están sobre rocas espuestas á todos los mares, rara vez son un po-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

co hermosas: al contrario las que están en parages tranquilos y cubiertos, adquieren un volúmen bastante considerable, y tienen un gusto mas delicado. Apesar de la grande destruccion que se hace de ellas, su multiplicacion es tan considerable, que su número no parece absolutamente que se disminuya. Como son el obgeto de un consumo casi general, pues que en todas partes el hombre se alimenta de ellas, en algunas partes han debido buscarse medios de hacerlas multiplicar y de darles algunas calidades que habitualmente no tienen. Sobre las costas francesas del océano se cierran las Almejas de un modo algo parecido al que se emplea con las Ostras, y aun parece que de este modo ha llegado á imprimirse á la carne de estos moluscos mas blandura, y á darle calidades mejores, poniéndolas en parages en que el salobre del agua del mar es temperado por las lluvias ó por el agua de rio: asi, sobre las costas del océano, los pescadores echan á los lagos salados las Almejas cojidas en el mar.

«En el puerto de Tarento del reino deNápoles, en el mes de marzo se hunden en el barro largas pértigas, sobre las cuales se fija el desove de las Almejas: en el mes de agosto, época en que son gruesas como almendras, se transportan las pértigas á la embocadura de los arroyos que van á parar al golfo: en octubre se vuelven al puerto, y tan solo en la primavera siguiente es cuando se comen aunque no hayan llegado á su entero desarrollo. En las cercanías de la Rochela se depositan las Almejas pescadas en el mar, en una especie de fosas ó estanques, á los que se da el nombre de *Buitrones*, en los cuales el agua salada está estancada, y en donde puede introducirse una cantidad mayor ó menor de agua dulce. Los *buitrones* están formados por dos hileras de estacas gruesas entrelazadas con pértigas, y reunidas de manera que formen un ángulo cuyo vértice está opuesto al mar. Están situadas sobre un fondo de fango de una grande profundidad en la embocadura del Sevre.

Las Almejas que están prendidas en él depositan en el mismo su desove que está resguardado en los ramos de una especie de coralina, muy abundante sobre los maderos de los *buitrones*. Pasados algunos meses se arranca una porcion de Almejas entre las que están demasiado amontonadas, y se distribuyen en los parages donde no se encuentran de ellas. Para facilitar su adherencia se tiene cuidado de enredarlas en las estacas, y todavía, para mayor precaucion, de envolverlas con un hilito, sin lo cual muy pronto serian arrastradas por las olas. En estos *Buitrones* las Almejas se multiplican en la proporcion de diez por una en el curso del mismo año. Se hace la recoleccion desde fines de julio durante mas de seis meses, sea en baja mar, sea por medio de una especie de batel. Los productos de estos *buitrones* son bastante considerables.»

No es la especie humana la única que por decirlo asi está casi constantemente á la zaga de las Almejas: muchas aves de mar las arrancan, rompen su concha y se alimentan de ellas. Segun las observaciones de Reaumur, muchas especies de moluscos provistos de cabeza, y entre otras el *Turbo littoralis*, agujerean la concha de las Almejas con su trompa, y chupan en seguida las partes blandas.

Las Almejas viven en casi todos los mares y son muy numerosas debajo todas las zonas; pero las mayores son propias de los climas calientes. La dificultad que se encuentra en dar á las diferentes especies caracteres rigorosamente distintos, es causa de que su número no sea mas perfectamente conocido. Lamarck ha caracterizado cincuenta y ocho de ellas, inclusos los Modiolos y los Litodermos. Blainville los subdivide segun la forma de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la concha, y sobretodo segun la situacion de los ápices:

1° En especies cuyos ápices no son teminales: forman el género Modiolo de Lamarck.

2° Especies cuyos ápices no son terminales, y cuya forma general es cilíndrica: son los Modiolos litofagos de Lamarck, con los cuales Cuvier ha formado su género Litodomo.

3° Especies cuyos ápices son terminales, y la concha ensanchada y achatada en la parte posterior, ó sea las *Almejas* propiamente dichas, subdivididas ellas mismas segun el estado liso ó estriado de la superficie esterior, en:

* Almejas de concha lisa y no surcada en su lonjitud.

Almeja prolongada, *Mytilus elongatus*, Merren, jeneralmente de un hermoso violeta; la concha es estrecha, prolongada, casi recta, bidentada hácia su estremidad anterior, deprimida por la otra. Vive en las islas Maluinas.

Almeja con zapatilla, *Mytilus ungulatus*, Humboldt, Gualt., de concha muy grande, semioval, curva en el borde inferior, recta en el posterior; uno ó dos dientes debajo los ápices. Su color es de un violeta negruzco al esterior, blanco al interior, y violado en el limbo posterior. Se encuentra en los mares de la América meridional.

Lamarck está indeciso de si debe llevarse á esta especie el *Mytilus ungulatus* de Gumelin, procedente segun este autor del mar mediterráneo, del cabo de Buena Esperanza y tambien de la Nueva Zelanda.

Almeja de África, *Mytilus afer*, Gmel. Esta especie, muy comun en los gabinetes, está cubierta de una epidermis amarilla ó verde, casi diáfana, al través de la cual se observan las líneas angulosas, pardas, en zig-zag ó en forma de S, que adornan la concha. La charuela presenta sobre los ápices un diente en una valva y dos en la otra. Se encuentra en las costas de Berberia.

«Esta especie dió lugar á una observacion curiosa. Como el animal es muy bueno para comer, habiendo una embarcacion procedente de Arjel llevado á Marsella algunas prendidas á su quilla, se sembraron y se multiplicaron con prontitud. El banco que resultó fué cuidado y esplotado por muchos años, hasta que la codicia de un mercader de historia natural que habia comprado el criadero de dichas almejas por especulacion, lo destruyó enteramente.»

Lamarck mira como una variedad del *Mytilus afer*, una concha de Australasia que es muy estrecha y que no está arborizada.

Almeja de Provenza, *Mytilus Gallo-provincialis*, Lamk. Esta especie cuyo nombre ya indica el pais donde habita, tiene una concha bastante grande, oblonga, oval, ensanchada y comprimida en el estremo posterior; la parte anterior del borde dorsal es un poco hinchada; los dientes cardinales son blandos; su color es azul.

Almeja polimorfa, *Mytilus polymorphus* Pall., de concha medio oval, un poco aquillada hácia los ápices, en cuyo interior se observan cinco pequeñas celdillas: su color es pardo, ó variado con círculos undulados de un gris moreno en la parte superior, blanquizco en la parte anterior é inferior. Esta especie que Pallas ha encontrado en Rusia, es muy singular, porque habita en el mar y en las aguas dulces, con la particularidad de que en las saladas es cuatro veces mas grande, mas ancha y mas parda. Esta es el tipo del género *Dreissenæ* de Vaubeneden.

Almeja comestible, *Mytilus etudis*, Lamk., Es muy comun sobre las costas de Francia y bastante abundante para abastecer las necesidades de todo un pais, y de muchas otras ciudades del interior inmediatas al mar. Es

Instituto San Isidro de Madrid 2009

igualmente muy comun en las costas de España; en Cataluña es conocida con el nombre vulgar de *musclos*, abundante en nuestros mercados y reputada su carne por muy inferior á la de otros testáceos. Su magnitud es mediana. La concha, blanca por dentro, escepto el limbo y la impresion muscular que son violados; por la parte de fuera es de un violeta obscuro uniforme, y con mas frecuencia adornada con radios de un violeta muy cargado sobre un fondo mas pálido del mismo color. En las costas de Normandía se aprecia mucho una variedad llamada Almeja rubia que es un poco mas pequeña, y cuyas valvas son mas delgadas y coloradas de un rojo pálido.

A este grupo pertenece la especie nueva que Nyst acaba de describir con el nombre de *Mytilus cochleatus*, Kickx. La concha es oblonga, casi cilíndrica, un poco encorvada, posteriormente deprimida, comprimida hácia el borde superior, y un poco ensanchada en la estremidad posterior del ligamento cardinal, cubierta de hilos como los de la araña, que la hacen presentar fina y transversalmente estriada, y que con el tiempo se reunen en unas especies de laminitas curvas; además en el interior está guarnecida de una especie de lámina cistiforme, encima de la cual, hácia el lado del borde superior, hay un apéndice en forma de cuchara. La valva derecha es mas grande que la izquierda. El color de la concha ordinariamente es pardo ceniciento y atravesado por zonas blanquecinas; los individuos jóvenes á veces parecen cebras.

El conocimiento de este nuevo molusco es debido á Van-Haesendonck que lo encontró pegado á las estacadas del Escalda. El autor de la descripcion de esta especie la ha encontrado despues en abundancia fijada á las almadias que sirven para reparar los barcos que están en el fondeadero: estaba acompañada de Bálanos y de Coraliófagos, asociacion que le ha hecho presumir que el *Mytilus cochleatus* no es fluviátil, sino que probablemente habia sido llevado por las embarcaciones del mar.

A este grupo tambien pertenecen un sin fin de otras especies que seria muy difuso describir, nosotros solo enumeraremos algunas de ellas. Tales son la ALMEJA ANCHA, *Mytilus latus* Lamk.; la ALMEJA LISTADA, *Mytilus zonarius* Lamk.; la ALMEJA OPALINA, *Mytilus smaragdinus* Gmel.; la ALMEJA ENCORVADA, *Mytilus incurvatus* Penn.; la ALMEJA VENECIANA, *Mytilus lineatus* Gmel.; etc.

** *Almejas* de concha azurcada lonjitudinalmente.

ALMEJA DE MAGALLANES, *Mytilus magellanicus*, Lamk. Como su nombre lo indica, encuéntrase esta especie principalmente en el estrecho de Magallanes; sin embargo tambien vive en otros mares de América. Concha grande, oblonga, con las cúspides agudas, casi rectas y acanaladas en su cara interna, arrugada lonjitudinalmente por unos surcos gruesos; su color es blanco hácia delante, de un púrpura violado hácia atrás.

ALMEJA RECORTADA, *Mytilus crenatus* Lamte; de la misma forma á corta diferencia que la precedente, pero el borde interno de la concha es violado y recortado. Vive en las costas de la Carolina.

ALMEJA ENREJADA, *Mytilus decuatus* Lamk. Concha oval, de tres lados, surcada longitudamente con igualdad, enrejada por unas estrías trasversales, desiguales; de color purpúreo amoratado debajo de una epidermis negruzca. Se encuentra en los mares de América.

ALMEJA SEPTIFERA, *Mytilus bilocularis* Lin. Especie muy notable por las estrías numerosas y delgadas que la cubren, asi como por las varieda-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

des, pardas ó rojas que presenta ; la lámina septífera que cubre en el interior una parte de la cavidad del gancho, la hace muy digna de observarse. Habita en los mares de la India y de Nueva Holanda.

Todavía podríamos citar como pertenecientes á este grupo la ALMEJA HABA *Mytilus faba* Gmel.; la ALMEJA RUGOSA, *Mytilus rugosus*, del mismo autor; la ALMEJA VELLOSA, *Mytilus hirsutus* Lamk.; la ALMEJA NEGRA, *Mytilus niger*, que Adanson dice es frecuente en las rocas de la costa del Senegal. etc.

Algunas otras especies han sido muy poco examinadas paraque puedan darse por definitivamente distinguidas.

Se encuentran muchas Almejas fósiles de las capas anteriores á la creta y en las de esta misma sustancia; pero el número de las especies que se hallan en este estado es mucho menos considerable que las que se encuentran vivas, y entre estas tal vez no se ha encontrado una que pueda mirarse como idéntica con las que se hallan en estado fósil.

ALMENADO. Especie del género *filostomos* entre los *murciélagos* (v.).

ALMENDRA. *Amygdala*. (BOT. FAN.) Concretada en un principio á la semilla del Almendro, la palabra *Almendra* se ha estendido vulgarmente al cuerpo contenido en la cáscara ósea ó en el cuesco de ciertos frutos. Tomada científicamente su accepcion tiene un significado mas exacto. La cubierta esterior de la semilla es llamada *espermo dermis*, *túnica ó cubierta seminal*, mientras que la sustancia generalmente blanca y homogénea que cubre, toma el nombre de *Almendra*. Esta presenta dos partes muy distintas; el *Embrion*, parte esencial de la reproduccion, y el albúmen que sirve para nutrirlo. De un grande número de almendras se obtiene un aceite comunmente blanco; muchas, sobre todo las que son amargas, contienen ácido hidrociánico. Cuando el albmúen no existe como sucede muchas veces, el embrion solo forma la almendra.

ALMENDRA AVELLANA. Se da algunas veces este nombre al fruto del albericoque holandés.

ALMENDRA DE TIERRA. Nombre vulgar de las semillas del Alfónsigo y de los tubérculos de la Juncia que se comen en las rejiones mediterráneas.

ALMENDRA VERDE. En los departamentos de Var y de las Rocas del Ródano se conocen con este nombre dos variedades de Almendra la una llamada *Grosse-terte*, que florece casi quince dias despues que las especies ordinarias; la otra, *Petite-verte*, que tarda quince dias mas. La almendra de la variedad primera es muy buscada, mientras que la de la segunda tiene calidades muy inferiores.

Dáse tambien el nombre de Almendra con diferentes epitetos á muchas especies de conchas; asi la ALMENDRA HOJOSA es la *Venus pectimata*, Lin. (v. VENUS;) la ALNENDRA de PESTAÑAS es la *Arca lacerata*, Linn. (v. ARCA) la ALMENDRA TOSTADA es la *Arca fusca* de Bruguière; por último Plancus ha llamado ALMENDRA de MAR á la *Bulla aperta*. (v. BULAS.)

ALMENDRO, *Ametllé* en catalan *Amygdalus*, (BOT. FAN.) Género perteneciente á la icosandria monoginia de Lineo y á las Amiáleas ó Drupáceas, una de las tribus en que ha sido dividida la vasta familia de las Rosáceas de Jussieu. A este género pertenecen árboles y arbustos que tienen las hojas estrechas, lanceoladas, acompañadas con dos estípulas aleznadas, cuyas flores se abren al primer influjo de la primavera, y aparecen antes que las hojas. El cáliz es campanudo, de cinco lóbulos obtusos; la corola se compone de cinco pétalos iguales, en medio de los cuales se observan como unos treinta

Instituto San Isidro de Madrid 2009

estambres. El fruto es una nuez globosa ó alargada, señalada con un surco longitudinal con el epicarpio velloso, mesocarpio ó carne correosa que encierra un hueso, cuya superficie está escavada por surcos profundos é irregulares. Este cuesco rugoso y surcado distingue al Almendro del Albericoquero, asi como la consistencia de su mesocarpio lo distingue del Melocotonero, con quien lo unió Lineo. Tournefort habia hecho antes muy oportunamente esta separacion, que ha sido adoptada por la generalidad de los modernos. Asi que reservándonos el hablar de este último en su artículo correspondiente, trataremos ahora solamente del primero.

ALMENDRO COMUN, *Amygdalus communis* L. Originario del mediodia de Europa segun unos, del Africa septentrional segun otros, y del Asia segun algunos otros. Algunas veces adquiere la altura de 25 ó 30 piés. En Paris las flores de este Almendro se abren á últimos de febrero ó principios de marzo. Debajo del hermoso cielo de Italia, segun testimonio del mismo Plinio, se apresuran á abrir su blanca corola á los rayos del sol del primer mes del año. Lo mismo sucede en España, en donde se cultivan en grande los almendros, y dentro de Barcelona existia años atrás de una especie, que á causa de su posicion muy abrigada del norte, algun año lo habíamos visto cargado de flor antes de navidad. En todas partes son las primeras de abrirse; pero estos amables mensageros de la primavera se parecen con frecuencia á ese famoso corredor de la antigüedad, que cayó muerto inmediatamente despues de haber comunicado una noticia dichosa á sus conciudadanos. Sobrevienen heladas que destruyen estas hermosas flores demasiado precoces. Esto no es tan comun en España, de cuyo hermoso clima y bellas producciones se olvidan á veces con demasiado disimulo nuestros vecinos. Flores tan precoces hacen del Almendro el emblema de la diligencia.

Los frutos del Almendro son aovados, prolongados; un poco comprimidos, tomentosos y verdes; la carne es correosa y de poco grueso.

En esta especie se distinguen dos variedades principales: *el Almendro de almendras dulces y el Almendro de almendras amargas.*

La primera variedad se subdivide en dos subvariedades segun que la cáscara ósea que encierra la almendra es muy gruesa y muy dura, ó delgada, blanca y que se rompe con facilidad.

Las almendras dulces tienen un sabor bastante agradable, sobre todo cuando son verdes y frescas. Cuando son secas son de dificil digestion. La medicina emplea la emulcion y el aceite de almendras dulces, y todo el mundo conoce esa bebida refrescante debida á las mismas semillas, y á la que se da el nombre de *orchata*.

Las almendras dulces entran igualmente en la composicion de confites y de ciertas tortas. El agua destilada de las almendras amargas es mortífera para los perros, los gatos, los zorros, los palomos, los papagayos; pero no causa daño alguno al hombre. Esto debe entenderse si la toma en corta cantidad, en cuyo caso lejos de dañarle, le es sumamente útil para combatir ciertas enfermedades; pero fuera de estos casos y tomándola en cantidad algo considerable, puede serle un veneno, transformando mas ó menos su economía, y hasta ocasionándole tambien la muerte.

La madera del Almendro es muy dura y algunas veces agradablemente colorada; por esto algunas veces es empleada para las obras de torno.

Las hojas de este árbol dan un escelente forrage para el ganado, si se mezcla con otro seco que corrija algo el principio amargo que contienen.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Esto pudiera hacer útil el almendro en ciertos terrenos incultos y en los pendientes de las colinas calizas. La goma que exuda, como muchos otros árboles de la familia, aunque inferior á la arábiga, puede emplearse en varios usos económicos y artísticos.

Se ha dicho que el Almendro se cultiva en grande en España; y sobre todo en las regiones inmediatas al mediterráneo desde Francia hasta Portugal y en las Baleares, data de una época inmemorial dicho cultivo. Sus frutos llamados *Almendras*, *ammetllas* en catalan, son objeto de cosechas considerables y muy lucrativas que rara vez se pierden á causa de la benignidad de nuestro clima. Sinembargo la sucesion de muchas primaveras frias hasta la de 1840 ha producido una suma escasez de este artículo, habiendo llegado á un precio tal que no se habia visto de mas de medio siglo. Pero en el presente año la recoleccion en todas partes ha sido abundante. Esta se verifica con facilidad en el mes de agosto.

Se propaga el Almendro por semilla, sembrándola luego de cogida á una buena profundidad y con la punta ácia abajo, ó conservándola todo el invierno entre arena para plantarla en la primavera. Su vegetacion es muy vigorosa, y en temperatura apropiada y terreno conveniente, que lo es el ligero y pedregoso, crece con tal rapidez que alcanza cuatro ó cinco piés de elevacion en el primer año. Si el terreno es fuerte y el clima poco caliente, su crecimiento es mas lento y ambas circunstancias le perjudican en estremo. Si se siembra en planteles, debe trasplantarse con cuidado á lo mas tardar el cuarto año. Pero como de semilla no tenemos seguridad de obtener los frutos de la variedad que se desea, se injertan por lo comun dichos árboles, valiéndonos del ingerto de escudete: el ingerto puede efectuarse con frecuencia en el otoño del primer año, á causa de la rapidez del crecimiento. Si los terrenos en que quiere cultivarse son fuertes, mejor es ingertarlo sobre ciruelos. Debe dárseles una labor cada año y purgar sus piés de musgos y otras plantas parásitas.

ALMENDRON. Arbol de América mas alto que nuestro almendro, y cuyo fruto es una especie de nuez de meollo blanco muy agradable.

ALMENDRUCO. Fruto verde del almendro.

ALMEZ, *Celtis*. (Bot. Fan.) Género de plantas dicotiledonas de la familia de las Amentáceas de Jussieu y de la pentandria diginia de Lineo, que ofrece por caracteres esenciales; flores hermafroditas y flores masculinas en un mismo individuo, ya separadas, ya reunidas sobre los mismos ramos. Las flores hermafroditas tienen un tegumento de una sola pieza con cinco divisiones; cinco estambres con filamentos cortos; anteras tetrágonas con cuatro sulcos; ovario libre, globuloso; dos estilos aleznados, tomentosos, con estigmas indivisos; el fruto es una drupa aovada, de una sola celdilla, é incluye un hueso de una sola semilla; las flores masculinas se asemejan á estas, diferenciándose en que están desprovistas de pistilo, y en que su tegumento floral á veces presenta seis divisiones y seis estambres.

Los Almeces todos son exóticos, una sola especie crece en el mediodia de Europa. Son unos árboles grandes y hermosos, de hojas sencillas, alternas, guarnecidas cuando jóvenes de estípulas caedizas; sus flores son pequeñas, axilares, sostenidas por pedúnculos sencillos ó poco ramosos. Se distinguen una treintena de especies de ellos; nosotros describirémos la que hermosea los paises meridionales de Europa, la que por otra parte es la mas buscada por su utilidad en las artes.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ALMEZ AUSTRAL, Alaton ó Alatonero, *Lladoner* en catalan. *Celtis australis* Lin., su madera se llama en Francia vulgarmente *madera de Perpiñan*. Arbol de 40 á 50 y mas piés de elevacion, formando una copa muy espesa. Hojas ovales, lanceoladas, oblícuas por su base, dentadas en forma de sierra, de un verde oscuro; una estípula linear, caduca, en la base de un peciolo bastante largo. Flores muy pequeñas, verdecinas, esparcidas sobre pedúnculos frecuentemente sencillos; las masculinas en la base de los ramos, las hermafroditas encima de las axilas de las hojas. El fruto es una drupa monosperma, carnosa, negruzca, que tiene la figura de una cereza pequeña, y se llama *lladó* en catalan.

Este árbol tiene la madera dura, apretada, pesada, negruzca y al parecer sin alburno. Facilmente toma un hermoso pulido, é imita al palo santo cuando ha sido cortada en direccion oblícua á sus fibras. Por motivo de su grande flexibilidad y tenacidad, la buscan los carreteros y con ella hacen las varas de los coches, etc. Despues del boj, del ébano y el guayaco, es una de las maderas mas duras y mas incorruptibles. Se emplea tambien para construir instrumentos de viento, y sirve igualmente con muy buen éxito para la carpintería y obras de embutido; con los jóvenes renuevos se fabrican látigos, etc.

Las aves son muy amantes de sus frutos, que son azucarados y agradables al paladar, y se ha sacado una especie de aceite de sus almendras. Es á mas un árbol precioso por su hermosa sombra, no espuesto á mudar, ni á ser devarado por los insectos, y uno de los que subsisten en último lugar en las malas estaciones. Se observa uno famoso en Aix en la Provenza, debajo del cual se dice que el rey Reinaldo formulaba sus decretos; su edad se reputa de mas de quinientos años. Los hay tambien de grandes dimensiones y mucha antigüedad en España, como uno en *Pontmajor* cerca la ciudad de Gerona en el camino real que se dirige á Figueras: antes habia uno mediano dentro de Barcelona en el cementerio de la parroquia que era de San Miguel junto á las casas consistoriales.

ALMIDON, *Amylus*. Principio inmediato de los vegetales, que forman la base de los que se emplean para alimento del hombre y de los animales. Existe con abundancia en el trigo y demás gramíneas, en las patatas, raices de la neguilla, filipéndula de varios orquis y lirio, etc.; en los frutos del castaño de Indias, en las castañas y bellotas; en las espansiones foliáceas del líquen islándico; en el sagú y otras palmas; y en diferentes raices; combinado con sustancias acres ó venenosas, como en el aro, bironia, manioc, etc. Es independiente del color, olor y sabor de las plantas, disfruta de un grado considerable de blancura: es lustroso, fino y fresco al tacto, inodoro, insípido; apretado entre los dedos da un ligero crugido; es inalterable al aire, insoluble en el agua, á menos que la temperatura se eleve á 63 grados centígrados; se convierte en una jalea semitrasparente y trémula por la accion del agua hirviente, y en azúcar con la adicion de una cortísima cantidad de ácido sulfúrico.

Segun las observaciones ds Raspail, y otros sabios, el almidon no es un cuerpo homojéneo; cada uno de sus granitos parece un verdadero órgano y está compuesto: 1° de un tegumento ó cubierta lisa, inatacable por el agua y por los ácidos á la temperatura ordinaria, susceptible de colorarse en azul por la accion del yodo; y 2° de una sustancia interior soluble en agua fria, y aun líquida en su estado natural, de una constitucion aná-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

loga al mucílago.

Los usos del almidon son numerosos : es un alimento sano y facilmente digerible, sobretodo cuando está incorporado natural ó artificialmente con otras materias nutritivas ó condimentos, da una cola que se vuelve tenaz por la desecacion y tiene muchísimas aplicaciones á las artes y á la economía doméstica ; el azúcar en que se convierte, y puede despues transformarse en alcool, es en ciertos puntos objeto de grandes esplotaciones. Los cosacos preparan con el almidon, un manjar muy agradable, llamado *Kissel*, uniéndolo con leche ; azucar y agua. El llamado entre nosotros *manjar blanco* y otros que se sirven en nuestras mesas para postres, son preparados con las mismas sustancias. El que se saca del trigo maleado, de los deshechos y materias análogas, se reserva para el uso comun de las artes. Disuelto en agua hirviente, se emplea en medicina como un analéptico, demulcente al interior y esterior de varias maneras.

ALMIRANTE. (Moll.) Nombre dado á una especie del género *Conus* muy hermosa, muy buscada y cuyo precio se ha mantenido siempre muy elevado en el comercio. Las variedades de esta especie son bien numerosas, y la mayor parte estriban en manchas mas ó menos grandes y en listas mas ó menos numerosas que les han proporcionado diferentes denominaciones, tales como contraalmirante, vice-almirante, y almirante mayor, etc. En el número de estas variedades se distinguen dos, que son tambien mas raras que las otras y gozan por tanto de mas alto valor. La primera es la que se llama almirante granulado, nombre dado con razon pues efectivamente esta pirámide se halla totalmente cargada de glamulaciones. La segunda, traida recientemente de la California, presenta un carácter diverso que consiste en tener la espira coronada por una hilera de tubérculos blancos y uniformemente colocados. Este juego de la naturaleza que puede observarse en muchas especies y que sin duda es comun á todas las existentes no ha sido comprendido por el naturalista Vignard, que persistiendo en dar una especie nueva en esta variedad, le dió el nombre de *Conus Blainvilii*.

ALMIZCLADA. v. *ampolla*.

ALMIZCLE, v. *almizclero*.

ALMIZCLEÑA. Nombre dado á una especie de jacinto, mas pequeño que el comun, porque sus flores, de color azul claro, despiden olor de almizcle.

ALMIZCLERA. Nombre vulgar de una especie de raton acuático, del cual se asegura que huele á almizcle.

ALMIZCLERO, *Moschus moschiferus*, L. (Mam.) El Almizclero cuyos caracteres genéricos y específicos se encuentran en el artículo Cervitillo. no ha sido en todas épocas conocido como lo es actualmente. Famoso desde largo tiempo en el comercio y en el mundo, la historia de sus costumbres y el estudio de su organizacion estaban con todo descuidadas : tan solo en estos últimos tiempos los zoólogos han ilustrado la ciencia en estos dos puntos tan importantes. Los antiguos nada habian dicho de ellos, y los naturalistas del siglo décimo octavo querian esplicarlos con frecuencia sin conocerlos. El mismo Buffon en el cuerpo de su obra hablando tan solo segun las revelaciones de Kircher, Chardin, Tavernier y Grew, apenas daba la menor idea de ellos. Gmelin era el único que en esta época habia medianamente descrito este animal ; y despues Daubenton en una escelente memoria de la cual hizo Buffon un estracto en uno de sus suplementos, dió una descripcion de él á corta diferencia completa. Pallas por último en 1778 publicó la historia del Almiz-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

clero seguida de su anatomía. Segun este célebre naturalista, parece que la verdadera patria del Almizclero es á los 30° de latitud septentrional en las montañas del Thibet entre los bosques y las breñas: de allí sube hasta el grado 60 siempre en direccion ácia el oriente, y baja hasta Tonquin, procurándose en las diferentes alturas á que se eleva sobre las montañas el clima ó el grado de frio que mas le conviene. Las llanuras han sido para él una barrera, por lo que no se le halla ni en Persia ni en los vastos campos de la Tartaria. El Almizclero se complace en las montañas escarpadas y pobladas de abetos; rara vez se aparta de ellos, y ni los abandona siquiera en el invierno. Casi vive solitario, pues no se le ve con sus semejantes sino en la época de sus amores. Siendo sumamente medroso y teniendo muy delicado el órgano de la vista, resulta que mas bien anda de noche que de dia. Agil, corredor y saltador, favorecido por sus cascos y garzones duros y puntiagudos, con igual facilidad sube y baja por los peñascos y barrancos mas escarpados. Franquea los mas horrorosos precipicios y hace los saltos mas sorprendentes, desviándose apropósito y sabiendo evitar el estorbo de los ramos en los bosques. Atraviesa á nado los torrentes mas anchos, y por la abertura que da á sus cascos y garrones corre por encima de la nieve sin hundirse en ella. Durante el invierno su alimento consiste en líquenes, raices y hojas de árboles verdes. A últimos de otoño es la época en que está mas gordo y en que entra en calor. Entonces se presenta mas inquieto, va y vuelve sin cesar y se le observa en pequeños rebaños; entonces tambien cae con mas facilidad en los lazos. En esta época los machos se baten hasta el último trance, y hasta se desgarran é hieren los lados con sus defensas que se rompen y llegan á perder enteramente con frecuencia en estos combates. La camada es de uno y con frecuencia de dos individuos. El Almizclero tiene en sí mismo poco valor; no se hace el menor aprecio de su carne que no es comestible y su piel tampoco es preciosa: sirve con todo para construir gorros y ropones de invierno, y despojado de su pelo presenta un tegido blando y como de raso que se emplea para hacer vestidos ligeros. Pero el objeto de la persecucion de este animal es la substancia que le ha dado su nombre. Esta substancia que falta en las hembras, está contenida en una especie de bolsa ó zurron con un orificio estrecho colocado delante del pene del macho. Tiene una figura oval, cuyo diámetro mayor es cerca dos ó tres pulgadas. Cuando está vacía, como sucede comunmente en los animales jóvenes, esta membrana es floja, arrugada y rizada; en los adultos es tirante, lisa en el esterior, y en el interin guarnecida de una multitud de apéndices membranosos que forman una grande cantidad de fragosidades sobre la masa del *almizcle*. Siendo llena contiene de dos á seis dracmas de esta sustancia.

El *almizcle* no tiene el mismo olor en todos los animales que nos lo proporcionan; es mas ó menos intenso segun los climas y las estaciones. El que tiene el olor mas intenso es el que se recoge de los Almizcleros que habitan en los paises mas confines al grado 30 de latitud: asi en estos paises es donde con mas frecuencia se falsifica esta sustancia para aumentar su cantidad aparente.

« Es absolutamente indispensable, »dice Buffon, que los mercaderes au»menten esta cantidad mucho mas de »lo que podria imaginarse, pues en »un solo año Tavernier compró seis »cientas sesenta vejigas de él, lo que »supone un igual número de anima»les á quienes esta vejiga deberia de-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

»haberse quitado ; pero como en nin-
»guna parte este animal es doméstico
»y su especie es peculiar de algunas
»provincias de oriente : es imposible
»suponer que sea bastante numerosa
»para producir una cantidad tan
»considerable de esta materia ; de con-
»siguiente, es indudable que la
»mayor parte de estas pretendidas
»bolsas ó vejigas no son mas que pe-
»queños sacos artificiales, hechos con
»la misma piel de otras partes del
»cuerpo del animal, llenos de san-
»gre mezclada con una muy pequeña
»cantidad del verdadero almizcle ».
Las circunstancias han atestiguado que Buffon no se equivocaba al pronosticar el fraude de que debia ser objeto el *almizcle*. Sábese en efecto que los pueblos orientales fingen con las otras partes del animal unas bolsas análogas á las que realmente contienen el almizcle, y que las llenan de sangre impregnada de un olor moscado. Aun parece que por medio de un procedimiento muy sencillo llegan á multiplicar de una manera algo mas natural las vejigas que entregan al comercio. Este proceder consiste en apalear al animal hasta que salgan ampollas ó vejigas llenas de una serosidad sanguinolenta, á la cual mezclan una cierta cantidad de *almizcle* verdadero. Estas vejigas pasan luego por vejigas *mosquíferas*. Sea lo que fuere de esto, el *almizcle* mejor nos viene de Thibet y de Tonquin ; el que dan los cervitillos del norte á penas tiene olor y se llama *almizcle cabardin* para distinguirlo del de la China. Parece todavía que fuera de la época de los amores esta sustancia no goza de las mismas propiedades y no es tan aromática. El *almizcle* mas puro y mas buscado es el que el animal deja fluir sobre las piedras ó los troncos de los árboles contra los cuales se roza cuaudo esta materia es demasiado irritante ó se halla en demasiada cantidad en la bolsa que lo contiene.

El almizcle es una substancia animal particular muy compuesta que participa á la vez, como veremos en su análisis, de las propiedades de los productos escretados, y de los secretados.

En el comercio existen, como hemos indicado, dos especies de Amizcle, el de Tonquin ó de la China y el de Rusia llamado *Almizcle cabardin*. Las bolsas que contienen la primera son redondeadas, guarnecidas de un pelo mas ó menos rubio y como impregnado de la materia grasa que ha trasudado del almizcle por los poros de la bolsa ; las del almizcle cabardin tienen la misma figura ; el pelo que las cubre es limpio, seco, blanquecino y como plateado. El almizcle se vende muchas veces despues de haber sido sacado de las bolsas ; pero debe preferirse el que todavía está contenido en ellas, pues de este modo la exalacion no le ha hecho perder nada absolutamente de sus propiedades aromáticas. A mas se puede juzgar mejor de la calidad del Almizcle con la inspeccion de la vejiga que lo contiene.

El Almizcle es flúido ó medio flúido en el animal vivo ; nos llega sólido en granos mas ó menos voluminosos, fáciles de chafar entre los dedos, homogéneos en su interior y bastante análogos á la sangre desecada con la que se sofistica frecuentemente ; es suave y untuoso al tacto, de un pardo rogizo, de un olor fuerte, particular y sumamente espansible. Cuando se estrega sobre papel deja una raya parda, pero poco unida. Una parte de Almizcle puede comunicar su olor á mas de cuatro mil partes de polvo inerte. Cítase tambien como un egemplo sorprendente de la estrema difusibilidad del olor del Almizcle el esperimento siguiente : un grano de Almizcle que por veinte años aromatizó un aposento que se abria todos los dias, no disminuyó sensiblemente

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de peso.

El Almizcle tiene un sabor amargo, acre y desagradable; es soluble en el agua hirviente, en el alcool y en el éter. Estos son los caracteres y las propiedades del Almizcle Tonquin que es el mas apreciado y mas caro. El Almizcle cabardin es mas granujiento, mas seco, menos aromático, mas amarillento, mas pulverulento, menos rico en partes solubles y por consiguiente menos buscado que el anterior.

El precio constantemente subido del Almizcle de buena calidad ha escitado vivamente la codicia y la criminal industria de los mercaderes y de los sofisticadores. Y asi ¿qué es lo que no se encuentra mezclado con esta sustancia? La arena, las resinas viejas, granos de plomo y especialmente la sangre desecada son sucesivamente empleados para aumentar el peso de las bolsas del Almizcle. Lo primero que debe hacerse cuando se quiere comprar el Almizcle, es asegurarse de la integridad de las bolsas que lo contienen; ver si han sido abiertas y despues cosidas ó vueltas á pegar como acontece algunas veces. A este fin es muy conveniente sumergirlas por un rato en agua caliente y restregarlas con un pincelito: lo primero disuelve el engrudo y permite separar las partes pegadas, y lo segundo asegura el descubrimiento de la sutura. En seguida debe ensayarse el Almizcle con agua hirviente, si es puro se disolverán completamente 60 ó 70 partes por ciento. Esta proporcion irá decreciendo en virtud de la cantidad de cuerpos estraños que se le hayan mezclado. El Almizcle puro arde muy facilmente dejando una muy pequeña porcion de cenizas parduzcas que no pasan de un cinco ó seis por ciento; cuando impuro arde con dificultad dejando un carbon mas ó menos abundante. En fin los perfumadores lo ensayan del modo siguiente: deslien una cierta porcion de Almizcle en alcool de 40 grados, filtran el líquido resultante, echan una porcion de él en el hueco de una de las manos, frotan estas una contra otra, y segun el olor que se desprende despues de la evaporacion del alcool, juzgan de la pureza de la substancia. La finura del olfato y sobretodo el hábito, son en este caso los mejores y únicos jueces.

Los demás caracteres químicos que sirven para conocer la buena calidad del Almizcle á mas de la solubilidad en el agua hirviente son, el que esta disolucion acuosa precipite por los ácidos especialmente por el nítrico hasta ponerse incolora, y el que despues de perdido el color, el mismo soluto precipite por el acetato de plomo y por la infusion de agallas, pero no por el clóruro de mercúrio.

Sometido al análisis el Almizcle Tonquin ha dado á Thiemann, Bucholz, Guibourt, Blondeau, Geiger, Reimann y Bouchuer:

1° *Materias volátiles*. Thiemann encontró de ellas 15 por 100, Guibourt y Blondeau 47, Bouchuer 17, 6, Geiger y Reimann 41. Entre estas materias se encuentran el agua, el amoníaco y algunas señales de principio aromático.

2° *Grasa*. Esta grasa análoga al sebo y saponificable, es considerada como idéntica con la colesterina.

3° *Una resina amarga*.

4° *Un estracto alcoólico* formado de materias amarillas y ácidas, de ácido láctico libre, y de sales amoniacales y calizas.

5° *Un estracto acuoso* que por la combustion da amoníaco, carbonato de cal, clóruro de sodio, fosfato de cal, etc.

5° *Un resíduo arenoso insoluble*.

El Almizcle es mucho mas usado por los perfumadores que por los médicos y farmacéuticos. No obstante se le han reconocido propiedades esci-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tantes, tónicas y antiespasmódicas; ha sido celebrado y aun administrado con buenos resultados, se dice, en algunas calenturas tifoideas, contra los tétanos, la hidropesía, etc., en doses que varian desde 9 á 20 y 80 granos.

ALMOHAZ, v. Portuno.

ALMORADY, v. Mejorana.

ALMORTA, v. Alverja.

ALO. Nombre dado al guacamayo.

ALOES, *Aloë*. (Bot. Fan.) Los áloes, plantas crasas de la familia de las asfodeleas de Jussieu, exandria monoginia de Lineo, tienen por caracteres; un perigonio gamotépalo, tubuloso, casi cilíndrico, de seis divisiones poco profundas; seis estambres insertos en su base; un estigma trilobado, por fruto una cápsula de tres caras, tres celdillas y muchas semillas; hojas densas, carnosas, reunidas en la base del escapo; escapo terminado en una espiga de flores prolongadas.

Las especies de áloes son numerosísimas; todas crecen en las regiones cálidas del globo, particularmente en el Cabo de Buena Esperanza y en la India. Muchas son cultivadas en nuestros invernáculos á causa de la singularidad de su aspecto y belleza de sus flores. En la parte meridional de España se cultivan al aire libre en el suelo ó en macetas que sirven de adorno, floreciendo casi todos en la primavera y propagándose con suma facilidad por medio de esquejes que multiplican estraordinariamente, sobretodo si la tierra es arenosa. Las especies que se cultivan con mas abundancia, son las *Aloe perfoliata*, *spiralis*, *lingulata*, *disticha*, *spicata*, *variegata*, *margaritifera*, *etc.*

De ciertos áloes se saca un jugo estractivo resinoso que en el comercio es conocido bajo los nombres de *Aloes* ó *Acıbar sucotrino*, *Aloes hepatico* y *Aloes caballino*.

El áloes sucotrino que es el mas puro y estimado, único que debe ser empleado en medicina, para el uso interno, se presenta en el comercio en masas mas ó menos voluminosas, sólidas, compactas, pesadas, de un color prieto verdoso, ámarillo y trasparente en sus bordes. Estas masas se reblandecen con el calor de los dedos, toman la forma de los vasos ó cajas que las contienen, ofrecen una fractura vidriosa, dan un polvo de hermoso amarillo dorado que prontamente se conglutina, son enteramente solubles en agua y alcool, cuando es puro el áloes; son de un olor fuerte particular, de un sabor muy amargo, que tiene analogía con el de la bilis y es muy tenaz. El acíbar hepático, ó de las Barbadas, es de un amarillo sucio, no trasparente; se reblandece con menos facilidad entre los dedos, presenta una fractura opaca, da un polvo de color amarillo apagado, no se disuelve enteramente y esparce un olor fuerte, nauseabundo y desagradable. Finalmente el áloes caballino, derivacion de la voz árabe *caballus*, es el mas impuro de todos y empleado solo por los veterinarios. Sus masas son enteramente parduzcas, secas, correosas, de un olor casi fétido, que recuerda el de la mirra, etc.

El modo de estraer el áloes sucotrino varia segun las paises. Thumberg dice que entre los hotentotes, ácia la época de las lluvias ó despues, se cortan las hojas por su base, se las deja suspensas sobre vasijas adecuadas, y el líquido obtenido y evaporado al fuego es vertido todavía caliente en cajas de diversas capacidades. En Soccotora, de cuyo pais se deriva el nombre *sucotrino*, se cortan las hojas, se machacan con un poco de agua, se esprimen, se deja reposar el jugo obtenido, se decanta y se procura evaporar hasta la consistencia necesaria. El poso es una fécula que se arroja en Soccotora, y de la cual los cochinchinos sacan partido como alimento. Ultimamente, en la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Jamaica se desarraiga el áloes, se cortan las hojas, se colocan en cestos, que se sumergen muchas veces en agua hirviente, la cual se sobresatura de materia estractiva, despues se filtra y evapora. Los áloes hepático y caballino son al parecer productos de la evaporacion de una infusion ó de un cocimiento acuoso de hojas cometidas ya á la incision é infusion. Sobre estos procedimientos se tiene hasta ahora una noticia vaga.

El áloes sucotrino á cortas dósis es un tónico escelente, y en alta dósis un violento purgante. Suele ser empleado en medicina contra la ictericia, al estreñimiento, etc. Su uso debe estar vedado á las personas afectadas de almorranas. Finalmente en farmácia constituye la base de una tintura compuesta, vulgarmente conocida bajo la denominacion de *elixir de larga vida* y cuyas virtudes en concepto del público, siempre demasiado crédulo, son innumerables y milagrosas.

Nota. Lo que se llama comunmen- *palo de áloes* ó *palo del águila*, nada tiene que ver con los áloes que acabamos de describir.

ALOEROITA: c. Granate.

ALÓFANA, ó *Riemannita*. (Min.) Sustancia mineral rara, hallada en nidos y otros depósitos irregulares ó en masas concrecionadas, á veces mezclada con hidratos de hierro y de cobre en algunos distritos de Alemania, como en Schneeberg de Sajonia, en Grœfenthal cerca Saalberg etc. Es blanca y colorada accidentalmente por las sustancias enunciadas, opalina, semitrasparente, de testura casi concheada; peso específico, 1,9; es menos blanca que el yeso, infusible, soluble en los ácidos, formando jalea, y da agua por la evaporacion. Stromeyer analizó la de Grœfenthal y de su análisis parece resultar, que es un compuesto de dos átomos de silicato alúminico y uno de sexhidrato de alúmina. Guillemin analizó una variedad de Firmi en la que encontró menos cantidad de agua, lo que tal vez depende de un principio de descomposicion.

ALOIDE, *Aloidis*. (Mol.) Género instituido por Megerle inserto en el *Magasin de la Société des amis de la nature*, en 1811, para un caracol que Chemnitz representó en lámina, y que viene á ser una córbula (v. esta palabra).

ALONDRA, *Alauda*. (Aves.) Pocas aves hay mas conocidas que las alondras, y con todo hay pocas cuya reseña escrita pueda suministrar una idea menos completa y propia para distinguir facilmente, sino las especies mas marcadas, por lo menos el mismo género, de entre los otros géneros mas vecinos. Sin embargo, el carácter mas sobresaliente de su organizacion, como es el desarrollo escesivo de la uña del pulgar, recta enteramente ó muy poco arqueada, récia y á veces mas larga que el mismo pulgar, les es comun solo con un reducidísimo número de otras aves, como son las nevatillas, cogujadas, antos, aguzanieves y verderones. En cuanto á los restantes caracteres son los principales el pico guarnecido por la base con plumitas dirigidas adelante, y que cubren las narices en parte ó enteramente; lengua termillosa y ahorquillada en su punta; alas subobtusas, con la tercera penna mas larga que todas, y la primera apenas igual á la cuarta que frecuentemente la aventaja; doce plumas grandes en la cola y diez y ocho en las alas, de las cuales las medias tienen la estremidad cortada casi en cuadro y partida en su mitad por un ángulo entrante; el color general de la pluma es pardo oscuro, marcado con manchas mas subidas en la garganta, cuello y pecho. Son aves escarvadoras; y si la conformacion de sus piés les impide posar, están indemnizadas de esta desventaja con la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

facilidad de su marcha cuando van por tierra. En consecuencia viven generalmente en los campos, donde se alimentan de semillas, yerba, insectos y crisálidas.

Cuvier los coloca en la tercera familia de los Passeres (los Conirostros), formando la primera tribu.

Entre las numerosas especies que entran en este importante género, hay varias que por el conjunto de sus costumbres, por su talla y aun por el ardor igual con que sus enemigos comunes las persiguen, encuéntranse de tal modo aproximadas, que merecerian formar un grupo con su historia aparte, la alondra comun, la cogujada, la Calandria etc.

En la imposibilidad en que nos hallamos de reunirlas, trataremos estensamente de una de ellas (Alondra comun), y comprenderemos en su historia los pormenores que convienen igualmente á todas. En cuanto á su clasificacion científica, Cuvier, por los caracteres sacados de la conformacion del pico, ha establecido en ellas tres tribus. Primera, pico recto, un poco fino y á manera de lesna; medianamente grueso y puntiagudo: Alondra comun, cogujada ó alondra de cresta, alondra de los bosques etc. 2ª pico muy gordo y cónico por el estilo de los gorriones: la Calandria, Alondra de Tartaria, etc. 3ª: pico prolongado, algo comprimido y arqueado, semejante al de las abubillas y promeropes: la Calandria del Cabo de Buena-Esperanza.

Alondras de pico recto, mediano y puntiagudo.

Alondra comun, *Alosa* en catalan *Alauda arvensis*. Esta especie la mas comun y por consiguiente la mas conocida, se distingue por su pluma de color mezclado de negruzco y pardo teñido de rojo y blanco apagado en las partes superiores; y en las inferiores color blanco, rojizo, con manchas ongitudinales negras ó de un color pardo muy subido. Una faja angosta de blanco rogizo pasa por encima de los ojos en ambos lados. La parte superior de la cabeza, y el cuello, están surcados por listitas alternativamente leonadas y de un pardo mas ó menos oscuro; y estas listitas son mas ó menos fuertes segun la edad ó sexo. La garganta es blanca, las plumas mayores del ala son prietas con su borde esterior leonado, escepto hácia la estremidad que es blanca. La mandíbula superior es negruzca y la inferior de un tinte mas bajo.

La longitud de esta alondra es ordinariamente de unas siete pulgadas escasas desde la punta del pico hasta el estremo de la cola; el pico tiene de seis á siete líneas y de punta á punta de las alas abiertas hay doce pulgadas y media. En el estado de reposo las alas llegan hasta los dos tercios de la lonjitud de la cola. La uña del dedo posterior adquiere hasta unas dos pulgadas en la vejez. Los machos son mas prietos que las hembras, y tienen alrededor de la garganta una especie de collar negro. Tambien son mas gordos, aunque nunca pesa arriba de dos onzas la alondra mas abultada. Estos pájaros tienen el estómago carnoso y bastante dilatado relativamente al volúmen del cuerpo.

«La Alondra comun, dice Vieillot, es el músico de los campos; su lindo gorgeo es el himno de alegría que precede á la primavera y acompaña á la primer sonrisa de la aurora: se la oye desde los hermosos dias que suceden á los frios y nebulosos del invierno, y sus acentos son los primeros que impresionan el oido del cultivador vijilante. El canto matutino de la Alondra entre los griegos daba la señal de que debia el segador comenzar su tarea, y la suspendia durante las horas en que los ardores del mediodia imponen silencio al ave. La alondra efectivamente calla en la mitad del dia; pero cuando el sol desciende al horizonte,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de nuevo hinche los aires con sus variadas y sonoras modulaciones; tambien calla cuando el cielo está nublado y el tiempo lluvioso, fuera de cuyos casos canta durante todo el buen tiempo. El gorjeo, asi como en todas las especies de pájaros, es un atributo particular del macho: se le ve alzarse casi perpendicularmente y por recobros, describiendo al levantarse una curva en forma espiral ó de caracol; frecuentemente sube á grande altura, siempre cantando, y esforzando su voz á medida que se aleja de la tierra, de modo que fácilmente se le oye cuando apenas se le puede divisar con la vista; por largo tiempo se sostiene en el aire, desciende lentamente hasta diez ó doce piés sobre el suelo, y en seguida se precipita como una flecha; su voz se debilita á medida que se aproxima, y enmudece al punto que posa. Encumbrado por los aires este macho amoroso procura descubrir una hembra que corresponda á sus deseos; esta permanece en tierra, y atentamente mira al macho suspenso en el aire, revolotea con ligereza ácia el paraje donde vá á posar, y le da el dulce premio de sus canciones de amor. Sin embargo, no hay en esto vínculos constantes, pues el macho, asi como la hembra, animados por iguales ardores y solicitados por los mismos deseos, forman solamente uniones pasageras. Ciertamente no se han de buscar entre las alondras modelos de fidelidad; pero como la naturaleza les ha impreso generalmente un carácter de liviandad, cuyo estímulo siguen todos los individuos sin escepcion, ninguno se halla atormentado por esto y ninguno puede quejarse de ser incesantemente veleta, de modo que en esta nacion veleidosa, pero amable y quizá feliz, no hay en rigor inconstancia, ni tampoco infidelidad».

Su voz tan pura y melodiosa lejos de estinguirse con la esclavitud se conserva en ella y embellece; y la alondra cogida jóven, si se la cria con esmero se hace uno de los pájaros mas preciosos, no tanto por la belleza de sus trinos naturales, como por su prodigiosa memoria que le permite retener los de las demás aves, todos los acentos que se le quieran enseñar y que repite con una pureza, con una flexibilidad de órgano que los enriquece con nuevos hechizos. Las destinadas al canto deben cogerse en octubre ó noviembre: presto se habituan á la esclavitud y se familiarizan en términos de comer á la mano en la mesa y aun en los platos; pero la jaula en que se las encierre ha de estar por arriba forrada con lienzo, sin lo cual obedeciendo al instinto que las impele á elevarse perpendicularmente, estrellaríanse la cabeza contra el techo de aquella. Además debe rociarse el fondo con una gruesa capa de arena fina, donde puedan revolcarse y buscar un alivio contra los insectillos que las atormentan. Es bueno tambien colocar en un rincon cesped fresco y renovarlo á menudo. Los hijuelos que se cogen en el nido se alimentan con semillas de adormidera mojadas, y cuando comen solos con miga de pan tambien humedecida, ó bien con toda clase de semillas ó cualquiera otro alimento como nuestros pájaros domésticos, cuyas costumbres todas adquieren prontamente. Cuando empiezan á romper su gorgéo, se acostumbra á prepararles una pasta con carne cocida y miga de pan desleida en leche, á la cual se añaden semillas de adormidera, cebada, trigo, mijo, ó cañamones quebrantados; pero este último alimento si les fuese suministrado en demasiada cantidad, podria, en opinion de un autor, volver enteramente negro el color de su pluma. A los dos años se desarrolla completamente la voz de los machos jóvenes; pero para que alcance un alto grado de perfeccion, es preciso que su educacion haya

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sido esmerada, y que sobre todo se haya tenido cuidado de alejar de ellas todo cuanto pudiera, permítase la espresion, corromper su gusto. No se trate jamás de enseñarles muchos acentos á la vez; nada chabacano, áspero ni discordante, impresione sus oidos, y ningun cantar estraño distraiga su memoria de las postreras modulaciones en que se haya querido fijar su atencion. Sin estas precauciones su gorgéo seria una mezcolanza confusa, un compuesto estravagante y mal combinado de los diferentes sones que mas les hubieren afectado. Cantan en la jaula en todas las estaciones; segun ciertos autores, su vida se prolonga hasta diez ó doce años y segun otros hasta veinte ó veinticuatro: pero no tardan en volverse epilépticas.

Unicamente por el mes de mayo en nuestras comarcas, la hembra, en tierra, entre dos terrones ó al pié de una mazorca de yerba, con briznillas de paja, raices delgadas y crin, construye su nido que es plano ó apenas cóncavo, y casi sin consistencia. En él pone cuatro ó cinco huevos, manchados de moreno sobre un fondo parduzco; á los catorce ó quince dias de incubacion dejan el cascaron los hijuelos, y otros quince dias bastan á la actividad de la madre para criar é instruir su pollada, y ponerla en estado de sustraerse á las persecuciones de sus numerosos enemigos. Las pequeñas alondras abandonan muy temprano su nido, especialmente cuando la solicitud materna ha descubierto en las inmediaciones algunas huellas enemigas; y frecuentemente acontece á los cazadores encontrar la familia desalojada con mucha antelacion al dia en que contaban apoderarse de ella.

Apenas los hijuelos se hallan en estado de bastarse á sí mismos, la madre piensa ya en nuevos amores, y en una nueva familia, de forma que en los paises cálidos hace hasta tres crias en el trascurso de la buena estacion. Mas no se crea que la ternura maternal calle ante esta necesidad tan activa de reproducirse, y que á los afanes y aficion por sus primeras crias suceda de repente el olvido de ellas: por largo tiempo se la ve revolotear sobre su inesperta pollada, solícita seguirla con la vista, dirigir todos sus movimientos, proveer á todas sus necesidades, velarla en todos sus peligros; y este sublime instinto de amor, afanes y abnegacion maternal, es en esta delicada é interesante ave llevado á tal estremo, que lejos de ser como en casi todos los animales una sencilla consecuencia del instinto que las dispone á ser madres, frecuentemente le precide con mucho tiempo, y, segun Buffon, se desarrolla desde la mas tierna edad. Este profundo observador de la naturaleza criaba una alondra que apenas comia sola, á cuyo tiempo se la pusieron en la misma jaula tres ó cuatro hijuelos de otra cloquera. Este momento fué para ella el principio de una vida nueva; prendóse de tal modo de los recien venidos, que se la vió olvidarse enteramente de sí misma para cuidarlos, darles de comer, abrigarlos con sus alas, y apesar de la atencion particular de que ella misma se hizo merecedora por su admirable instinto, se dejó morir de hambre en medio de los afectuosos y oportunos afanes con que ella los rodeaba, y á los cuales ninguno sobrevivió segun se les habian hecho necesarios.

La cuestion sobre si las alondras son ó no aves de paso, no parece resuelta. Buffon nada afirma, y un gran número de autores responden negativamente. Vieillot y algunos otros aseguran por el contrario, que á principios de invierno la especie entera se divide en dos bandadas, la de las viajeras y la de las sedentarias; que las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

primeras atraviesan el mediterráneo y van á distribuirse por la Siria, orillas del mar Rojo, Egipto, Nubia y Abisina, de donde, al regreso de la buena estacion, vuelven para reparar las enormes pérdidas esperimentadas por aquellas que han osado arrostrar en su patria los horrores de una estacion rigorosa y la encarnizada guerra que les mueven ávidos y astutos enemigos.

Esté donde quiera la verdad, lo cierto es que las alondras al principio del invierno son sumamente numerosas; se reunen en bandadas, y abandonan las elevadas llanuras que habitaban para buscar los lugares mas abrigados. Muchas veces al sobrevenir un frio rigoroso y repentino, desaparecen como por majia para regresar al punto que se sucedan algunos dias de mas benigna temperatura; pero durante los dias de invierno, si el frio no cesa y la tierra continua por mucho tiempo cubierta de nieve, la penuria de las alondras toca al estremo; júntanse entonces sobre los caminos reales y lugares habitados, descuidan su conservacion hasta el punto de dejarse matar á palos y casi cogerá mano sin hacer por huir.

Una ave cuyo principal alimento se cifra en insectos y crisálidas, ha debido encontrar proteccion en aquellos paises en que las langostas son un azote tan temible y destructor como la peste y hambre, inevitables consecuencias de las primeras. Por tanto las alondras siempre han sido veneradas en Levante, y con especialidad en la isla de Lemnos; pero entre nosotros, aunque sus servicios sean tan eminentes, por ser mucho menos sensibles, son las alondras el objeto de una encarnizada guerra, de una guerra de esterminio que tiene sus reglas y táctica fundadas en el estudio mas profundo del carácter de aquellas que deben ser sus víctimas. Por esto afirman muchos naturalistas que la especie ha menguado considerablemente desde medio siglo acá; y si aun no está completamente destruida, lo debemosá su fecundidad, y sobretodo á esa ectividad prodigiosa con que trabajan en perpetuarla.

Hácia el mes de setiembre, pasado el tiempo de los amores, del canto, y de los afanes maternales, cuando les sobra toda suerte de alimento, las alondras adquieren aquella gordura y carne jugosa que tan favorablemente las recomienda á los gastrónomos. Entonces comienza tambien su esterminio que es continuado con actividad hasta fines de invierno. Como el pájaro es pequeño; en vez de acometer á los individuos, se dirige el ataque contra las masas, y ningun otro brinda con mejor presa por su confianza, costumbres benignas, sociabilidad y señaladamente por su curiosidad, que las hace caer en los ardides y estratagemas de los enemigos que anhelan su ruina. Colóquense en medio de los surcos en donde se refugian, algunos obgetos brillantes puestos en movimiento de un modo cualquiera, un espejo en un pedazo de madera cortado á manera de quilla, sostenido por en medio y en el cual se hayan dispuesto algunos montoncitos de botones de acero ó metal, pequeños trozos de hielo ó cualquiera otra cosa capaz que refleje por los sembrados los movibles rayos del sol, y al punto el pobre pajarito, cediendo á una especie de instinto fatal, acudirá casi desde las estremas alturas de la atmósfera á revolotear por encima del nuevo obgeto, agruparse entre las redes ó descubrirse á los tiros sin que las descargas, ni la muerte de los que le rodean, tengan poder para salvarle de una desgracia segura.

Si el tiempo está nebuloso y frio, ó acaba de ponerse el sol, las alondras vuelan á bandadas, sin elevarse y rasando la tierra; y si se las hostiga siguen volando mucho tiempo antes de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

elevarse, dejándose conducir, á merced de los cazadores, ya entre vastas redes sostenidas por algunas horquillas, y que clavadas en tierra por tres lados no les presentan mas que una entrada sin salida, quedando encerradas desde el instante de meterse, ya entre otros aparatos mas complicados y cuyo estilo varia en cada provincia. El mas usado quizá por requerir menos gastos y destreza, es la caza con lazos, hechos de una ó dos cerdas de caballo dispuestas con un lazo corredizo y atadas á hilos de bramante de muchas varas de longitud. Se los tiende en los barbechos ó en los surcos recientes del arado ó en una huella hecha sobre la nieve, teniendo cuidado de que los lazos sin órden ni regularidad queden levantados algunas pulgadas sobre el terreno. El grano que se acaba de sembrar y las alondras cautivas y reclamos que se colocan en los mismos surcos, contribuyen á atraerlas; el cazador desde lejos las dirige ácia el lazo donde no tardan á enredarse por cabeza ó piés, sin exigir otro cuidado que el de irlas á coger cuando hay bastante número.

Ya se ha dicho que la carne de alondra pasa por un manjar delicado, pero no están demostradas las virtudes medicinales que se le han atribuido. Por lo que hace á los cólicos y dolores de estómago de que se quejan un gran número de personas despues de haber comido alondras, hubieran podido ahorrárselos sacando con cuidado todos los huesesitos de que están llenas.

Encuéntranse alondras comunes en casi todos los paises habitados del antiguo continente; pero en América parece que no se las halla.

Alondra con cresta cogujada ó Cocheris, *Cugullada* en catalan *Alauda cristata*. El moñito que lleva sobre la cabeza es un copete de siete á doce plumas desfilachadas y grises que pueden subir ó bajar á discrecion. Esta alondra es algo menor que la primera á la cual se asemeja mucho en todo lo demás. Con todo tiene el pico mas largo, las alas y la cola mas cortas; la garganta es blanquecina, y la pechera parduzca con golpes negros. Pone cinco huevos cenicientos manchados de prieto; su canto es mas dulce y retiene con mas facilidad los acentos que ha oido; pero la esclavitud la apesara y no vive largo tiempo en ella. Esta especie es mucho menos conocida que la precedente, frecuenta menos los sembrados y llanuras; pero hállasela mas en los caminos, en los corrales, sobre las techumbres de paja, en los muladares y generalmente á las inmediaciones del hombre.

Alondra de los bosques, (*Alauda arborea*, *A. Nemorosa*.) Varios naturalistas las miran como dos especies diferentes: pero en este punto seguimos á Cuvier que las reunió en una sola. Tiene como la cogujada un moñito, aunque mas pequeño. Una banda blanquecina rodea enteramente su cabeza pasando por encima de los ojos; y en los carrillos, que son prietos, tienen otra mancha irregular del mismo color de aquella. Es mucho menor; pues solo tiene cinco pulgadas y dos líneas desde la punta del pico al estremo de la cola.

Estas alondras posan en las grandes ramas de los árboles, emitiendo desde el principio de la primavera un canto dulce y lleno de recreo; pero especialmente cuando el macho quiere distraer el tedio de su compañera, durante las largas horas de la incubacion, despliega entonces el mas brillante gorgéo y los acentos mas melodiosos. Estas alondras construyen su nido en tierra como todas las demás, en los ribazos áridos, donde hay cambrones y matorrales, y por lo comun á orillas de los bosques. En cuanto nacen los hijuelos, calla el macho para entregarse á los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuidados de la manutencion y educacion. A mediados del otoño se reunen y van por los campos pedregosos y descubiertos en bandadas apiñadas de treinta á cincuenta, sin mezclarse con ninguna otra especie. Si se paran en el suelo están siempre reunidas, y si se las obliga á volver juntas se alzan sin desampararse, y guiadas como por un impulso único, se levantan poco, revolotean apresuradamente dando vueltas y lanzando frecuentes gritos el rededor del parage que acaban de dejar, y al cual casi siempre regresan con preferencia. Este hábito en que se hallan de vivir asociadas, de llamarse y reunirse unas con otras, pone contra ellas una fatal arma en manos del hombre; pues para que acudan sus numerosas bandadas á las redes y lazos, basta llamarlas por medio de alguna de su especie. La sociedad de sus semejantes es para estos pequeños seres un elemento de su existencia; y al llegar la primavera la muerte las libra del fastidio y aislamiento de la domesticidad.

Esta especie ha sido observada en casi toda la Europa.

Tambien citaremos como perteneciente á la primera seccion de las alondras las siguientes especies.

Alondra pequeña calandria. *Alauda arenaria*, Vieill, muy comun en las cercanías, y en toda la parte meridional de Europa, á la que llega por marzo ó abril. Mora en los parages mas arenosos; pero los abandona luego que ha terminado la cria de su pollada para refugiarse á los lugares frescos y sembrados de avena. Los machos de una misma llanura tienen el hábito de reunirse, mañana y tarde, á una elevacion en que se pierden de vista, y dar desde allí un concierto que bien se oye apesar de la distancia.

Esta especie es de la misma talla que la precedente; la garganta y todas las partes inferiores son de un blanco á veces purísimo, á veces moteado de rojo, mas subido en el pecho, cabeza, cuello y dorso, y de color isabela mas ceniciento en la nuca. El carácter general del color es un encarnado mas ó menos puro ó claro mezclado de prieto ó amarillo.

Alondra acaracolada. Aunque Buffon hizo de esta aloudra una especie aparte, es probable que sea solamente una variedad de la alondra de los sembrados, de talla un poco mayor y de tintas generales algo mas encendidas.

Alondra de Italia. Esta, que Buffon describió con el nombre de *Girola*, parécenos ser como la precedente una variedad de la alondra comun, y cuyo tinte general es castaño.

Las especies estrangeras son en gran número y las principales se reducen á las siguientes.

Alondra titiritera, *Alauda apiata*, de Africa. Por encima es de un castaño oscuro variado de negro, con el borde de las plumas blanco lo mismo que la garganta; el pecho es de un blanco matizado de leonado, y la parte inferior del cuerpo de un color blanco anaranjado. Elévase cantando á menor altura, pero mas á menudo que nuestras alondras,

Alondra cenicienta del Cabo de Buena Esperanza: tiene cinco pulgadas de largo.

Alondra de dorso rojo: posa como nuestras cogujadas, y es del mismo Cabo.

Alondra pardilla: del Senegal.

Alondra de gola negra, *Alauda alpestris*. Habita las regiones mas boreales de los dos continentes: pero ácia los últimos dias del estío las deja para adelantarse un poco al Sur. Tiene la frente y garganta amarillas y en el pecho una gran mancha negra en forma de gola.

Alondra de pies largos. Habita los confines de la Mongalia, y canta solo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en tierra.

La simple enumeracion de otras muchas nos entretendria demasiado y sin interés.

Buffon menciona las siguientes:

La comun.
La grande.
La blanca.
La de bosque.
La de carrillos pardos de Pensilvania.
La de pantanos.
La de prados.
id. de la Luisiana.
La de Siberia.
La de la Virginia.
La gran moñuda.
La negra.
La id. de dorso leonado.
La pipi.
La alondrilla moñuda.
Y la alondra de mar.

ALONDRAS de pico muy gordo, mas alto que ancho y un poco doblado en arco.

La CALANDRIA ó ALONDRA MAYOR, *Alauda Calandra*. En efecto es la mayor de todas las alondras de nuestros paises; tiene hasta siete pulgadas y cuarto de longitud, y en vuelo trece pulgadas y media. Sus alas recogidas llegan al estremo de la cola, al paso que en la mayor parte de las demás alondras llegan solo á la mitad, ó á lo sumo á dos tercios. Tocante á los colores en general aseméjase á la alondra comun de cuyas costumbres y hábitos igualmente participa.

Las partes superiores son de un color de ceniza amarillento, manchado de pardo; la garganta, pecho y abdómen de un blanco puro, con una gran mancha negra á cada lado del cuello; costados amarillentos, con manchas lanceoladas, prietas en el pecho; plumas mayores con bordes y punta blancos, así como las plumas medias y las mayores de la cola, de las cuales las dos esteriores son casi enteramente blancas. La voz es igualmente agradable pero mas intensa. Su especie es mucho menos numerosa que la de la alondra comun y se la coge de la misma manera, ya en redes que se tienden á orilla de las aguas, á donde acostumbra ir á beber, ya con lazos y otras añagazas. Se la cria con el mismo objeto, tomando iguales precauciones y dándola el propio alimento.

Las demás especies estrangeras son las siguientos:

ALONDRA DE CORBATA AMARILLA: tiene hasta siete pulgadas y media.

ALONDRA DE PICO GRUESO; del Cabo de Buena Esperanza, lo mismo que la precedente.

ALONDRA DE SIBERIA.

ALONDRA MOGOLA.

ALONDRA DE TARTARIA. Pasa el estío en las áridas soledades del mediodia de la Tartaria, y el invierno al norte del mar Caspio, hasta el grado 50; pero frecuentemente se estravía por Europa y la han encontrado hasta en Italia. Su pluma es de color negro subido, ligeramente ondeado de parduzco en las partes inferiores. Ha recibido el nombre de *Alondra variable* sin duda por razon de los cambios que la muda origina en la pluma de las jóvenes: esta especie parece ser la misma que la

ALONDRA DE YELTON, observada por el naturalista Forster en las orillas del lago Yelton, en Rusia: es negra como la precedente y de igual talla.

ALONDRAS de pico muy largo y muy arqueado.

Citarémos únicamente el SIRLI, *Alauda africana*, que se encuentra en las llanuras arenosas de Africa, desde la Berbería hasta el Cabo de Buena Esperanza; solo en el pico difiere de nuestra Alondra comun, cuyas formas, pluma y hábitos con corta diferencia posee. El Sirli debe su nombre al grito que da en la cumbre de los mogotes areniscos donde posa, acento que algunos han espresado con

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la formula *sirrrrrrrli*, siendo la primera sílaba prolongadísima hasta donde lo permite su aliento, y apoyada la última con fuerza y pronunciada con el tono mas agudo. Tiene ocho pulgadas de largo.

ALONDRA DE MAR, *Pelidua*, Cuvier. (AVES). «Los franceses, al ver un pajarillo habitar la ribera de las aguas, principalmente las pantanosas inmediatas al mar, teniendo el tamaño de la alondra ó siendo un poco mayor, no supieron darle otro apellido mas propio que el de alondra de mar: al verla volar por el aire parece del mismo color, aunque un poco mas blanca por el vientre, y por el dorso un poco mas prieta que una alondra».

Asi Belon en su llano lenguaje esplica el único motivo que pudo hacer dar á estos pájaros un nombre capaz de inducir á creer la existencia de relaciones mucho mas íntimas con un género del cual por todos conceptos se distingue.

Las Alondras de mar á la manera que las combatientes y bargas, á las cuales se aproximan mucho mas, como que algunos autores las han reunido bajo el nombre genérico de *Tringa*, tienen el pico ganchoso en el estremo, el surco nasal muy prolongado y el pulgar de longitud suficiente para tocar en tierra, con las piernas medianamente altas, y desnudas en su parte inferior y la talla encogida; pero tienen el pico un poco mas largo que la cabeza y los piés desprovistos de ribetes y membranas. Tambien se asemejan bastante en su porte y color á la gallineta, aunque son mucho menores. Su vuelo es rápido con los movimientos llenos de tal vivacidad que á veces ocurre al admirar la variedad de sus giros el verlas alternativamente blancas y prietas, presentándose sucesivamente á la vista la parte superior é inferior del cuerpo con una presteza suficiente para permitir á ojos poco ejercitados creer en una especie de metamórfosis. Cuvier ha formado de las Alondras un sub-género del gran género becadas, familia de las zancudas.

Estas avecillas viven en la orilla del mar y forman sociedades numerosas como las cogujadas en nuestras campiñas. Frecuentemente se las ve volar á bandadas tan compactas que de un solo tiro se podria, segun dicen, matar hasta cuarenta y cincuenta; y las que sobreviven, lejos de evitar con la fuga la suerte que las amenaza, se remolinan por encima del cazador lanzando penetrantes chirridos y reclamando en cierto modo las compañeras, víctimas de la barbarie de aquel: por lo cual no hay caza mas comun que esta en los mercados marítimos. Su carne es muy buena, y segun dicen, hasta es preferible á la alondra cuando es fresca, pues muy pronto se pasa contrayendo un humillo de aceite rancio que la hace muy desagradable. La hembra pone sus huevos en la arena, en número de cuatro ó cinco y sin construir nido. Parecen ser aves de paso que se presentan por muy poco tiempo en varias de nuestras costas. Se encuentran sin distincion en uno y otro continente, y en el nuestro desde el Cabo de Buena Esperanza hasta el norte de Escocia.

Siempre se habian distinguido dos especies, que Cuvier juntó en una sola, dando la siguiente descripcion.

«La ALONDRA DE MAR ó pequeño combatiente, *Tringa cinclus* y *alpina*, menor en un tercio que el gran combatiente; en invierno es cenicienta por encima como este, blanca por debajo, y con pecho sombreado de gris; en estío adquiere por encima un color leonado, salpicado de negro, y con manchitas negras en la garganta y pechera, y una placa del mismo color en el vientre; entonces recibe el nombre de *alondra marina con gorguera*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

La cocorlí, de que Cuvier hace un subgénero, difiere solo en tener el pico un poco mas arqueado. La especie mas conocida (*Scolopax subarcuata*) en invierno es negruzca por encima, ondeada de parduzco y blanquecino por debajo; en estío presenta el dorso manchado de negro y leonado, las alas grises, rojos el cuello y lado inferior del cuerpo: por todas partes se la encuentra, aunque siempre muy rara.

ALONDRILLA MOÑUDA, v. *Lulu.*

ALOPECES. Nombre griego de los músculos psoas: es voz de la anatomía.

ALOPECIA. Voz de la patología; caida del pelo, ó mudanza de color en él.

ALOPECURO. Nombre dado por Lineo á un género de plantas bajo el cual comprendia varios panizos, gramas, etc., dividiéndole en las especies siguientes; el alopecuro de Indias, el bulboso, el pratense, el agreste, el de muchos nudos, el parecido á la cebada, el de Montpeller, y el semejante al panizo. Dábales por caracteres: gluma de una flor, corola de una ventalla, tres filamentos capilares, gérmen casi redondo, dos estilos, y una semilla, casi redonda y cubierta.

ALOSA. (Peces). Nombre de un pez de la familia de las clupeas que no difiere del arenque sino por su tallo mas considerable, y por la escotadura que se repara en el medio de su quijada inferior (v. *Arenque*).

ALOZNA, v. *ajenjo.*

ALOZNA MARINA. Lo mismo que yerba lombriguera.

ALPACA ó Alpaque. (Mam.) Pertenecen estas denominaciones á una especie del género *Llama*, intermedia entre el verdadero llama y la vicuña (véase Llama.)

ALPAM. Nombre dado á un arbusto de la costa de Malabar, cuyas hojas dan un zumo que se mezcla con el del *Calamus* y es bueno contra las mordeduras de ciertas serpientes.

ALPÉRSICO. Lo mismo que prisco.

ALPES. (Geol.) Denominacion reservada hoy especialmente á dos cadenas de montañas: la primera comprende los Alpes de la Suiza desde el lago de Constanza hasta los Alpes franceses ó de Briançon, en una longitud de cerca de cien leguas. Es la cadena mas elevada, y contiene el célebre picacho del Monte Blanco, punto culminante de toda la Europa y cuya altura absoluta es de 4810 metros ó unos 17230 piés españoles. Esta primera cadena es distinguida con el nombre de occidental ó Grandes Alpes; y la segunda, estendida desde San Gotardo hasta el Austria en una lonjitud de 75 leguas (francesas) forma la cadena de los Alpes Orientales.

El conjunto de las dos cadenas alpinas es muy complicado, porque los dos sistenas de que se componen, independientemente de las cadenas principales, comprenden eslabones paralelos que se encuentran y cruzan en varios puntos.

Muchos observadores han recorrido los Alpes. Deluc, Saussure, Brochant y recientemente Elias de Beaumont han descrito la estructura y composicion jeognóstica de una manera completa, capaz de satisfacer todos los deseos: Leopoldo de Buch es el principal historiador de la cadena oriental. La magnificencia del espectáculo que presentan los Alpes, aquel admirable contraste de fértiles valles con cúspides descarnadas y cubiertas de nieves eternas que las cobijan; aquellos inmensos acervos de yelos descendientes de las cúspides, y cuyos trozos amontonados reproducen el aspecto del mar furioso que repentinamente se hubiera deshelado; el Monte Blanco, cuyas laderas escarpadas y de una altura prodigioso dominan el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hermoso valle de Chamuni, y que frecuentemente parece presentar por encima de las nubes que envuelven su base un mundo estraño y diferente del que habitamos, atraen anualmente un gran número de viageros que van á recorrer los caminos trazados por Laussure, y á gozar de la vista de todas estas maravillas. Desde las cumbres del Jura la cadena de los Alpes aparece como una faja nevosa y brillante que termina el horizonte; pero á medida que uno se aproxima la uniformidad se desvanece, sobresalen los picos, se descubren los valles y se pueden analizar aquellos acúmulos de montañas, y yelos, que apenas la imajinacion puede abarcar y á cuya vista acuden al observador todas las ideas de trastornos y revoluciones.

Un gran número de cúspides de los Alpes son enteramente inaccesibles, pues no solo las nieves oponen una barrera difícil de salvar, sino que además la inclinacion de los planos suele ser tan rápida, que es imposible guardar en ellos el equilibrio. Por esta razon muchas de tales cúspides han recibido el nombre de agujas, enormes pirámides sobrepuestas á los planos mas elevados y cuyas escarpas dominan á los valles cultivados. De sus laderas á veces se desprenden masas de rocas ó yelos que rodando con una celeridad siempre en aumento por los planos inclinados cubiertos de nieves, dán oríjen á lurtes ó aludes cuyo volúmen toma incremento á cada circunvolucion, y que van á estrellarse en los valles con un estrépito semejante al del trueno. Estos aludes han causado á veces grandes desastres; y hay desfiladeros en que conviene abstenerse de gritar ó disparar armas de fuego por miedo de producir su caida con la vibracion del aire. Sausure fué el primero que llegó á la cumbre del Monte Blanco punto culminante de los Alpes. Despues de él han subido muchos observadores á quienes los habitantes de Chamuni se encargan de guiar, sin que los gastos de la escursion escedan de 150 francos. Esta escursion es poco instructiva por lo que respecta á investigaciones mineralójicas, porque las rocas están ocultas bajo un espesor considerable de nieves; pero es útil para el estudio de la estructura de la cadena.

Desde lo alto de aquel observatorio y trasladándose sucesivamente á la aguja del *Gouté*, al *Brevent*, al *Cramont*, etc., se ve que la cadena occidental de los Alpes consta de una cadena central que es la mas saliente y degarrada, y de otras cadenas paralelas que menguan á proporcion de alejarse de las cadena central hasta irse á perder en los llanos de Lombardía, y por el oeste en los de Bresa. La cadena central parece hecha á tajos y está erizada de rocas escarpadas cubiertas de yelos y nieves por todos los parajes en que sus laderas no están cortadas enteramente perpendiculares: á uno y otro lado hay profundos valles regados por copiosas corrientes, tapizados de verdor y poblados de numerosas aldeas. Observando los pormenores, se ve que las cañadas de yelos afectan dos disposiciones: en la una se presentan encerradas en los valles, y las otras aparecen simplemente trazadas en los pendientes de las altas cumbres que van á desaguar en los valles habitados. Una de estas cañadas, llamada de *Bois*, tiene cinco leguas de longitud con una de ancho y el espesor de sus yelos ha sido estimado de cuatrocientos á sesciento piés. Las cadenas mas vecinas á la central ofrecen, aunque en pequeño, los mismos fenómenos; pues á medida que se alejan de esta, disminuyen de altura y de pendiente hasta que por fin desaparecen los yelos: de esta suerte descendiendo siempre se ven las montañas perder su aspecto selvático, revestir mas amenas formas, cubrirse de verdor, y morir por último en el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

límite de las llanuras.

Bajo el aspecto de la composicion los Alpes occidentales presentan una gran variedad de rocas; casi toda la masa del Monte Blanco se compone de una masa verdosa llamada Protógina (Feldspato, talco y cuarzo). Las montañas adherentes están compuestas de granito que pasa á la sienita ó al gneiss. El desarrollo de las protóginas está enlazado con el de los esquistos talcosos que constituyen la roca dominante desde el Monte Blanco hasta el Monte Rojo. Al salir de esta masa central encuéntranse esquisitos pizarros ó esquistos arcillosos, calizas, cuarzos, micasquistos, y rocas de agregacion que alternan juntas. Estas rocas esquistosas habian sido miradas como primitivas lo mismo que las protóginas y los granitos del centro; pero Brochant, establecido á la sazon en Moutiers de Tarentaise, quedó sorprendido al observar en diferentes puntos de aquella comarca la abundancia de brechas y de pudingas que en la misma se encontraban. Vió alternar las rocas de estas montañas con pudingas y con un terreno antracitoso que encerraba un gran número de huellas vejetales. Espuso estos hechos en 1808 y mostró por la vez primera micasquistos, serpentinas, cuarzos en roca y calizas granugientas posteriores á la ecsistencia de seres organizados y que por consiguiente colocó en el terreno de transicion.

Despues ha sido reconocido este terreno como perteneciente á una época todavía posterior. Elias de Beaumont refiere que tan luego como se deja el lugar de *Oisan* en el Delfinado, dirijiéndose ácia el eje primitivo de los Alpes occidentales, prolongados desde el Monte Blanco y el Monte Rojo ácia el mediodia en direccion general, se ve que los terrenos secundarios pierden poco á poco sus caracteres distintivos, á la manera que un trozo de madera medio quemado presenta un paso casi insensible desde la madera todavía sana á la que se ha convertido en carbon. Además se inclinó á pensar que un fenómeno de alteracion habia producido estas modificaciones graduales, cuyo fenómeno no puede ser atribuido sino á las masas serpentinosas que abundan por aquella parte de las rejiones alpinas; y efectivamente se encuentran en las esplotaciones de Antracita en Petit-Cuæur, cerca de Moutiers, fósiles vejetales y belemnitas, los cuales demuestran que este terreno, antes mirado siempre como de transicion, es realmente secundario y bajo toda probabilidad perteneciente al terreno de *lias*, esto es, á la formacion inferior del terreno jurásico. Los terrenos del valle de Aoste presentan fenómenos análogos á estas completas alteraciones de los terrenos sedimentarios acompañadas del trastorno de sus capas, caracteres que hacen el estudio de las rejiones alpinas uno de los mas interesantes.

El San Gotardo, principio de los Alpes orientales, está compuesto de una alternativa de micasquistos, gneiss y granitos. Se ha notado que la masa granítica central y culminante tenia la forma de una cuña encajada en alternativas de gneiss, que por cada lado se introducen en sentido inverso. Estos gneiss y micasquistos son mirados como primitivos; pero sinembargo, en varios puntos se han designado calizas con restos orgánicos que parecen sumerjirse ácia lo interior de la masa y sostenerla; disposicion que propenderia á reputar la masa como perteneciente á terrenos de transicion.

La cadena de los Alpes orientales, bajo el doble aspecto de la estructura y de la composicion es mas simple que la cadena occidental; el eje central, formado por las mas altas cúspides y que determina la direccion de la cadena, es al mismo tiempo el eje

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mineralójico. Los granitos gneiss, y micasquistos, etc. de que se compone, pertenecen á los primitivos. Por cada vertiente, ácia la Baviera y la Italia, dos fajas de terreno de transicion, cuyas capas siguen la direccion general, forman las cúspides del segundo órden. Los terrenos posteriores se suceden inmediatamente por las laderas de la cadena, ya nos dirijamos á las llanuras de la Baviera ó ya á las de la Lombardía.

El rasgo mas notable de esta cadena es la presencia de dolomias y su enlace con la posicion de los meláfiros que aparecen en las vertientes meridionales, desde los lugares mayores de Lugano y de Como hasta Bleyberg, esto es, una línea de mas de 50 leguas paralela á la direccion de la cadena. En toda esta línea las calizas secundarias en la inmediacion de los meláfiros han sido cambiados en dolomia. Los fósiles han desaparecido en ella, y la roca, de compacta y tenaz que era, se ha hecho casi siempre friable y tan llena de grietas, que se pueden estrellar fragmentos muy considerables sin obtener superficies frescas. Las numerosas rajas que surcan las montañas de dolomia están á veces tapizadas de cristales que la hacen pasar á dolomia granosa y cristalina. El fenómeno de la modificacion de la caliza en dolomia, es enteramente análogo al de la trasformacion del terreno de lias en esquistos de apariencia de transicion, bajo el aspecto de una mudanza casi insensible. El valle de Fassa en el Tirol, es uno de los puntos en que Leopoldo de Buch hizo resaltar con mas evidencia el enlace de esta transformacion con la presencia de los meláfiros; pero aunque este enlace sea evidente, se han emitido muchas y muy discordes opiniones acerca de esta transformacion y de la manera como se ha efectuado. Buch ha supuesto que la magnesia habia sido en cierto modo sublimada, pues su introduccion no habia tenido lugar sino posteriormente á la formacion del terreno calcáreo, y bajo la influencia de una elevada temperatura. Aunque esta opinion no esté en armonía con los caracteres químicos de la magnesia, el enlace que se verifica en un gran número de comarcas entre las rocas ígneas y el cambio de las vecinas calizas en dolomia le da un gran peso, y este hecho además nos enseña que no conviene siempre comparar los fenómenos y reacciones que han acompañado á las grandes revoluciones geológicas con los fenómenos que pasan á nuestra vista, y las reacciones que podemos reproducir en nuestros laboratorios.

Las alturas de los puntos mas notables de las regiones alpinas sobre el nivel del mar son como espresa la tabla siguiente

	Pies esps.
Monte Blanco.	17,236
Monte rojo.	16,971
Jung-Frau.	14,978
Collado del Gigante.	12,277
Gran San Bernardo.	14,018
Simplon.	12,014
San Gotardo.	9,211
Paso de Mont-Cervin.	12,219
Paso del puerto de Seigne.	8,819
Paso del gran San Bernardo.	8,926
Paso del collado Ferret.	8,317
Paso del pegueño San Bernardo.	7,855
Paso del San Gotardo.	7,435
Paso del Simplon.	7,184

ALPISTE, *Phalaris.* (Bot. Fan.) Género de plantas de la triandria doginia de Lineo y familia natural de las pramíneas. *Phalani* es una palabra derivada del griego, con la que Plinio designó un vegetal que se cree era el mijo ó el panizo. Prescindirémos de discutir esta opinion, porque es en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

efecto de poco interés para los naturalistas. Lineo escribió este nombre y lo aplicó á un género de gramíneas que contiene varias especies, algunas de las cuales dan semillas propias para el nutrimento de los pajarillos. Kunth compuso en la familia de las gramíneas una seccion, de la que es tipo el género de que hablamos y que por lo mismo llamó *Falarídeas*, caracterizada de la manera siguiente. Espiguillas hermafroditas, polígamas ó rara vez monóicas, ya unifloras con un rudimento estipiforme de otra flor superior, ya bifloras siendo cada flor masculina ó hermafrodita ya trifloras con una flor terminal fértil y las laterales infecundas; glunas con ventallas por lo comun iguales; glumillas generalmente brillantes y persistentes con el fruto; estilos y estigmas prolongados. Esta seccion se aproxima á las *Urízeas*, *Aprostídeas* y *Avenáceas*.

El género *Falaris* tiene los caracteres siguientes: Espiguillas de tres flores, las laterales á modo de escama, neutras, muy pequeñas y mas bajas, la intermedia mucho mayor, mas alta y hermafrodita; pluma con dos ventallas naviculares, casi iguales y algo aladas en su quilla; glumilla de dos ventallas tambien naviculares, mochas, la inferior mas grande y que abraza la superior; dos escamitas lampiñas y muy pequeñas; tres estambres; ovario sentado con dos estilos y estigmas plumosos; cariopsa oblonga, algo comprimida, lenticular libre entre las valvas de la glumilla que la encierran estrechamente.

Estas plantas son por lo comun yerbas vivaces, con hojas planas, inflorescencia en panojas ó espigas, apretadas ó desparramadas, espiguillas con piececito; que habitan, la mayor parte en la region mediterránea occidental, una en el Nepol, otra en la América intertropical, otra en Chile y un pequeño número en el norte de América.

Tres de sus especies ofrecen interés á la agricultura: 1° el Alpiste como arroz, *Phalaris oryzoides*, Lin., que crece en los parages acuáticos de los Vosges, de la Suiza, de la Italia y de la Virginia, llamado comunmente *arroz bastardo*, porque sus semillas reemplazan eficazmente al arroz. Seria quizá ventajoso dedicarse á su cultivo en grande.

2° El Alpiste de Canarias que es el que vulgarmente lleva el nombre de *Alpiste*, *Escayola* en catalan, *Phalaris canariensis*, que actualmente se cultiva por todas partes, aunque en otro tiempo las ciudades de Tunez y Argel eran las únicas posesoras del comercio de esta semilla, suministrandola á toda la Europa. Esta planta es de mucha consideracion; se ha empleado como alimento para el hombre; con ella se preparan escelentes puches, y su harina, menos blanca por de contado que la del trigo, suministra muy buenas papillas. Las aves, y señaladamente los canarios gustan estremadamente de esta semilla; y las hojas secas de la planta echadas al ganado les sirven de plascentero pasto, fino y apetitoso forrage. Desde 1818, la harina de Alpiste de Canarias es empleada con buen écsito para engrudo de las telas finas. Tiene las panojas aovadas, y las plumas de un amarillo sumamente pálido con una raya verde longitudinal en cada valva.

3° El Alpiste grama, *Phalaris urundinacea picta*, se admite en los jardines por razon de sus hojas elegantemente variadas, con líneas longitudinales amarillas, blancas y verdes, y á causa de sus panojas de flores purpurinas, á lo cual debe el bellísimo efecto que produce.

ALGUEGUENJE, *Physalis* L. (Bot. Fan.) Mas conocida con el nombre de *Alguequenje Alkekenpi* que le dió Tournefort, y con el antiquísimo de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Vejiga de perro, que lleva vulgarmente la planta mas vulgar del grupo que con el del *Fisálidu*, este género de la pentandria monoginia y de la familia de las Solanáceas está compuesto de numerosas especies (se cuentan mas de cincuenta de ellas) que viven al rededor del Mediterráneo y en las partes intertropicales de los dos hemisferios. Casi generalmente herbáceas son ánuas ó vicaces; algunas se presentan leñosas, pero todas se quedan pequeñas; las mas bajas á penas de unas ocho pulgadas y media; las mayores llegan á treinta y dos y treinta y cuatro pulgadas; la que puede ser mirada como el gigante del género, la Fisálida de campeche, *Physalis arborescens*, levanta su tallo ramoso y constantemente verde á unos cinco piés y de paso.

Los caracteres de este género son los siguientes: cáliz dividido hasta la mitad en cinco porciones agudas, persistente y que adquiere un grande incremento despues de la floracion. En algunas especies es simplemente dentado, lo que habia inducido á Moench á separarlas de sus congéneres para establecer un género aparte. Nadie ha adoptado semejante division. Corola en forma de rueda algo campanuda, con cinco hendiduras, de tubo corto, que contiene cinco estambres mas cortos que ella, sostenidos por filamentos contiguos, con anteras derechas, oblongas, conniventes; ovario redondeado, con estilo de la longitud de los estambres y estigmas obtusos: baya globosa, roja, de dos celdillas, encerrada en el cáliz, el que desde entonces es ensanchado, hinchado, cerrado, de cinco lados, en forma de vejiga y de color mas ó menos rojo. Las semillas son numerosas, arriñonadas, achatadas y morenas.

Se come el fruto de muchas especies no obstante de pertenecer á una familia que no es de las mas inocentes, y entre otras el de la Fisálida de las Barbadas *Physalis barbadensis*, L., que lleva las flores amarillas con las manchas pardas de la baya de la Fisálida vellosa, *Physalis pubescens*, L. que se come con el nombre de *Capuli* en Chile y sirve para hacer confituras muy buscadas, de la misma manera que las de la especie mas comun que será el objeto de un ecsámen mas detenido. Cómense tambien los frutos de esta especie menos apreciados en Chile con el nombre de *Capuli cimarron*; se cultiva en algunos puntos de España y las bayas se llaman *tomates de Briluega*; es la que Lineo denominó *Physalis ansulata*. Las hojas, las flores y las raices de casi todas son tenidas por aperitivas tomadas en infusion; en la India la raiz de la Fisálida flecsuosa, *Physalis flexuosa*, L. es empleada contra las obstrucciones, y sus hojas embebidas con aceite de riano, son recomendadas al esterior sobre los tumores carbunculosos. En las Antillas se aplican sobre las erisipelas de mal aspecto. La *Physalis somnifera*, L. que se encuentra en todo Oriente, en España y en Mégico es una planta altamente venenosa; veo con sentimiento que está admitida en los invernaderos templados; como nada tiene de seductor en su figura, en sus hojas, y en sus pequeñas flore un amarillo palido, deberia abandonarse su cultivo. Los antiguos Egipcios la empleaban para embalsamar sus momias, sin duda porque tiene la propiedad de alejar los desmestes, los aradores y otros insectos destructores.

Ninguna especie tiene un aspecto agradable; se multiplican por sus semillas que maduran en nuestros climas. Una sola se hace notar por sus frutos gruesos que es el *Physalis philadelphica* (de Lamarck); se asemejan á las cerezas mas hermosas y tienen un rojo muy bello.

Una especie que sin duda se hubie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ra admitido en nuestros jardines á no ser tan comun en los lugares sombrios, en los terrenos abonados y frescos, en los bosques cortados y en las viñas donde sus bayas atraen las miradas en agosto y setiembre, es el ALGUEGUENJE COMUN ó *Vejiga de perro Physalis alkekengi*: Esta planta de raices muy rastreras se propaga estraordinariamente y es dificil destruirla cuando ha invadido un terreno apto á su constitucion. Sus raices articuladas, delgadas y fibrosas, arrojan tallos herbáceos de la altura de doce á diez y siete pulgadas, ramosos de un verde rogizo, ligeramente vellosos; están guarnecidos de hojas enteras, agudas, aovadas, unidas á pares y sostenidas por largos pecíolos, Las flores se presentan en junio y julio; son de un blanco sucio, solitarias, aculares, de un pétalo, de figura de rueda y de tubo muy corto; están sucedidas por unas bayas acídulas, á veces un tanto amargas, rojizas á las que vulgurmente se da el nombre de *Cereza de invierno* en algunos puntos, las cuales son comidas como atemperantes y ligeramente anodinas.

Todas las propiedades que los antiguos, especialmente Galeno, y los modernos les atribuyen contra las retenciones de orina y el cólico nefrítico son tenidas en poca estima actualmente; son absolutamente las mismas que las de los frutos ligeramente ácidos tales como la fresa, la naranja, el limon, etc. aunque se emplea con buen écsito en el edema y leucoflecmasias que sobrevienen á las calenturas intermitentes. Aqui añadiré una observacion muy juiciosa de Gilibert y es, que los frutos de los Algueguenjes y demas Fisálidas pueden comerse sin temor por ser acídulos. La naturaleza sabe destruir el principio venenoso de los narcóticos uniéndolo á los ácidos: asi los frutos de las Solanáceas dejan de ser venenosos cuando son acídulos.

En algunos paises recogen con cuidado las bayas de la Vejiga de perro para dar á la manteca el color que le falta.

ALQUIMIA. Arte quimérico (*ars sine arte*) de hacer el oro (*cujus principium est mentiri*), de transformar los metales (*medium laborare*), y de hallar la piedra filosofal, ó la miseria (*et finis mendicare*). La definicion latina intercalada es la mas exacta. Algun dia se llamó á la alquimia filosofia hermética.

ALQUIMILA. *Alchemilla* (BOT. FAN.) Género de plantas de la familia de las rosáceas, tetrandria monoginia de Lineo. Son yerbas vivaces de las montañas frias, notables por la elegancia de sus hojas palmadas ó digitadas, y por sus flores ordinariamente verdosas, en corimbos terminales ó acsilares. El cáliz persistente, de ocho hendeduras, alternativamente grandes y pequeñas, cubre el fruto en su madurez; la corola no ecsiste, y los cuatro estambres son muy cortos. De las seis ú ocho especies descritas dos son del Perú y del Cabo de Buena Esperanza. Otra que es la llamada vulgarmente ALQUIMILA ó *Pié de leon*, *Alchimilla vulgaris*, es frecuente en los prados de España y se habia usado como medicamento. La ALQUIMILA de LOS ALPES, *A. alpina*, medra muy bien en los jardines botánicos.

Los autores modernos han reunido definitivamente á este género la APHANES *arvensis* de Lineo y Jussieu, por no ser de suficiente importancia para mantenerlos distinguidos algunas diferencias en su fructificacion y aspecto. La *Alchemille aphanes*, segun se la nombrará en adelante, es una pequeña planta propia de las llanuras arenosas.

ALQUITIRA: v. ASTRÁGALO.

ALQUITRAN, v. brea.

ALSINE, *Alsine*. (BOT. FAN.) Género de vegetales de la pentandria triginia de Lineo y familia natural de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las cariofiláceas; sus caracteres son: cáliz de cinco hojuelas; cinco pétalos iguales; ovario con tres estilos filiformes, cápsula de una celdilla y tres ventallas. Encierra este género muchas especies, casi todas indígenas de los campos de España y otros paises de Europa. La que merece mas atencion es la *Alsine media* Lin. llamada por algunos *Pamplina* y por otros *Yerba pajarera*. El primer nombre es equívoco porque algunos lo aplican á otro vegetal muy distinto comun entre nuestros sembrados que es el *Hypesoum procumbens*. El segundo indica su uso vulgar, pues que se emplea para alimento de los pajaritos que criamos en nuestras casas, que la comen con gusto. Pero este nombre y el catalan *murrons* no dejan tambien de ser equívocos, pues se aplican á veces á varias *Anagálides* (véase esta palabra) cuyo uso para el sustento de las avecillas es mas ó menos perjudicial. Si á tanto llega la confusion introducida por los nombres vulgares, no debemos estrañar las dificultades que se presentan á cada paso para descifrar los nombres antiguos citados en diferentes libros que no espresan los caracteres botánicos de las plantas ó los esponen de un modo incompleto.

La *Alsine media* se distingue de las demás especies congéneres por su tallo algo peloso, hojas aovado acorazonadas y pétalos partidos en dos: es muy comun entre nosotros, y á mas del uso que se lleva espresado, se tuvo en otro tiempo como vulneraria y detersiva. En algunos puntos, se usa como ensalada, ó se cuece como hortaliza: es algo aromática, y su sabor dulce se parece al de los *Canónigos*. Su agua destilada se aplica en ciertas enfermedades de ojos. Los perfumadores hacen entrar esta planta en diferentes preparados cosméticos. Swartz la llamó *Holosteum alsine* y Smith *Stellaria media*.

La *Alsine sæquetahi*, otra especie del mismo género, cuyo nombre se deriva de su estacion entre los sembrados de trigo y de centeno de una gran parte de Europa, se reconoce por sus hojas filiformes, aleznadas y que miran á un solo lado; por sus flores dispuestas en umbela y sostenidas por pedúnculos largos y delgados; pétalos enteros; estípulas membranosas y abrazadoras. La semilla de ambas especies, por lo comun, se presenta á veces de color de rosa, lo que la ha hecho arrojar como nociva para las aves; esto es un error, pues parda ó rosada, siempre es inocente.

ALSTREMERIA, *Alstræmeria*. (BOT. FAN.) Género perteneciente á la familia de las amarillideas y á la ecsandria monoginia de Lineo; es muy numeroso en especies, y peculiar de la parte equinoccial del nuevo mundo. Tiene por caracteres un tallo herbáceo guarnecido de hojas alternas y enteras; flores en umbela; perigonio de color y de seis tépalos desiguales, con los dos inferiores dispuestos á modo de gotiera por la base; seis estambres insertos en la base del mismo y redoblados ácia afuera; ovario ínfero, un estilo, un estigma trífido; por fruto una cápsula de tres celdillas y muchas simientes.

Presenta flores elegantes, de cuyas especies solo dos ó tres son cultivadas en nuestros jardines. Una de las las mas bellas es la llamada PEREGRINA DE LIMA Ó LIRIO DE LOS INCAS, *Alstræmeria peregrina* L. originario del Perû. Su raiz es vivaz, su tallo de dos piés, sus hojas contorneadas, sentadas, lanceoladas, agudas, sus flores, en número de tres ó cuatro, son grandes, de tépalos abiertos desiguales, blancas, listadas y bañadas de color de rosa subido, y las inferiores señaladas en la base con una mancha amarilla salpicada de púrpura.

A la alstremeria peregrina sigue

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la ALSTREMERIA GRACIOSA, *Alstræmeria pulchella* L. Poco discrepa de la primera; sus hojas son masestrechas; su tallo termina con un invólucro de hojas algo menores que las de la precedente, y de cuyo centro nacen de cuatro á seis grandes flores inclinadas é irregulares. Las seis divisiones del perigonio son agudas, abiertas y encorvadas atrás; tres de ellas son encorvadas en el ápice, estraidas ó salpicadas de rojo por la base; las otras tres, alternas con las primeras son mas pequeñas y blancas.

La ALSTREMERIA DE FLORES RAYADAS, *Alstræmeria Ligtu*, L. Tiene algunos tallos estériles, de siete á ocho pulgadas, mas ó menos bañados de rojo; y terminados por una roseta de hojas en forma de espátulas, oblongas. Los que llevan las flores, tienen hojas mucho mas estrechas y de pié y medio de largo. Las flores en número de tres ó cuatro son en umbela, con tres de sus tépalos en parte blancos y en parte rojos, y los demás completamente encarnados. Si estas flores son menos bellas que las dos descritas, tienen un olor suave de que carecen las otras.

El género alstremeria comprende mas de treinta especies, descritas por Fussac en la Flora de las Antillas. Humbolt, Bonpland y Kunth han dado á conocer diez especies nuevas de este mismo género qne facilmente se prestan á embellecer todas las estaciones; pues las unas florecen en marzo y mayo, otras en agosto, otras en octubre y otras por fin, en noviembre y diciembre. A estas últimas corresponde la *alstræmeria hirtella* que crece en las cercanías de Méjico.

ALTEA, *Althea* (BOT. FAN.) Género de la familia de las Malváceas entre las dicoteledonas talamifloras monadelfia poliandria del sistema lineano muy vecino de las malvas, del cual sin embargo se distingue por un porte particular; uniéndole la *Alcœa* de Lineo segun Cavanilles y autores modernos, presenta por caracteres: cáliz con cinco divisiones profundas, acompañado de un calicillo ó invólucro cortado en cinco ó nueve lóbulos agudos: pétalos escotados ó enteros, ligeramente soldados por su base; carpelos numerosos, de una semilla, indelucentes, reunidos en árculo en la base del estilo.

De Candolle en su Prodroma ha enumerado diez y nueve especies de Altea que divide en tres secciones caracterizadas del modo siguiente:

1ª ALTHŒASTRUM. Calicillo comunmente de ocho á nueve divisiones; carpelos con aristas poco manifiestas y no membronosas, seis especies son indígenas de Europa.

A esta seccion pertenece la MALVAVISCO Ó ALTEA OFICINAL, *Malvins* en catalan, *Althœa officinalis*, L. planta tan conocida y tan comunmente empleada; nadie ignora las propiedades emolientes de su raiz debidas al principio mucilaginoso que en ellas ecsiste en abundancia, asi como tambien en sus hojas. Todas sus partes son algodonosas y suaves al tacto. Para distinguir la de las otras especies de Alteas ó malvaviscos solo recordarémos que sus hojas son acorazonadas, con tres ó cinco lóbulos poco pronunciados, agudos y acerrarados, y acompañados en su base de dos estípulas laciniadas. Las flores son blanquizcas ó rosadas. Es comun en nuestro pais.

La ALTEA DE HOJAS DE CÁÑAMO, *Althœa cannabina*, L. tiene las hojas inferiores palmeadas, las superiores con tres lóbulos, de los cuales el del medio es muy largo.

La ALTEA DE NARBONA, *Althea narbonensis*, tiene las hojas inferiores con cinco ó seis lóbulos, las superiores con tres. Es indíjena de España y del mediodia de Francia.

Estas diferentes especies sirven tambien de adorno en los jardines; su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vegetacion es rápida, vigorosa, y su cultivo fácil. La primera tiene preciosas propiedades en medicina; su tallo como el de las otras especies, contiene fibras longitudinales análogas á las del cáñamo; con ellas en nuestro pais y en el mediodia de Francia se fabrican telas y papel.

2ª ALCÆA. Calicillo de seis ó siete divisiones; carpelos bordeados por una membrana asurcada. Once especies, la mayor parte de Asia, una de las Antillas y otra de Africa.

La MALVA REAL, Ó MALVA ROSA *Althœa rosea*, Cav. *Alcœa rosea* Lin. Se encuentra en la mayor parte de nuestros jardines, á los que hermosea con sus flores durante toda la bella estacion: sus tallos crecen rapidamente; en dos ó tres meses se les ve subir á la altura de diez piés; son rectos, vellosos, guarnecidos de anchas hojas lobadas. Sus flores son grandes, con frecuencia se multiplican y varian de color: sus principales matices son del blanco al rojo y al amarillo, y del rojo al púrpura carmesí. Esta planta ocupa mucho espacio en los areas de los jardines; tiene mas vigor y perpectiva que elegancia y finura. Se le prefiere algunas veces la MALVA REAL DE LA CHINA, *Alcœa rosea sinensis*, de menor elevacion, con flores matizadas de blanco y de púrpura, ó rojas; requiere un lugar caliente y una buena cubierta durante el invierno. La ALCEA DE HOJAS DE HIGUERA, *Alcœa fisifolia*, Willd, que nos viene de Siberia, no es menos hermosa y no requiere tantos cuidados.

3ª ALPHÆA. Calidad de cinco divisiones; carpelos con nerviosidades rugosas no orladas.

Esta seccion contiene dos especies de Africa. La una *Alcœa Burchellí* crece en el Cabo de Buena Esperanza; Burchell habia hecho mencion de ella en su catálogo con el nombre inecsacto de *Vrena* pilosa. La otra es la *Alcea borbónica*, poco diferente de la anterior y traida por Bory-Saint-Vincent de la isla Mascareña.

ALTERNO. (BOT.) Se designa con esta denominacion la disposicion de las partes de un vegetal y mas particularmente las de las hojas y ramos cuando estas partes se hallan colocadas á uno y otro lado de su eje, pero en un mismo plano, y sin ser opuestos ni verticiladas. Distínguese tambien de la disposicion alterna la que se ha llamado *dística bifariada* y *esparcida*. Las hojas del tilo y ramos del olmo son alternos. Ciertos órganos de las plantas tienen tambien su insercion alterna en una disposicion circular; de modo que los estambres son alternos, por ejemplo, en las borragíneas, en que ecsisten en número igual á las divisiones de la corola y les corresponden: el pétalo es alterno con las partes del cáliz cuando está inserto en uno de los puntos que separan las fracciones de este cáliz.

ALTICA. (INS.) Género del órden coleópteros, seccion de los tetrameros, familia de los cíclicos, tribu de los galerucitos, separado por Geoffroy del gran género *Chrysomela* de Lineo. La tribu de los galerucitos se divide en dos secciones de las cuales la segunda presenta por carácter notable tener los fémures posteriores dilatados, propios para el salto: de esta segunda division forman parte las alticas. Confundidas por Fabricio entre muchos de sus géneros han sido sacadas por Latreille y constituidas en género bajo la denominacion que hoy disfrutan. Olivier é Illiger han adoptado este género en su método y el último las ha estudiado particularmente, dando de ellas una monografia en el sesto volúmen de su *Magasin Entomologique*. Las divide en vueve familias con varias de las cuales se han hecho peculiares géneros.

Estos insectos, en general muy pequeños, están adornados de colores

Instituto San Isidro de Madrid 2009

brillantes y variados, saltan con una gran velocidad, y escapan en el momento en que se cree cogerlos. Algunas especies se multiplican en nuestros jardines y atacan en tan gran copia á las hortalizas, que las causan mucho daño, y hacen la desesperacion de los hortelanos; sus larvas viven á espensas de las mismas plantas, roen el parenquima de las hojas y en ellas pasan sus metamórfosis. Este género es muy numeroso en especies, y la América meridional es el pais en que mas se conocen. Se los distingue por los caracteres siguientes: cabeza saliente, fémures posteriores hinchados, piernas posteriores truncadas en su estremidad, sin prolongacion particular ni espina ahorquillada, el último artículo de los tarsos posteriores prolongado y adelgazado gradualmente: este tarso entero no iguala á la mitad de la longitud de la pierna. Entre las especies mas comunes citarémos las siguientes.

La Altica hortense, *Chrysomela oleracea* de Lineo, *Altica oleracea* Olivier, es de dos líneas de largo, verde ó azul, oval, prolongada, con una impresion trasversal en el corcelete, los elitros primorosamente punticulados. Es la mayor entre las indígenas. Pocos años hace se multiplicó estraordinariamente en varios distritos meridionales de España, y despues de haber devastado los huertos, se hechó desesperadamente sobre los viñedos, en los que causó estragos considerables. Hasta entonces se habia ignorado que esta especie devorase las hojas de la vid.

Altica rubí, *Altica nitidula*, *Chrysomela nitidula* de Lineo. Es de cabeza y corcelete rojos dorados resplandecientes, elitros verdes ó azules, y piés leonados: habita en los sauces.

ALTRAMUZ, *Lupinus*, L. (Bot. Fan. y Agr.) Aunque el nombre latino de este género de plantas dicotiledonas de las leguminosas y de la diadelfia decandria esprese que devoran la tierra en donde se cultivan, á la manera que el lobo, *lupus*, devora los animales que encuentra, y aunque el nombre *thermòs*, planta caliente, con que se conocia entre los antiguos griegos tengan á corta diferencia el mismo significado; el Altramuz es de todas las semillas la mas útil á la tierra, y aquella cuyo cultivo absorve menos jornales y ecsige menos gastos mientras permanece en el campo. En efecto, hundido con el arado en el momento de la floracion, el Altramuz da un escelente abono á las viñas flacas y á las tierras de labor; trátese como se quiera, siempre tiene un buen resultado.

En el dia conocemos veinte y cuatro especies de Altramuces; algunas son indígenas de Europa, muchas se han perfectamente aclimatado en ella; las demás pueden adquirirse facilmente. Las hay ánuas como son las de Europa; otras son vivaces y hasta de la magnitud de los arbustos. Todas tienen las raices fibrosas, ramosas y casi leñosas; penetran profundamente en la tierra, y lejos de esquilmarla, como se lee en casi todas las compilaciones agrónomicas, la tierra vegetal que dan sus hojas restablece el lazo de adesion de las moléculas térreas en los terrenos desustanciados y que se han vuelto estériles por las labores que inconsideramente se han hecho demasiado profundos ó por las plantas fibrosas. Los tallos que se levantan del cuello principal son rectos, cilíndricos, un poco vellosos y medianamente ramosos; suben desde la altura de catorce pulgadas hasta la de veinte y cinco y aun treinta; las hojas que los guarnecen, alternas, de un tegido flojo y esponjoso hasta el momento de la maturacion, son sencillas en solas cuatro especies; en las demás son dijitadas y se distribuyen circularmente en el ápice de un pecíolo largo cinco ó siete hojuelas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

oblongas, de un verde poco obscuro que están cubiertas de pelos sedosos. Sus flores son grandes, blancas, azules, rosadas ó amarillas, y están dispuestas en espigas terminales al rededor de un eje comun; se abren en los meses de abril ó mayo; en julio ó agosto les sucede una legumbre comprimida, prolongada, que contiene semillas duras, orbiculares, medianamente gruesas, un poco achatadas, blanquecinas al esterior y amarillentas en el esterior; maduran en otoño, y por la masticacion dejan percibir un sabor sumamente amargo cuando no se les ha quitado el tegumento que las cubre.

Dos siglos atrás se aumentaron las especies indígenas con una hermosa especie vivaz, el ALTRAMUZ PERENNE, *Lupinus perennis*, que es originario de Virginia, de la Carolina y del Canadá. Su raiz muy gruesa, larga y rastrera vive muchos años; sus tallos herbáceos ligeramente vellosos, llevan hojas dijitadas de siete á diez hojuelas oblongas, y espinas largas, flojas, de flores primeramente rosadas y luego de un azul de lila medianamente grandes. Este altramuz prefiere un terreno seco y ligero; se multiplica por semillas que deben sembrarse en el mismo lugar con cuidado. La bractea linear, puntiaguda y muy estrecha que acompaña á cada una de sus quince ó treinta flores durante la inflorecencia, cae poco despues del completo desarrollo de la corola en mayo, junio y julio. Yo miro como una simple variedad de esta especie al altramuz de las islas Aleutienas cuyas raices, segun relacion del viagero Sauver, con comidas en Onnanalaschka.

Si debiera creerse á Miller, el ALTRAMUZ BLANCO, *Lupinus albus*, nos habria venido de levante. Sin embargo pasa por indígeno en algunos departamentos del mediodia y se cultiva en muchos otros no tanto como planta alimenticia para el hombre y ganados, si que tambien como abono y como planta de adorno. Sobre todo en nuestra España es muy abundante, hallándose igualmente en Italia y en Epiro. Es el que vulgarmente tiene el nombre del género, y sus semillas se llaman *altramuces*, *llubins* en catalan. Lo que hay de cierto es que ha sido cultivado desde tiempos muy antiguos en Egipto donde llevaba el nombre de *Altramuz termis*. Del cuello de su raiz leñosa y fibrosa sale un tallo que sube muy rapidamente á la altura de unos tres piés y medio poco mas ó menos, se divide en un número considerable de pequeños ramos vellosos que se cubren de hojas compuestas de cinco ó siete hojuelas apretadas, de un verde oscuro por debajo, cubiertas en la parte superior y en los bordes de largos pelos sedosos, tendidos, ligeramente plateados que igualmenmente se hallan sobre las estípulas ó cálices. Estas hojas tapizan tan ecsactamente el terreno, que privan del acceso del aire y de la luz á las otras plantas que crecen en su alrededor obligándolas á perecer.

De la misma manera que sus congéneres admitidos en nuestros cultivos, el Atramuz blanco parece atraer de la atmósfera todo el abono que le hace vegetar; esta propiedad esplica el motivo de que prospere en los terrenos flacos, áridos, sobre las arenas y terrenos de casquijo, requiriendo con preferencia un terreno húmedo y movedizo á un tiempo. Teme á los que son compactos, aguanosos, cenagosos, cretáceos y aluminosos.

Aunque no siempre el altramuz resiste los frios, sobre todo cuando son rigurosos, y aunque perezca cuando una fuerte helada sucede á las lluvias que han durado un poco, no hay otra planta que por su constitucion esté mas dispuesta á alternar con las producciones de la tierra: debe pues entrar en las rotaciones de una granja

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bien dispuesta. El Altramuz recorre muy pronto el círculo de su existencia ; florece hasta tres veces y despues de su recoleccion deja el tiempo necesario para disponer el terreno que ocupaba á fin de que pueda servir para las sementeras de otoño.

Hablando con rigor , no ecsige el menor cultivo ; le basta que el campo haya recibido una sola labor. Se siembra en febrero y marzo, se cubre con el rastro y se abandona hasta el tiempo de la siega que aguarda sin el menor peligro la comodidad del cultivador. Sus semillas están bastante firmes en las vainas para que se pueda temer verlas arrebatadas por las lluvias, los vientos y metéoros ordinarios. Gilbert, á quien la agricultura práctica es deudora de un escelente tratado sobre los prados artificiales , dice bajo este particular, que ha visto en los departamentos del nord este, especialmente en Niches de Pompart departamento d'Ille et Villaine, campos de Altramuces cuya recoleccion habia sido retardada por mas de un mes á causa de las lluvias continuas ; los campos estaban enteros todavía á primeros de noviembre , sin embargo de que habian sido sembrados en julio.

En todas partes donde los terrenos ligeros y secos son por desgracia sobrado comunes, como en el mediodia de la Francia y especialmente en muchos de los departamentos del Este , donde el Altramuz es mirado como muy adecuado para fertilizar economicamente semejantes terrenos , se siembra con buen écsito en junio y julio sobre los rastrojos inmediatamente despues de la recoleccion de los cereales. Se cubre la semilla por medio de una ligera labor y florece á principios de invierno. Asi es como lo cultivan los viñedos de las risueñas costas de Damazan, departamento del Lot y Garona , en sus viñas plantadas en anchos surcos.

En la provincia napolitana llamada *Tierra de labor* , y en las cercanías de Pavía se cultiva el Altramuz como planta de forrage en los prados artificiales. En el norte de la Francia los semilleros son tardíos en primavera por razon del frio ó de la humedad de los inviernos ; este es el motivo de que en ellos el Altramuz no presente las mismas ventajas que en el mediodia. En el departamento de los pirineos orientales se siembra el Altramuz junto con el trebol : esta mezcla no tiene el menor inconveniente si se tiene el cuidado de sembrar claro. Los animales de cuernos encuentran este alimento muy suculento ; los engorda y fortifica mejor que cualquier otro forrage. El ganado pequeño por el contrario lo desprecia , aunque naturalmente es ávido de los tallos tiernos del Altramuz. En España, en Portugal y sobre todo en Toscana se cultiva mucho esta leguminosa para enterrarla cuando ha llegado á la altura de un pié y medio , y sembrar trigo por encima. Los cultivadores de diferentes cantones del Frioul hacen esperimentar un ligero hervor á las semillas del Atramuz y las esparcen en seguida con el agua sobre el campo que destinan para el maiz.

Como se deja ver, el cultivo del Altramuz tiene dos objetos; cuando se quiere recoger la semilla es preciso sembrarlo despues de dos buenas labores cruzadas. Cuando se le quiere enterrar en estado de yerba , basta una sola. Los romanos que no conocian absolutamente el alforfon hacian gran caso del Altramuz bajo este último punto de vista ; lo enterraban con el arado. Además de esta propiedad el Altramuz presenta otras ventajas. El tallo seco es muy duro , poco apetecido y mucho mas apto para formar pajaza que para servir de alimento á los animales; en los Vosges se emplea para calentar los hornos y dar escelentes cenizas para las lejías

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ó para la estraccion de la potasa. Las hebras pue lo cubren pueden dar muy escelentes jarcias. En las cercanías de Florencia he visto trabajar con ella una tela grosera buena para el servicio de la cocina y para los embalages, y en Crema á una señora que con la misma obtuvo una tela muy hermosa y pudo teñirla convenientemente. Con estas mismas hebras se ha fabricado papel para retratar; los consumidores lo encontraron tan hermoso y tan bueno como el papel de Holanda.

El Altramuz fresco es un escelente forraje para los animales. Los bueyes, las vacas y especialmente los carneros lo aprecian mucho; los engorda y les da fuerza. Los antiguos cultivadores griegos y romanos se lo daban ya en estado de yerba mezclada con paja cortada, ya en semillas cocidas y deshechas, especialmente en el invierno; pues los ganados no las comerian absolutamente si fuesen crudas. Esta observacion es de Teofrasto; la esperiencia la confirma todos los dias.

El Altramuz en otro tiempo daba al hombre un alimento que era tenido como muy bueno y muy sano. Esta leguminosa era el manjar predilecto de los filósofos griegos, sobre todo de los cínicos que continuamente la llevaban consigo. En seguida apareció en las espléndidas mesas de los gastrónomos mas famosos, para ser luego convertida en pan, ofrecida á los manes y rechazada despues entre la gente pobre y al pesebre de los animales domésticos. Los generales romanos en sus triunfos, los édiles en las fiestas públicas, los intrigantes, los ambiciosos que aspiraban al poder, distribuian la semilla del Altramuz entre el pueblo que la buscaba como legumbre seca, ya cocida con garo, ya unicamente preparada con un poco de sal, ó bien en forma de ensalada sazonada con vinagre, yerbas aromáticas y aceite. En Córcega he comido la harina del Altramuz convertida en una especie de pastelería, y en el mediodia de Francia preparada en forma de tortilla condimentada con sal y aceite. Este alimento en nada es indijesto, sea cual fuere la forma que se le dé. En el mediodia de España el vulgo la come tostada, con cuyo medio se templa su sabor amargo. Háse querido emplear como un succedáneo del café; pero el amigo verdadero de esta preciosa bebida lo ha desechado, no pudiendo cosa alguna reemplazar á la haba del Yemen.

La análisis de las semillas ha hecho ver que la harina amarilla del Altramuz difiere de la de todas las otras leguminosas; no contiene almidon, ni sustancia azucarada, sino una materia vejeto-animal muy parecida al glúten: lo que le da todos los caracteres de una planta eminentemente alimenticia. La análisis todavía ha descubierto: 1° un aceite verde que tira á amarillento, de una naturaleza acre, y que por sus propiedades se parece mucho á los aceites fijos; 2° una proporcion considerable de fosfato de cal y de magnesia; 3° algunas señales de fosfato de potasa y de hierro. De donde puede concluirse que los médicos, al hablar de los inconvenientes que ponderan ó que atribuyen al Altramuz, mas bien han cedido á la prevencion y teoría, que á una severa observacion. La harina de esta semilla es una de las mas eminentemente resolutivas.

Sus tallos quemados dan el carbon mejor que puede desearse para la fabricacion de la pólvora de cañon; es preferible al de bonetero. La miel para cuya elaboracion las abejas han ido á recojer los materiales sobre sus flores, tiene un lijero amargor muy precioso para algunos preparados farmacéuticos. Esta planta puede servir de relox campestre. Constantemente está dirijida hácia el astro solar, y señala

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la hora al labrador aun cuando no salga el sol, ó aunque esté momentaneamente cubierto por una nube. Este fenómeno es sobre todo muy visible en los Altramuces de hojas dijitadas; cada tarde al encontrarse el sol en el horizonte, las hojuelas se pliegan lonjitudinalmente en dos, de modo que acercan sus bordes uno contra otro, y á mas se doblan sobre sus pecíolos inclinándose hácia la tierra. Sus semillas que los antiguos hacian secar al humo para impedir que fuesen destruidas por las larvas de los insectos, eran contadas entre el número de los marcos para los pesos públicos. Servian igualmente en los juegos y en la escena á manera de plata acuñada. De aquí el probervio latino: *Nummus lupinus*, y *aurum comicum*, para significar un objeto muy comun y por consiguiente de ningun valor.

Nuestros cuadros de los jardines están hermoseados por las copas de los Altramuces cuando están bien agrupados: el hábil jardinero debe pues colocar juntas las especies que llevan flores hermosas cuyos colores varian entre sí. Al lado del ALTRAMUZ AZUL, *lupinus pilosus*, y de su variedad de color de rosa ó de carne, se pone el ALTRAMUZ ABIGARRADO, *lupinus varius*, de hojuelas blanquecinas, de flores rojas ó azules, el que abunda en Córcega y en los departamentos del mediodia, y el ALTRAMUZ DE LAS CERCANIAS DE MONPELLER, *lapinus luteus*, que da espigas con flores de un amarillo de oro, suavemente aromáticas, de una magnitud mediana, verticiladas cinco y seis entre sí, y que se suceden durante muchos meses.

En el Brasil crece una especie, el ALTRAMUZ DE MUCHAS FLORES, *lupinus multiflorus*, cuyo tallo leñoso hasta llega á la altura de siete piés; está cubierto de pelos sedosos; las flores que lo adornan son grandes, y de un azul céruleo. El ALTRAMUZ ARBOREO, *lupinus arboreus*, sube mas alto; su vejetacion es muy activa en verano; yo le he visto en el transcurso de esta estacion arrojar ramas de la lonjitud de tres piés y medio, pero perderlas muy pronto si al acercarse los frios no se retira al invernadero de los naranjos. Sus flores de un amarillo pálido, dispuestas en racimos terminales, hacen un escelente juego con el verde obscuro de las diez hojuelas que componen cada una de sus hojas.

Yo sospecho que el Altramuz abigarrado que pulula entre las mieses de las rejiones meridionales, sea el Altramuz salvaje de los antiguos. De todos los individuos del género, él es el que tiene la semilla mas pequeña.

ALUATO, ó monos ahulladores, *Stentor*, Geoff. (MAM.) Cuentan muchos viageros que acampados en orillas de rios, todavía sin nombre, ó estraviados en la espesura de los bosques sin límites que pueblan las comarcas vírgenes de la América meridional, han oido repentinamente resaltar desde el fondo de la sombra y silencio un clamor desconocido, cierta cosa inaudita y que en su asombro no han podido comparar á nada de cuanto creian capaz de impresionar un oido humano. Al favor de algunas ideas supersticiosas, de buena gana se hubiesen creido inmediatos á una pandilla infernal porque no le igualaban el rechino de máquinas enmohecidas, ni menos el pomposo retumbo de una tempestad lejana ó los rujidos de bestias feroces: esta voz callaba por intérvalos para reproducirse mas fuerte y cercana aumentando los terrores de una noche tempestuosa pasada en riberas no reconocidas. Amanecia, y animados por el silencio, al mismo tiempo que reconociéndose fuertes por la superioridad de su armas, osaban buscar en los densos tallares aquellos ignotos enemigos, cuya aproximacion habíales ahuyentado el reposo y la confianza. Por ninguna parte descu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

brian vestijios; pero en la copa de los arboles mas elevados divertíanse monos muy pequeños, que muy diligentes huian al acercárseles los viageros, y les hacian mil gestos tirándoles al mismo tiempo basuras ó estacas de ramas.

Tales eran, con todo, los formidables enemigos de la noche precedente, los *Aluatos*, cuya historia vamos á escribir, distinguiéndose ante todo la potencia de órganos vocales, que les ha valido el nombre de *ahulladores* por escelencia, *Stentores*. Estos animales, que apenas tienen dos piés de altura y una organizacion al parecer muy endeble, presentan en la parte superior de la garganta un hueso hióides de un tamaño desmedido, con cerca de dos pulgadas en todos sentidos, hueco y formando una especie de tambor que agranda su voz sin que pueda completamente esplicarse la naturaleza directa de su accion. Este grito mas récio que el de ningun animal conocido es tal, que un solo aluato puede ser oido en el rádio de una legua, y cuando reunidos en cuadrillas de 20 ó 30 principian á gritar de consumo, el efecto, segun dicen, es verdaderamente prodijioso y horrible; por cuya razon los primeros que le percibieron no han dejado de añadir á la simple realidad, las maravillas creadas por su imaginacion. «Todos los dias, dice Marcgrave, por mañana y tarde los ahulladores se juntan en los bosques: uno de ellos ocupa un lugar elevado y con la mano hace señas á los demás para que se sienten á su alrededor y le escuchen. Luego que los ve colocados, principia un discurso en voz tan alta y precipitada, que oyéndole de lejos, se creeria que hablan todos á la par: sin embargo, no es mas que uno, y mientras él habla, todos los restantes guardan el mas profundo silencio. Cuando cesa hace con la mano señal para que los demás le contesten, y al momento se ponen todos á gritar juntos, hasta que con otra señal de su mano les ordena el silencio; y al instante obedecen callando. Entonces el primero empieza de nuevo su discurso ó cancion que despues de haber sido escuchada bien atentamente es seguida de la separacion de los monos y conclusion de la asamblea.

Los aluatos forman la primera tribu de los monos del nuevo mundo. (V. monos), cuyos caracteres todos generales presentan, esto es, la total ausencia de callosidades en las posaderas, y la longitud estraordinaria del rabo, que iguala ó escede á la del animal entero. Además este órgano de un uso nulo ó muy secundario en todos los animales que conocemos, es en estos un miembro importante por su fuerza y longitud, y por la habilidad con que deben usarle para coger los objetos mas menudos, alcanzar los frutos, llevárselos á la boca, como lo harian con una quinta mano, ó como el elefante hace con su trompa. Este rabo lampiño por debajo en el último tercio de su lonjitud, parece dotado de una gran sensibilidad, y es de tal fuerza, que frecuentemente al precipitarse desde las copas mas elevadas en la mitad de su caida se los vé engancharse á cualquiera rama aislada, columpiarse desde ella, arrojarse de nuevo y salvar asi espacios bastante considerables. Su carne, que para el gusto de ciertos pueblos puede pasar por delicada apesar de su sabor insulso, los espone á las balas y flechas de los cazadores; pero si el golpe que los hiere no los derriba sin vida, se debe perder la esperanza de aprovechar nunca su despojo: de quince ó diez y seis apenas se pueden cojer tres ó cuatro; los demás quedan colgando de las ramas mas elevadas, y la contracion de los músculos de la cola no cesa ni á los cuatro dias de muerto el animal.

En cuanto á la conformacion de su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cabeza, el aluato á primera vista nada ofrece que le distinga de los demás animales cuadrumanos, pero si se le ecsamina con mas cuidado, desde luego sorprende la enormidad de la mandíbula inferior, que con sus ramas posteriores ocupa á lo menos la mitad de la superficie lateral de la cabeza, de modo que forma un gran vacío destinado á recibir el hueso hióides, que además forma en la raiz de la garganta una especie de tumor cubierto y en parte oculto por una larga y espesa barba. Las orejas parecen por tanto muy elevadas comparativamente á las de otros animales y admira ver que el ángulo facial apenas llega á treinta grados, esto es, á la abertura que ofrece este mismo ángulo en los perros y en los monos cinocéfalos. En cuanto al cráneo, presenta una forma piramidal bastante aguda y además la particularidad de que colocado horizontalmente el plano de los dientes superiores, el agujero occipital en vez de quedarse orizontal como en el hom- y la mayor parte de los monos, está por el contrario enteramente vertical. Los dientes son en número de treinta y seis, veinte y cuatro de ellos molares; las ventanas de las narices se abren á los lados; pero estos caracteres que pertenecen á todos los monos americanos, en esta especie se hallan mucho menos pronunciados, aunque lo estén mas que en los Atelos.

En el Paraguay, en el Brasil, en la Guayana, en las orillas del Orinoco, y en general en todos los rios que reciben sombra de la palmera sagú de América, se encuentran los Aluatos: son animales tristes, perezosos y ariscos. La domesticidad no los perfecciona, les priva de su voz y bien presto de su vida. Tampoco se los encuentra fuera de su pais natal. Son cazados por su carne, que algunos comparan á la de la liebre, otros á la del carnero, y por razon de sus pieles, que son empleadas en diferentes usos y entre otros, en una gran parte de la América meridional, para construir sillas y cubrir los lomos de los mulos. Dicen que por la tarde y á media noche al prepararse una tempestad, es cuando sus gritos se oyen con especialidad. Segun relacion de ciertos autores, las madres abandonan sus hijuelos para ponerse en fuga, y otros por el contrario nos las representan como mucho mas susceptibles de las sensaciones maternales. Dicen que llevan sobre sus hombros un hijuelo y á veces dos, sin que jamás se aparten de ellos, siendo preciso matar á la madre para lograr la presa de algunos. No sin emocion referiremos el siguiente rasgo citado por Spix, fidedigno autor aleman, que ha escrito mucho acerca de los monos americanos. Una madre, á la que él habia herido mortalmente, rodaba ácia abajo de rama en rama, y su caida iba á producir inevitablemente la de su preciosa carga, cuando de pronto la vió reunir sus fuerzas desfallecientes, y cuanto le quedaba de vida, para arrojar el hijo á una rama mas elevada donde debia encontrar un asilo seguro.

Estas reflecsiones coincidirian perfectamente con lo que otros autores han dicho de la inteligencia de semejantes animales, de los socorros que en lances apurados se prestan unos á otros, y de la diligencia con que un aluato herido es ausiliado por sus camaradas, que se apresuran á rodearle, taparle la herida, restañarle la sangre y aplicarle hojas mascadas, propias para acelerar su curacion. No obstante, hechos tan maravillosos para merecer una entera creencia, necesitan, como otros muchos, hallar un apoyo en las observaciones inmediatas de hombres tan conocidos por su veracidad como por su habilidad de juzgar bien lo que á nuestra vista pasa.

En cuanto á las especies que componen este género, diversos autores le han asignado mayor ó menor núme-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ro, que Isidoro Geoffroy y Saint-Hilaire en el diccionario clásico y escelente artículo sobre los *Sapajúes*, reduce á tres, añadiendo á ellas una cuarta especie que no ha sido reconocida antes de él.

El ALUATO propiamente tal, *Stentor seniculus*, Geoff. St.-Hil. se distingue facilmente por su cara casi completamente lampiña, y por el brillo de su hermoso color dorado que cubre todo su cuerpo, y ácia la raiz del rabo, cerca de los muslos y hombros, se convierte en un rojo brillante. La barba, los carrillos, los brazos y muslos son de un castaño claro que se vuelve muy subido, y aun toma un tinte violado en el resto de los miembros: los jóvenes son enteramente rojos. Esta especie tiene unos dos piés de altura y habita la Guayana, donde se le conoce con el nombre de *mono rojo*.

El AHULLADOR OSESNO, *Stentor ursinus*, (Geoffoy). Tiene la cara enteramente velluda, esceptuado el contorno de la boca y ojos. Su pelaje está compuesto de hebras largas y mas abundantes que en el precedente y de un rojo dorado casi uniforme: es algo menor y habita el Brasil y la Costafirme.

El AHULLADOR NEGRO, *Stentor niger*, Geoff. Es probablemente el que Azzara ha designado bajo el nombre de *Caraya*. Los machos adultos son generalmente negros, con algunos pelos amarillos; las hembras tienen la parte inferior del cuerpo, hijares, manos y cabeza de un hermoso pajizo. Los pelos de la espalda son negros con la punta amarilla, lo cual forma una mezclilla de amarillo y gris.

El AHULLADOR DE RABO DORADO, *Stentor chrysurus*, Isid. Geoff., siempre habia sido confundido con el aluato propiamente tal, aunque de él se distingue por caracteres muy notables. La cabeza y los miembros son de un color castaño subido, que en estos adquiere tambien un tinte violado. La cola y parte superior del cuerpo son de dos colores, rojo y el mas brillante amarillo dorado, al paso que lo contrario se verifica en el aluato propiamente tal, cuya cabeza y miembros ofrecen dos colores, el rabo y parte superior del cuerpo uno solo. El cráneo presenta igualmente diferencias considerables de conformacion. El Ahullador de rabo dorado pertenece á la Colombia, donde es designado con el nombre de *Araguato*. Las demás especies no nos parecen ofrecer diferencias de organizacion bastante notables para separarlas de un modo terminante de las cuatro que preceden; y por tanto nos limitaremos á citar los nombres de las siguientes.

El AHULLADOR PRIETO, *Stentor fuscus*: es el *Iarino* de Buffon, y el *Belzebul* de Gmelin. Parece ser una variedad en edad del Osesno.

El AHULLADOR de manos coloradas, *Stentor rufimanus*. Ahullador discoloro.

El AHULLADOR DE RABO NEGRO Y AMARILLO, *Stentor flavicaudatus*. Geoff. Ahullador barbudo. ARABATO, *Stentor stramineus*.

Probablemente estos tres últimos son variedades de edad ó secso del Ahullador negro.

ALUBIAS: v. AVICHUELA.

ALUCITA. (INS.) Género del órden lepidópteros, familia de los nocturnos, seccion de las tineitas, y que tiene por caracteres esenciales: palpos superiores poco aparentes, los inferiores grandes, inclinados adelante y con el último artículo levantado, una trompa distinta, y antenas simples. Las alas superiores son largas, estrechas, muy inclinadas lateralmente y levantadas en su estremidad.

Este género creado por Fabricio salió con tal confusion de mano de este autor, que seria demasiado largo y poco instructivo formar aquí la historia de todos los cambios, de todas las vicisitudes que le hizo esperimentar. Tal como ahora ha quedado admitido por los entomologistas, no en-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cierra ya el insecto que se conocia con el nombre de *Alucita de los trigos*, especie que actualmente forma parte del género *Ecoforo*. Entre las verdaderas alucitas citarémos la especie descrita y representada por Degeer bajo el nombre de *Alucita Julianella*; es de un gris blanquecino, con una faja longitudinal ondeada en las alas superiores.

La oruga vive en pequeñas sociedades de cinco ó seis individuos sobre los tiernos plantones de la viola matronal: es verde con puntos negros y algunos tubérculos de donde parten pelos. Si se la perturba en su guarida, se deja caer al suelo por medio de un hilo que le sirve para subirse de nuevo cuando juzga poderlo hacer sin peligro. Acia el mes de Marzo hila un capullo de tegidos flojos con el cual se transforma en ninfa.

ALUMBRE. (Min.) El alumbre, sulfato de alúmina, de potasa y de amoníaco de los químicos modernos, llamado en otro tiempo vitriolo de arcilla, vitriolo de alúmina, alúmina vitriolada etc. es una sal que resulta de la combinacion del ácido sulfúrico, ya con la alúmina y la potasa, ya con la alúmina y amoníaco, ya en fin con la alúmina, potasa y amoníaco. Por consiguiente se le puede mirar como una sal doble ó triple, que á la vez es producto de la naturaleza y del arte.

El alumbre es conocido desde mucho tiempo. Se le habia creido compuesto de ácido sulfúrico y de una tierra solamente, que Margraff habia comparado á las de las arcillas; pero desde los trabajos de Chaptal, Vauquelin y Descroizilles, conocemos su verdadera composicion.

El alumbre natural que los mineralojistas designan con el nombre de alúmina sulfatada alcalina, antes de dichos trabajos se habia presentado solo en pequeña cantidád y bajo la forma de eflorecencias ó pequeñas masas fibrosas y concretas, que se hallan en las rocas alumníferas tales como la pizarra y la tierra alumbrosa, la piedra de alumbre, la ulla, la arcilla esquistosa alumnífera y el esquisto bituminoso.

Ygualmente se le encuentra en la isla de Milo de donde le trajo Tournefort. Este, llamado alumbre de pluma, ó alúmina sulfatada fibrosa, está en filamentos sedosos paralelos, de un blanco brillante y muy parecido al amianto. Tambien se le observa en lugares evidentemente volcánicos, tales como la sulfatera de Puzzol en el Cráter de Vulcano, en las islas Eólias, en ciertas aguas minerales etc.

Bendant reconoce como dos especies distintas el alumbre de base de potasa y el de base de amoníaco: llama *Alumbre* al primero, y á él deben referirse los criaderos que acabamos de apuntar, así como otros en Sicilia y diversos paises volcanizados; y da al segundo la denominacion de *Amonalumbre* que se encuentra en masas fibrosas en algunos lignitos de Bohemia. Supone ademas haber encontrado en la isla de Milo un alumbre de base de Sosa, *Natmoalumbre*, analizado por Thompson, que considera procedente de la decomposicion de los traquitos de base de albita. El mismo autor distingue con razon otra especie en el *alumbre de pluma* que se compone solo de alúmina y ácido sulfúrico sin nada de álcali: los caracteres de esta especie llamada por él *Alunogeno* sin sabor acerbo, mucha solubilidad en el agua, cuya disolucion es incristalizable, descomposicion por el calórico principiando por desprendimiento de agua, etc.

Tanto los alumbres como el alunógeno se encuentran á veces reunidos con varios sulfatos de hierro ó de otras bases, y se presentan entonces con color mas ó menos amarillo ó rogizo. Una de estas mezclas naturales ha recibido el nombre de *manteca de montaña*, y es una sustancia blanda, de aspecto craso, trasluciente en los bor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

des, algo laminosa; se ha encorvado entre las rocas aluminíferas en Siberia y en Alemania cerca del Báltico.

Basta disolver los alumbres naturales en agua y hacer evaporar la disolucion para obtenerlo cristalizado: pero si se emplea el alunógeno, hay que añadir el sulfato de potasa ó de amoníaco.

Los usos del alumbre son estremadamente multiplicados. En las artes empléase por el tintorero como un mordiente; por el fabricante de velas para dar consistencia al sebo; por el fabricante de papel para confeccionar la pasta, etc. La medicina le administra todos los dias como astringente, contra los flujos blancos, las hemorragias, etc. y como pequeño caústico para destruir las carnes fungosas de las úlceras. Pero en estos casos se emplea el alumbre artificial comunmente, porque el natural dista mucho de obtenerse en cantidad proporcionadaal enorme consumo de este artículo.

ALÚMINA, óxido de aluminio, y en algunos casos arcilla, arcilla pura (Min.) La alúmina señalada en 1754 por Margraff como cuerpo particular, deriva su nombre de la palabra latina *alumen*, alumbre, sal cuya base forma, y de la cual se estrae: es una sustancia que la química moderna coloca con los óxidos metálicos, y que en la naturaleza existe: 1° en el estado de pureza; 2° mezclada con la sílice y otras sustancias; 3° en el estado de combinacion. Bajo el primer estado pertenece á los terrenos antiguos, y constituye el zafiro, el topacio de oriente, el rubí ó el corindon de los mineralogistas, sustancias las mas duras despues del diamante. Mezclada con la sílice, forma las arcillas, sustancias que le deben la propiedad de poderse amasar y que encierran frecuentemente un poco de óxido de hierro y carbonato de cal. Finalmente combinada, 1° con el agua, da alúmina hidratada silicífera, el alófano y el diásporo; 2° con el ácido sulfúrido, la potasa ó el amoníaco suministra el alumbre; con el ácido fluórico y la sosa ofrece la criolita: últimamente el Feldspato, los kaolines, las tierras bolares, las tierras de batanero, los ocres, la turmalina, etc., contienen alúmina.

La alúmina es blanca, pulverulenta, insípida, inodora, suave al tacto é infusible sin adicion; pégase á la lengua, constituye masa con el agua que retiene muy tenazmente sin disolverse en ella; no egerce accion en el tornasol, es inalterable al aire, se combina con los ácidos para formar sales, etc.

Se la obtiene tratando con el amoníaco una solucion acuosa de alumbre, lavando el precipitado y poniéndolo á secar; ó bien, como aconseja Gay-Lussac, calentando fuertemente en un crisol, comun sulfato de alúmina y amoníaco hasta que todo el ácido sulfúrico y el amoníaco se hayan desprendido completamente.

La alúmina no se emplea en medicina, y en las artes se usa mezclada con la sílice, en estado de arcilla para elaborar todos los objetos de Alfareria, para engredar los estanques, oponerse á la infiltracion de los acueductos, batanar los paños, etc.

ALUMINITA ó Websterita (Min.) Esta sustancia llamada tambien *Hallita* del primer lugar en que se la encontró, *Alúmina pura* ó *Alúmina hidratada* por la equivocada idea que se tuvo de su composicion, es una sustancia poco comun que corresponde á los depósitos terciarios particularmente de la arcilla plástica y demás correlativos, y se ha hallado en las inmediaciones de los lignitos. Cuando se encontró en Halle de Sajonia en los alrededores de un punto en que habia existido una antigua oficina muy célebre, se tuvieron sospechas de que era un producto artificial; pero habiéndosela reconocido cerca de Paris y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en el condado de Surrey en Inglaterra, se vió claramente ser un producto de la naturaleza. La análisis ha manifestado que es un sulfato de alúmina básico en estado de hidrato. Si se la encontrase en grandes cantidades, seria escelente para la fabricacion del alumbre con el sulfato ácido de potasa, resíduo de la destilacion del agua fuerte. Pero hasta ahora solo se la ha visto en pequeñas cantidades. Es una sustancia blanca mate, fina al tacto, muy blanca de testura térrea, pegadiza á los labios, de olor arsilloso, peso 1,66, que da agua por la calcinacion, es insoluble en el agua, soluble facilmente en los ácidos; estas disoluciones presentan las reacciones correspondientes á la alúmina y al ácido sulfúrico, aun cuando se haya empleado cualquier otro para obtenerlas.

Respeto de que el nombre de *Aluminita* ha sido aplicado por algunos á la especie *Alunita* y por otros á la *Colirita* (véanse estas palabras), Bendant le ha cambiado en el de *Websterita*, á fin de evitar toda confusion y hacer al mismo tiempo un obsequio al sabio á quien está dedicado.

ALUNITA. (*Alúmina subsulfatada, piedra aluminosa de la Tolfa, etc.*) (Min.) A Cordier se debe la perfecta nocion de esta especie mineral, que es una sustancia petrosa insoluble, cristalizada en romboedros de 92°. 50' y 87° 10'; raya dificilmente el vidrio y su peso específico es 2,69. Por una moderada calcinacion al principio da un olor sulfuroso, y despues ofrece un sabor aluminoso. La análisis hecha por Cordier con la alunita cristalizada de Tolfa ha dado ácido sulfúrico 35,49; alúmina 39,65; potasa 10,02; agua 14,83.

El criadero de alunita mas conocido en Europa es la de Tolfa en los Estados romanos. Esta sustancia que es una materia muy preciosa para fabricar el alumbre, y de la cual se distinguen seis especies diferentes (cristalizada, fibrosa, estratoidea, compacta, cavernosa y terrosa), encuéntrase tambien: 1° En Monte de Oro, donde fué descubierta por Cordier; 2° en la isla de Milo, en la Moréa, donde Virlet dice que ecsiste tan abundantemente que constituye una parte del terreno. Finalmente la alunita se encuentra en casi todos los puntos en que la accion de los volcanes ha dejado sus vestigios, y particularmente en los terrenos traquíticos como en Ungría, isla de Guadalupe etc.

ALURNO, *Alurnus*. (Ins.) Género del órden coleópteros, seccion de los tetrámeros, familia de los cíclicos, tribu de los casidarios.

Este género difiere de los verdaderos hispos unicamente en la estremidad de sus mandíbulas que está terminada con un solo diente, récio y puntiagudo, y presenta al lado interno otro mas pequeño: la cabeza es enteramente descubierta, con las antenas insertas muy cerca una de otra filiformes y dirígidas adelante.

Estos insectos, casi todos de la América meridional, son de bastante talla, pasando algunos de una pulgada de largo, aunque el número de ellos es bien limitado. Citarémos como tipo del género el Alurno orlado, *Alurnus marginatus*: es de mas de una pulgada y media de largo, con el cuerpo, cabeza, bordes laterales del corcelete y contorno de cada elitro de color rojo de sangre, y las antenas, corcelete, escudete, elitro, rodillas piernas y tarso negros; habita en el Brasil.

Es el *Alurnus corallinus* descrito bajo este nombre en el *Zoological journal*, y que los colectores rotulan bajo diversas denominaciones, adoptadas de los gabinetes de los aficionados: procede del interior del Brasil.

ALÚTERO, *Aluterus*. (Peces.) Nombre de un género de peces de la familia de los esclerodermos que se distingue á primera vista de las ballestas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

y de los monocantos por el carácter particular de no tener una prominencia espinosa formada por los huesos de la pelvis, la cual queda enteramente oculta bajo la piel.

Los alúteros ofrecen tambien una forma proporcionalmente mas alargada, y su cabeza está fuertemente aplanada por los costados. Un solo radio espinoso á veces bastante prolongado compone su primera dorsal.

La piel de estos peces es rugosa al tacto, lo cual depende de los innumerables granitos puntiagudos y en estremo apretados de que está cubierta y son perceptibles solo con ayuda de un lente.

Seis especies se refieren á este género, y una de ellas el *Aluterus monocerus* se halla bien representada en el viage á la Carolina por Catesby. Adquiere hasta tres piés de longitud y el fondo de su color moreno aceituno está recorrido por listas de un hermoso azul entre las cuales se ven manchas redondas y negras. Este alútero se alimenta con moluscos y corales que rompe valiéndose de sus anchos y récios dientes. Las demás especies habitan el mar de las Indias.

ALUVIONES. (Geol.) Las aguas que cubren los dos tercios de la superficie del globo sufren una evaporacion considerable y en seguida van á condensarse en las cumbres de las montañas, y á veces precipítanse instantaneamente en forma de lluvias ó nieves. Estas aguas alimentan los arroyos, torrentes y rios que cruzan todas las tierras superficiales; pero este movimiento continuo de una masa líquida tan considerable como la que constituye estas innumerables corrientes de aguas, no se verifica sin ejercer un frote y perturbaciones muy sensibles en la superficie del globo. En los paises de montañas se ven nacer destellos de agua que en las laderas mas elevadas apenas han producido un ligero surco; estos chorros se reunen bien pronto para dar nacimiento á riachuelos cuyo alveo es ya muy pronunciado, y que en las estaciones lluviosas ó en la época del desyelo derriban fragmentos de rocas bastante voluminosos. A las pocas leguas ya son torrentes cuyas aguas violentas y estrepitosas van cargadas de arenas, las cuales en su curso arrastran fragmentos de todas las rocas que hay al paso. Agitados estos fragmentos y molidos unos contra otros, se encuentran despues en estado de casquijo y arenas en los rios que las acarrean al fondo de los mares. De esta suerte se encuentran acumuladas densas capas de arenas y guijarros revueltos: estas capas representan lo que se llama aluviones.

La embocadura de los grandes rios ofrece siempre una gran cantidad de estos aluviones: el limo y arenas que acarrean forman entonces llanadas muy estensas, en las cuales el curso del agua se divide de modo que origina varias ramas y forman lo que se ha llamado *Deltas*. El Nilo, el Ródano, el Mississipí, etc., han formado deltas de este género. Pero aumentándose diariamente la masa de las materias acarreadas, las costas se levantan poco á poco, y el mar se retira dejando tras sí aguazales y pantanos, cuya direccion general sigue los contornos de sus orillas. Esta gradual cargazon de arenas es un fenómeno conocido con el nombre de *Terreros*, y todas las costas prócsimas á las embocaduras de grandes rios, que no terminan por riberas acantiladas, se cargan de arena poco á poco, pero de un modo muy sensible. El terreno del golfo de Lyon, formado con los aluviones del Ródano progresa en ciertos puntos con una rapidez bien notable: Cette, que al principio fué isla y hoy apenas tiene su puerto el suficiente surgidero, es uno de los puntos en que con todos los pormenores se ve escrita la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

historia de los terreros. El mar Amarillo se carga paulatinamente con los aluviones de los grandes rios de la China que van á desembocar en él, y se ha podido calcular la época en que será convertido en una llanura igual y pantanosa como la de las Deltas ó Páramos. Cualquiera puede comprobar la rapidez con que el Rhin, el Pó y el Arnó elevan su fondo, y como se adelanta su embocadura dentro del mar formando largos promontorios. Venecia con dificultad conserva sus lagunas, y apesar de sus esfuerzos, vendrá dia en que pertenezca al continente, asi como Ravena, que segun Strabon, en otro tiempo estuvo metida entre lagunas, y actualmente hállase á una legua de la orilla del mar.

Uno de los hechos mas caracteristicos de los aluviones es la horizontalidad constante y perfecta de los depósitos asi formados. El canal de la Mancha por ejemplo, cuyo fondo está formado de arenas y guijarros rodados, presenta pendientes en estremo suaves. Su mayor profundidad no escede de 320 piés, por manera que si el nivel mas regular de las aguas no denotase que allí hay una depresion, seria imposible apreciarlo. Para convencerse de esto, basta reflecsionar que la superficie de las aguas no es en sí misma rigorosamente horizontal, y en consecuencia la baja marea se verifica en el estrecho de Calais, cuando la alta marea se verifica en la entrada de San Maló, en cuyo momento la superficie de las aguas presenta entre estos dos puntos una diferencia de nivel de 40 piés. Esta diferencia pues, no queda enteramente inapreciable á la vista, y ciertamente sucederia lo mismo respecto del fondo cuya diferencia de nivel es diez veces mayor. Las cartas maritimas en que las variaciones del fondo, valiéndose de la sonda, son conocidas con mas ecsactitud que conocemos las variaciones de nivel de las regiones habitadas, prueba que los mares mas borrascosos, los mas llenos de escollos (prominencias de la roca que sirve de apoyo á los aluviones) satisfacen á esta ley general de la horizontalidad. Finalmente ninguna llanura continental hay que pueda compararse bajo este punto de vista con el fondo aluvial de los mares.

Donde quiera que se haya podido sondar, el fondo de los mares ha sido encontrado de una composicion análoga á las partes que las mareas dejan diariamente en descubierto, como son casquijos, arenas y cantos rodados mezclados con restos de conchas; y es de notar que en una misma comarca estos residuos de conchas pertenecen á especies idénticas, al paso que varian en distancias considerables.

ALVEOLITA, *Alveolites*. (Zoof. Polip.) Este género ha sido establecido por Lamarck con pólipos la mayor parte fósiles, cuyos animales están contenidos en celdillas bastante cortas, parecidas á los alvéolos de las almenas, de paredes muy delgadas, que reunidas entre sí forman un pólipo ramoso.

Conócense de este género diez y seis especies que han sido descritas por Lamarck y Goldfuss, con solo dos de ellas vivas, una descubierta en Niza pos Risso y llamada Alveolita celulosa, *Alveolites cellulosa*. Las catorce restantes son fósiles. Goldfuss reuniendo este género con las favositas, les ha dado el nombre de *Calamópora*.

ALVÉOLO. (Anat.) Se dá el nombre de alvéolos á las cavidades practicadas en el borde libre de las dos quijadas y destinadas á recibir las raices de los dientes. Por lo comun hay en el hombre adulto, diez y seis alvéolos en cada mandíbula, que son mas ó menos profundos, y subdivididos por tabiques particulares de una forma variable segun las diversas especies de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dientes, que deben alojar. Los alvéolos son simples y cónicos para los dientes incisivos y caninos, casi siempre uniloculares para las muelas pequeñas, cuadrados y multiloculares para las muelas grandes. Por la parte de fuera, el borde en que están practicados los alvéolos presenta abolladuras y hundimientos que corresponden á dichas cavidades y sus tabiques. Todas ellas están penetradas en su fondo por aberturitas para que puedan pasar los vasos y nervios destinados á distribuirse por los dientes.

Tambien se han llamado alvéolos las celdillas que las avìspas y abejas construyen para criar sus larvas y encerrar sus provisiones. V. Abeja y Avispa.

ALVERJA, *Lathyrus* (Bot. Fan.) Género de la diadelfia decandria de Lineo y de la familia de las leguminosas, distinguido mas bien por el porte de sus especies que por caracteres ecsactamente definidos. Las Alverjas, en número de unas cuarenta especies, son yerbas ánuas ó vivaces, con tallos angulosos y por lo comun trepadores, con peciolos terminados en zarcillos y provistos de uno á tres pares de hojuelas, estípulas medio aflechadas, y flores procedentes de pedúnculos acsilares, blancas, amarillas ó purpúreas. Los caracteres genéricos señalados por Lineo son: cáliz campanulado con cinco hendiduras, las dos superiores mas cortas; corola amariposada, con el estandarte de figura de corazon, levantado y mayor que las alas y la quilla, alas oblongas, casi en forma de media luna, y algo mas largas que la quilla que es medio orbicular; estilo plano, ensanchado y velludo ácia el remate; legumbre oblonga y de una sola celdilla, con las semillas redondas ó angulosas. Muy inmediatos son estos caracteres de los que corresponden á los *Guisantes* y *Algarrobas*; pero los primeros tienen estípulas grandes y orbiculares, y las segundas tienen las hojas compuestas de muchos pares de hojuelas pequeñas, mientras que en las Alverjas hay á lo mas tres pares de hojuelas y las estípulas son medio alfechadas, además de alguna diferencia que hay en el estilo.

Tournefort, que puso mucha menos atencion en la distincion de las especies que en la de los géneros, contó cinco en el que forma el objeto de este artículo, y puede ya considerarse cuan debilmente caracterizados deberán resultar: Lineo los reunió en uno; y posteriormente Moench se empeñó en restablecerlos, y á los *Aphaca*, *Clymenum*, *Ochrus* y *Nissolia* de Tournefort, añadió otro nuevo *Cicerula* para designar algunas de las especies cultivadas. Pero la mayoría de los botánicos se ha decidido á favor de los límites algo anchos dados por Lineo á su género *Lathyrus*, bastando por ahora algunas divisiones artificiales para facilitar su estudio. Pueden desde luego repartirse las Alverjas en dos grupos, á saber, las especies ánnuas que llevan de una ó tres flores en cada pedúnculo y especies vivaces con pedúnculos de muchas flores. En las flores locales además se han introducido otros grupos por la falta total de hojas ó por el número de sus hojuelas.

La mayor parte de las Alverjas habita las rejiones inmediatas al mar mediterráneo, y se hallan muchas de ellas en las laderas de los campos en España; se encuentran sin embargo algunas en Siberia, en el Japon, y en las partes australes y boreales de la América.

Procediendo en la esplicacion de algunas de ellas por su grado de utilidad, podemos principiar por la Alverja comun, *Lathyrus sativus* Lin., planta de tallos débiles, lampiños y alados, hojas con dos á cuatro pares de hojuelas puntiagudas, flores solitarias, violáceas ó blancas, legumbres

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ovaladas, anchas, comprimidas y con dos rebordes en el dorso. Es un buen forraje y sus semillas sirven de alimento á la gente pobre. Los franceses entre otros nombres le dan el de *Lenteja de España*.

ALVERJA AGARBANZADA, *Lathyrus cicera* Lin., difiere de la anterior por sus flores rojas, y legumbres sin rebordes, asurcados solamente. Es indíjena de España, se cultiva en varios distritos, y en algunos se llaman *Chicharos* sus semillas; mas no es positivo que su uso como alimento sea tan estendido ni tan apreciado como el de los garbanzos, segun indica el original francés. Cultívase tambien en las provincias meridionales de Francia y tiene un nombre diferente en cada canton. Sus tallos y sus hojas son tambien un buen forraje.

ALMORTA, AFACA ó GUIJA, *Lathyrus aphaca* Lin., nativa tambien y cultivada en España, difiere de las anteriores porque sus pétalos carecen de hojuelas, y sus estípulas son entre asaetadas y acorazonadas. Sus semillas, llamadas *guixas* en catalan, sirven de alimento, no solo á los animales, sino tambien á los hombres, sobretodo de las clases poco acomodadas.

Algunas otras especies son tambien útiles á la economía agrícola, por su heno y por sus semillas, que no desdeñan los ganados y la volatería. Estas son la ALVERJA DE LOS PRADOS, *Lathyrus pratensis*, la ALVERJA PALUSTRE, *Lathyrus palustris*, etc.

Citarémos como un intermedio entre los vegetales útiles y los de puro adorno la ALVERJA TUBEROSA, *Lathyrus tuberosus* Lin. de flores rosáceas y olorosas: sus raices fibrosas y rastreras presentan de trecho en trecho unos tubérculos negros, ovalados, llenos de una sustancia blanca feculenta de un sabor algo parecido al de la castaña. Estos tubérculos suministran un alimento saludable, conocido en ciertos distritos con el nombre de *bellotas de tierra*; y su uso ha disminuido muchísimo desde la introduccion de las patatas. Nombrarémos en fin como digno de figurar entre las plantas de nuestros jardines el famoso vejetal llamado GUISANTES DE OLOR, *Lathyrus odoratus* Lin. Todo el mundo los conoce, y su bella flor de diversos colores y de olor precioso, es sumamente comun en primavera, no solo en los jardines, sino tambien en las macetas con que embellecemos nuestros balcones y ventanas. Siémbrase en otoño y se recojen sus semillas asi que empieza el calor.

Desde 1825 la agricultura francesa ha hecho una nueva é interesante adquisicion en la ALVERJA DE HOJAS VARIAS, *Lathyrus heterophyllus* Lin. vejetal muy propio para formar prados artificiales. La vigorosa vejetacion de esta planta en su estado natural ofrecia las mas bellas esperanzas; asi es que el mas feliz écsito correspondió á los ensayos verificados en grande en el departamento del Jura por el Doctor Dumont de Arbois. Es una planta vivaz y muy rústica, da un alimento tan sano como agradable y nutritivo para los animales, y su estacion en terrenos áridos casi improductivos se estiende desde las costas del mediterráneo hasta las montañas de la Suecia. Su raiz perpendicular y casi ahusada se introduce hasta á una grande profundidad, y arroja en su cuello tallos numerosos, mas ó menos estendidos, sencillos, flecsuosos, alados, de tres á cinco piés de largo segun la edad de la planta y la calidad del terreno. Las estípulas son aovadas, lanceoladas, puntiagudas, prolongadas en su base en un apéndice estrecho y agudo. El pecíolo tiene alas mas anchas que el tallo hasta el primer par de hojuelas, es desnudo en su resto y termina en un zarcillo ramoso de muchas divisiones; lleva uno, dos ó tres pares de hojuelas oblongas, con tres nervios y que rematan en una pepueña punta.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Los pedúnculos son acsilares, estriados, tiesos y mas largos que las hojuelas; sostienen de seis á diez flores algo purpúreas, bastante grandes, á las que suceden legumbres lampiñas comprimidas, de cuatro á seis pulgadas de largo.

Esta Alverja no es tan dócil al cultivo como aparece á primera vista. Un terreno húmedo, muy sombrío ó demasiado calizo no le conviene; al contrario le es muy preferente un terreno arcilloso-calizo con preponderancia de sílice, sobre todo con buena esposicion. De este modo la leguminosa de que se trata, adquiere al cabo de algunos años un tal desarrollo, que forma como un césped de matas capaz de suministrar arrobas de un escelente forraje verde. La planta jóven no da tanto producto, pero segándola en mayo ó junio, se prepara para setiembre ú octubre una nueva cosecha de forraje tierno. Los piés que se dejan para semilla, dan tallos mucho mas largos, se cargan de flores desde últimos de junio á últimos de agosto. Deben recojerse las legumbres desde que se completa la maturacion de las primeras, pues de otra suerte, si se retarda la recoleccion algunos dias, se abren y se caen sus semillas. Es pues preciso hacer de ellas tres ó á lo menos dos cosechas, á medida que sea necesario. Seria muy importante esta precaucion, si fuese cierto lo que algunos han indicado de ser buenas dichas semillas para alimento del hombre. El forraje de esta planta se seca facilmente, es algo duro si la planta ha llegado á granar, es blando cuando se recoje antes de la florescencia, y conserva su color verde de un año para otro. Su raiz tiene un sabor azucarado y podria tal vez comerse en cierta edad. El Gorgojo del guisante, *Bruchus pisi*, ataca las semillas con suma avidez. Pueden estos datos servir de instruccion al que quiera introducir esta preciosa planta en nuestros paises siendo muy probable que seria de utilidad en algunas comarcas.

ALLALITA, v. *pirocseno*.

ALLANITA (Min). Especie mineralójica dedicada á Allan. Hasta ahora se ha hallado en Groenlandía y cerca Mysibra entre las rocas micáceas en cristales prismáticos de bases cuadradas modificados por facetas mas ó menos estendidas en sus ángulos sólidos, semejantes en figura á ciertos cristales de la cassiteria (v. esta palabra). La Allanita es negruzca, de lustre vidrioso con algo de viso metálico, su pureza es superior á la del vidrio, su peso específico es de 33 á 34: no da agua por la calcinacion, se funde con mucha dificultad al soplete, se disuelve por digestion en los ácidos, cuya disolucion da con el ocsalato de amoníaco un precipitado que por calcinacion se vuelve pardo y da con el borraj un vidrio rojo en caliente que se vuelve amarillo por enfriamiento. Aunque no están acordes las análisis de Wollaston y de Thompson acerca las proporciones de sus principios constitutivos, todas convienen en que la Allanita es un silicato de alúmina, de óxidos de cerio y de hierro, y que por lo mismo su composicion es análoga á la de la Cerina (V. esta palabra).

ALLANTO, *Allantus*. (Ins.) Género de himenópteros, familia de los Seguríferos, tribu de los Teuthredinos.

Este género y muchos otros que difieren poco de él ha sido fundado por Jurine á espensas de los Tenthredos, con los cuales Latreille y Lepeletier de Sainte-Fourgeau, que ha dado una monografía de esta tribu, los han reunido. *(V. Tenthredo)*.

AMACENO, v. ciruelo.

AMACOLLARSE. Se dice de las plantas que forman macolla.

AMALGAMA. (Min.) Este nombre se ha dado á la liga resultante de la combinacion del mercurio con otros

Instituto San Isidro de Madrid 2009

metales. Las amalgamas son frecuentemente empleadas en las artes; y así, por ejemplo, una amalgama de oro ó plata es lo que se aplica á los metales cuando se los quiere dorar ó platear, una amalgama de mercurio y de estaño sirve para azogar los cristales, etc.

La combinacion natural del mercurio con la plata forma una especie mineral que tambien se ha llamado amalgama y constituye por sí sola el género hidrarguro de Bendaut(v. Mercurio.)

AMALÓPODO, *Amallopodes*. (Ins.) Género del órden de los coleópteros, familia de los longicornios, tribu de los prionios, establecido por Lequien, hijo, en el *Magasin de Zoologie*. El caracter mas importante de este género consiste en tener los tarsos compuestos de artículos cilíndricos y desprovistos de cepillos por debajo, lo cual le distingue de todos los demás géneros de longicornios. La sola especie conocida viene de Chile, habiendo sido importada por Gay y Gandichaud. Este es *el amallopodes scabrosus*, representado en el citado *Magasin*. Es de unas dos pulgadas y media de largo, y de un color castaño; su corcelete es notable por dos récias espinas encorvadas acia atrás, y colocados en los ángulos anteriores. Los elitros son algo ásperos, con cuatro líneas cada uno poco elevadas. Las piernas están interiormente provistas de una doble hilera de espinas.

AMANITA, *Amanita*, Persoon. (Bot. Crip.) El género *Amanita* de la familia de los Hongos difiere del género *Agárico* por una *volva* ó bolsa que envuelve mas ó menos al hongo en su juventud, y por su pedículo casi siempre bulboso en su base; pero se le parece por el sombrero que es distinto y sostenido por un pedículo central; este por encima está guarnecido de hojuelas desiguales que sostienen unas pequeñas cápsulas que contienen de seis á ocho espórulos, ó semillas.

Entre las especies de este género, que casi todas crecen sobre el suelo en los bosques, nosotros describiremos las siguientes:

1° Amanita carmesi, *Amanita Aurantiaca*, Persoon, designada ordinariamente con los nombres de Carmesí verdadero, Dorado, Yema de huevo y en catalan *Oriols, Reitxs* etc.

Caracteres. Forma y aspecto primeramente análogos á un huevo, volva blanca que cubre enteramente al vegetal, y que despues se divide en lóbulos para dejarle salir. Hongo de un rojo anaranjado muy brillante é igual; pedículo lleno, cilíndrico, amarillo, con un cuello membranoso y pendiente; sombrerillo convecso, ancho de cuatro á cinco pulgadas, lampiño, liso, estriado y muchas veces sajado por el márgen; láminas amarillas, gruesas y desiguales; sabor delicioso.

Esta especie de la cual se hace un grande consumo, que crece en los bosques y sobretodo en el mediodia de Francia, y gran parte de España, en donde se come con aprecio en octubre., no debe confundirse con la siguiente que es un veneno estremadamente activo.

2° Amanita falsa carmesi, *Amanita muscaria*, Persoon. Vulgarmente *Falso Carmesí, Agárico para las Moscas, Agárico manchado*.

Caracteres. Porte y colores como el verdadero Carmesí; volva què no cubre la totalidad del Sombrerillo (lo contrario sucede en el precedente); sombrerillo despues de su total desarrollo sembrado de manchas amarillentas, irregulares, llamadas *verrugas*; pedículo blanco y no amarillo como en el verdadero Carmesí, láminas igualmente blancas: en el otro son amarillas; el olor es nauseoso y el gusto abrasador.

Esta especie muy peligrosa, desgraciadamente se encuentra en gran cantidad en los bosques durante el oto-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ño.

3º Amanita venenosa. *Amanita venenosa*, Persoon. Persoon y Bulliard llaman así á muchas especies de hongos llamados por los autores, *Agárico bulboso*, de *primavera*, etc. Esta especie comprende tres variedades:

1º La *Amanita bulbosa blanca ó Carmesí cicutado blanco* de Paulet, que tiene blancas todas sus partes; 2º la *Amanita sulfúrea ó Carmesí cicutado amarillento de Paulet*, cuyo sombrerillo manchado de verrugas pardas, es como el anillo de un amarillo de limon, cuyo pedículo tiene tres ó cuatro pulgadas de longitud, y el cual se encuentra en los bosques sombríos y húmedos; 3º la *Amanita verdecina ó Carmesí cicutado verde* de Paulet. Esta variedad presenta los caracteres siguientes: sombrerillo liso y sin verrugas, de un verde mas ó menos obscuro; magnitud mayor que las dos espuestas; sabor y olor igualmente mas nauseabundos y mas pronunciados. Crece en otoño en los bosques sombríos.

La Amanita venenosa y sus variedades son venenos estremadamente peligrosos, y la semejanza que tiene con el Hongo de capas da lugar á frecuentes accidentes. Se evitarán facilmente estos, acordándose que el Hongo de capas no tiene volva en la base de su pedículo, que sus láminas constantemente son rojizas, y que en fin su sombrerillo jamás está manchado por verrugas.

4º La Amanita de cabeza lisa, *Amanita leucocephala*, Persoon. *Caracteres*; color general enteramente blanco, aun en una edad avanzada; olor agradable, carne consistente, superficie seca y ligeramente áspera, pedículo grueso hácia su base, sombrerillo de siete á ocho pulgadas de diámetro; hojuelas numerosas, no adherentes al pedículo; pedículo falto de collar (en la especie precedente que es venenosa, con la que podria confundirse, el pedículo tiene un collar); volva de una magnitud pronunciada.

La Amanita de cabeza lisa es comestible; se encuentra en los mercados de algunos paises.

AMANSIA, *Amansia* (Bot. Cript.) Género de hidrófitos establecido por Lamouroux y digno de observarse por una organizacion fácil de distinguir con una simple lente; esta organizacion, dice Lamouroux, presenta una red de mallas ecságonas, regulares y prolongadas, con las cúspides agudas; la fructificacion todavía no está bien conocida y parece que es varia en las especies que nosotros poseemos; de modo que en lo sucesivo estas plantas podrán formar una familia particular compuesta de muchos géneros fundados en su fructificacion, pero teniendo todos la misma organizacion. Las Amansias son plantas marítimas de un verde rojizo ó de un color de aceituna; nunca alcanzan mas allá de seis pulgadas. Se conocen seis especies de ellas, naturales todas de los mares de América; han sido descritas por Lamouroux en el mero Boletin de la Sociedad filomática, año 1829.

AMAPOLA, v. adormidera silvestre.

AMARANTACEAS, *Amaranthaceæ*. (Bot. Fan.) Familia de plantas dicotiledonas monoclamídeas, (esto es, de flores con un solo tegumento) de estambres hipoginos. Comprende las plantas herbáceas ó subfrucicosas, de hojas alternas ú opuestas, de flores pequeñas, muchas veces hermafroditas, algunas de un solo secso, dispuestas en espigas, panojas ó en cabezuelas terminales. Estas flores tienen un perigonio gamotépalo, profundamente dividido en cuatro ó cinco lóbulos, persistentes despues de la fecundacion; estambres cuyo número varia de tres á cinco, que son hipoginos, y cuyos filamentos ya son libres y distintos, ya soldados y monadel-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

fos. Algnnas veces á mas de los estambres se observan pequeñas escamas alternas que se parecen á unos filamentos sin anteras. El ovario es libre, comunmente de una celdilla, de una y á veces de muchas semillas, raras veces de dos celdillas. El fruto es una pequeña cápsula ó pícside que se abre trasversalmente ó que queda sin abrirse; raramente tiene consistencia de baya. El embrion está encorvado al rededor de un albúmen harinoso.

Esta familia se divide en dos secciones, la primera de las cuales incluye los géneros que tienen las hojas alternas, y la segunda los que las tienen opuestas.

En la primera propiamente dicha se colocan los géneros siguientes: *Amaranthus*, Lin.; *Trichinium*, R. Brown; *Ptilotus*, R. Brown; *Celosia*, Lin.; *Chamissoa*, Kunth.

A la segunda seccion pertenecen los géneros siguientes:

Tresim, Lin.; *Achyranthes*, Lin.; *Nyssanthers*, R. Br.; *Alternanthera*, Forskal; *Desmacheta*, D. C.; *Gomphrena*, L.; *Philoxorus*, R. B.

AMARANTINA, *Gomphrena*, Lin. (Bot. Fan.) Género de plantas de la familia de las Amarantáceas, y de la pentandria diginia, de las cuales se conocen una docena de especies, originarias todas de las regiones intertropicales de ambos hemisferios; todas son herbáceas menos una especie que se coloca entre los sub-arbustos.

Sus caracteres genéricos son: perigonio ó tegumento floral doble, el esterior con tres piezas, dos de ellas aquilladas y arrimadas entre sí, el interior de cinco partes poco formadas y vellosas; dentario cilíndrico con cinco dientecitos; estilo hendido en dos; y fruto de una semilla.

La Amarantina globosa, *Gomphrena globosa*, que se cultiva en los jardines de recreo es una hermosa planta ánua venida de las Antillas en 1769; se eleva á unos tres piés, forma copas de un verde intenso que hacen un viso pintoresco desde el mes de julio hasta últimos de octubre, á causa de las cabezuelas de flores violáceas y de un rojo muy hermoso que están colocadas en las acsilas de las hojas y que coronan su tallo y sus numerosos ramos. Se posee una variedad con flores blancas que es poco buscada, y otra amazorcada que lo es mas. Llámanse *Perpetuas* en jardinería, con motivo de que sus flores se conservan bonitas sin marchitarse por mucho tiempo. La Amarantina arbusto, *Gomphrena arborescens*, es originaria de nueva Granada; sus flores purpúreas en un principio pequeñas, van alargándose á proporcion que se envegecen. Están dispuestas en racimos terminales. Durante el verano se la tiene al aire. Las hojas que guarnecen su tallo leñoso son aovadas, mientras que en las primeras especies son lanceoladas. De la misma manera que las flores de la *Inmortal* (v. Genafalio) las cabezuelas globosas, secas y brillantes de las Amarantinas pueden guardarse por muchos años cuando se tiene el cuidado de secarlas al calor de un horno.

AMARANTO, *Amaranthus*. (Bot. Fan.) Este género de plantas es el tipo de la familia de las Amarantáceas de Jussieu; pertenece á la monoecia pentandria de Lineo. Las flores del Amaranto son unisecsuales y monoicas. Las masculinas tienen un perigonio con tres, cuatro ó cinco estambres cuyos filamentos son libres. Las femeninas mezcladas con las masculinas tienen un perigonio semejante y un estilo tripartido. El fruto comunmente es una cápsula de una semilla que se abre circularmente, siendo algunas veces indehiscente; la semilla está erguida.

Los Amarantos son plantas herbáceas, ordinariamente ánuas, cuyas flores están en espigas compuestas ó en racimos en el ápice de los ramos.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las especies, que son bastante numerosas, están esparcidas en todos los parages del globo, particularmente en las regiones calientes del Asia. Se cultivan en los jardines de recreo por motivo del color de sus flores y tambien de las hojas. Especialmente se distinguen:

1° El Amaranto de flores en figura de cola, llamado vulgarmente *Moco de pavo*, *Amaranthus caudatus*, Lin., de la India. Su tallo es de dos ó tres piés, sus hojas son aovadas, prolongadas, rojizas. Florece desde junio á setiembre. Sus flores forman largos racimos, pendientes y de color carmesí. Se siembra por sí misma y vive en todas partes. Se contaba antiguamente como planta vulneraria; se empleaba además para adornar los sepulcros y para teger coronas espiatorias.

2° El Amaranto tricolor, llamado *Papagayo* por el vulgo, *Amaranthus tricolor*, Lin. de la India. Esta especie es muy notable por sus grandes hojas manchadas de amarillo de verde y de rojo. Florece desde junio á setiembre; sus flores son verdes y laterales.

3° El Amaranto jigantesco, *Amaranthus speciosus*, Ker., de Nepaul. Su tallo es derecho, ramoso, piramidal, alto de cinco piés. Sus flores de un púrpura carmesí aglomeradas á lo largo de los ramos.

4° El Amaranto bledo, *Amarantus blitum*, L. Su tallo es ramoso, tendido en la base, difuso; sus hojas son pecioladas, aovadas, escotadas en el ápice; sus flores de tres estambres, con tres hendiduras, las acsilares en figura de cabezuela, y las terminales en espigas cortas. Esta especie presenta una variedad, *Amaranthus blitum ascendens*, que tiene todas sus partes de mayores dimensiones. Esta especie es comestible, sus hojas se usan como hortaliza.

Por mas que ciertos amarantos, despleguen alguna hermosura, es una hermosura sombría y severa como la de la púrpura de los reyes, debajo la cual se ocultan tan amargas zozobras; asi los antiguos la habian consagrado á los muertos; la llevaban en señal de luto y la plantaban al rededor de los sepulcros.

La reina Cristina de Suecia an 1653 fundó la órden de caballeros del *Amaranto*. La medalla de esta órden llevaba esmaltada una flor de Amaranto con esta divisa: *dolce nella memoria*.

Esta palabra *Amaranto* procede del griego y significa *el que nunca se marchita*. La flor del Amaranto era el símbolo de la inmortalidad. Los mágicos atribuian grandes propiedades á las coronas hechas con esta flor, y entre otras la de proporcionar á los que la llevaban el favor y la gloria.

El *Amaranthus* de Teofrasto y de Plinio, segun Fée, es la *Celosia cristata*, planta originaria del Asia, pero cultivada en los jardines de Italia mucho antes de Virgilio (v. Celosia).

Amaranto de mar. (Zoof. Polip,) Se da este nombre á la *Madrepora areola* de Linco perteneciente al género Meandrina de Lamarck y á las Actinias.

AMARGALEJA, v. *Endrino*.

AMARGON, *Taraxacum*. (Bot. Fan.) Este género de la singenesia poligamia igual y de la familia de las Sinantéreas, seccion de las Achicoriáceas, fué establecido por Tournefort con el nombre de *Dens leonis*. Lineo lo confundió en su género *Leontodon*; pero Haller lo restableció y le llamó *Taraxacum*, denominacion que todos los botánicos han adoptado. Por caracteres esenciales tiene el presentar plantas herbáceas con un escapo sencillo, desnudo, de una cabezuela de flores que prefieren los lugares húmedos, con hojas fuertemente recortadas ó, como se dice, runcinadas en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

forma de violon, etc., y con cabezuelas compuestas de flores liguladas amarillas, cuyo invólucro cilíndrico presenta dos filas de hojuelas, las esteriores mas cortas, con frecuencia estrelladas; receptáculo desnudo, punteado; semiflósculos numerosos, recargados con la cintilla linear dividida en el ápice en cinco dientes; cinco estambres singenésicos; ovario aderente y coronado con el vilano; estilo terminado por dos estigmas; semillas ó mejor aquenas pardas, estriadas, coronadas por un penacho elegante, ligero, de pelos sencillos, blancos y sostenido por un piececito.

El nombre botánico de esta planta procede de la virtud que tienen sus hojas radicales y los retoños jóvenes de escitar los orines durante el sueño cuando son comidos por ensalada, especialmeute en las tardes de los primeros dias de primavera; pues es un derivado del griego, yo revuelvo, yo agito, que espresa muy bien los efectos de la planta por su propiedad lacsante y atemperante.

Nosotros tenemos conocimiento de una media docena de especies, la mas comun es el AMARGON VULGAR, DIENTE DE LEON Ó TARAXACON, *Taraxacum dens leonis*, Lamarck y Desfontaines. Algunos la llaman impropiamente *Achicoria amarga* (v. ACHICORIA). Se encuentra en todas las localidades que es posible, pero especialmente en las húmedas. Es una de las plantas meteóricas mas fácil de observar; sus fenómenos ecsigen en este lugar alguna esplicacion. Antes de la floracion, las hojuelas que se arriman contra el invólucro están á cubierto de los cambios atmosféricos. En el momento de abrirse las flores se separan unas de otras, se ensanchan y presentan un disco dorado á los rayos del sol. Todas las tardes, asi como por la menor sensacion de lluvia ó tan solo de una humedad un tanto considerable, se aprietan y recobran su primitiva postura para estender de nuevo sus flósculos al acercarse el astro radiante ó al restablecerse la sequedad del aire. Mientras que el misterio de la fecundacion no se ha efectuado, las hojuelas repiten este cambio de posicion á lo menos dos veces al dia; pero tan pronto como se ha consumado, la planta ve marchitarse su corola, caer los flósculos y al invólucro envolver el ovario, el cual desde este momento se mantiene fuertemente cerrado para abrigar las semillas. Luego que estas son completamente maduras, el invólucro se inclina, baja sus hojuelas, afecta una figura convecsa y abre paso á una hermosa cabezuela globosa cuyos frutos son arrastrados por el aire al menor soplo y recorren grandes distancias.

De todo el aparato floral solo queda entonces un receptáculo desnudo, cuya superficie está sembrada de pequeños alvéolos, en los cuales estaba colocada y prendida cada una de las aquenas por su base.

Sus hojas profundamente pinnatífidas, con lóbulos dentados y ligeramente arqueados en forma de gancho, se encuentran con frecuencia en las esculturas de la edad media y sobre las vidrieras de los templos góticos.

A mas del empleo que tienen los jóvenes retoños y las hojas del Amargon crudas ó cocidas como alimento, se saca, no de la flor, sino de su tallo que es fistuloso, un zumo lechoso recomendado en las enfermedades de la piel. El estracto es fundente, antiescorbútico y febríbugo. Los ganados comen la planta entera: es un escelente alimento para los conejos; los cerdos estiman mucho sus raices. Estas últimas han sido preconizadas como succedáneas del café; yo las he usado y desechado colocándolas detrás de la Achicoria que el mal gusto ó la codicia se atreve á mezclar á la haba preciosa para degradarla.

AMARIGMO, *Amarygmus*. (INS.)

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Dalman ha establecido este género en los *Analecta entomologica*, con algunos insectos Coleópteros de la seccion de los Heterómeros, familia de los Estenélitros, muchas de cuyas especies habian sido colocadas por Fabricio en los géneros *Helops*, *Cnodalon*, y *Chrysomela*; Latreille ha admitido este género en la nueva edicion del *Reino animal* y lo coloca en la tribu de los Helopienos bastante inmediato á los Helopes, de los cuales se diferencia por la figura del cuerpo, por la de las antenas y por muchos otros caracteres menos importantes. Latreille coloca en este género el *Helops ater* de Fabricio que se encuentra en los alrededores de Paris. Se conocen muchas otras especies, naturales todas de las Indias orientales y de la Oceánia, y se han dado á conocer tres nuevas de esta última parte en la entomología del viage de la corveta *la Coquille*.

AMARILIDEAS, *Amaryllideæ*. (Bot. Fan.) Roberto Brown fué el que estableció esta familia á la cual reunió todos los géneros de la familia de las Narcíceas de Jussieu que tienen el ovario ínfero ó aderente. Los caracteres con que se conocen las plantas de la familia de las Amarilídeas son los siguientes: perigonio tubuloso de seis tépalos poco soldados en su base, estambres en número de seis con los filamentos libres ó soldados; ovario aderente con tres celdillas que contienen muchas semillas, estilo sencillo, estigma de tres lóbulos. El fruto es una cápsula cuya dehiscencia loculícida, de tres ventallas y de muchas semillas, ó una baya que solo contiene cuatro ó tres semillas.

Los géneros de esta nueva familia se colocan en dos secciones segun que la raiz *lleva bulbos* ó *es fibrosa*.

La primera seccion comprende los géneros Crinum, Calostema, Pancratium; Amaryllis, Narcisus, Lennium, y Galanthus.

La segunda solo está compuesta de los géneros Alstroemeria y Polianthes.

Las flores de las plantas de esta familia están dispuestas en umbela, ordinariamente son grandes y despiden un brillo vivo. Constituyen uno de los adornos mas hermosos de los invernaderos y de los cuadros de los jardines.

AMARILIS, ó *amarilide*, *Amaryllis*. (Bot. Fan.) Este género que pertenece á la ecsandria monoginia de Lineo, es el tipo de la familia de las Amarilídeas. Sus caracteres son: perigonio de seis tépalos soldados, de figura de embudo, colorado, cuyo limbo abierto tiene seis divisiones con frecuencia desiguales; seis estambres libres é inclinados hácia la parte inferior de la flor; estilo terminado por un estigma con tres hendiduras y cápsula de tres celdillas con muchas semillas. Todas las plantas de este género tienen la raiz que lleva bulbos, un escapo terminado por una ó muchas flores ordinariamente muy grandes que salen de una espata de una ventalla.

Este género comprende sesenta y tres especies bien determinadas, procedentes la mayor parte de la India, de la América meridional ó del Cabo de Buena Esperanza. Muchas se cultivan en nuestros jardines de recreo. De este género forman parte:

1° La Amarilide ó Lirio de Guernesey, *Amarillis sarniensis*, del Japon, de hojas planas, bastante largas, umbela de ocho á diez flores de un rojo cereza, con lóbulos en forma de cintilla, estrellados; vueltos hácia bajo en el ápice, aparentan, cuando les da el sol, estar sembrados de puntos de oro. Esta planta se naturalizó en la isla de Guernesey por motivo del naufragio de un barco que la llevaba.

2° La Amarilide muy hermosa, llamada Flor de Lis ó Encomienda de Santiago, *Amaryllis formosissima* L., de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

América austral: esta especie tiene un escapo con una flor, de un pié de alto; un tegumento floral de dos labios, inclinado, de un rojo púrpura obscuro y terciopelado; estambres inclinados. Los lóbulos representan las espadas rojas bordadas sobre los hábitos de los cavalleros de Santiago de Calatrava. Sus hojas son planas, casi lineares.

3° La AMARILIDE DE FLORES ROSAS, BELLADAMA DE OTOÑO, *Amarillis Belladonna*, de la América meridional. Esta especie se hace notar por sus hojas en forma de correa, acanaladas, muy lampiñas, mas cortas que el escapo que tiene de diez y ocho ó doce flores grandes que lo terminan y que están inclinadas, las que son de figura de campana, aromáticas y de un hermoso color de rosa. Las hojas solo aparecen despues que hace mucho tiempo que se han pasado las flores.

4° La AMARILIDE DE LA REINA Ó DE MÉGICO, *Amarillis reginæ*, L. Esta especie es originaria de Mégico; se distingue por el color verdecino de su bulbo; por sus hojas lanceoladas, aquilladas, por su escapo de veinte pulgadas, por sus flores en forma de campana, grandes, divergentes, de tubo corto y con la garganta vellosa, y con divisiones de un hermoso rojo punzó.

5° La AMARILIDE AMARILLA, *Amarillis lutea*, L. Es la única especie que es originaria de Europa donde crece en los parages meridionales. Sus caracteres son los siguientes: espata de una flor; perigonio igual, de forma de campana, con tubo á penas perceptible, estambres derechos, alternativamente mas cortos, flores amarillas. Hermosea los peñascos que miran al mediodia. Ordinariamente se la llama *Vendimiadora* porque florece en el tiempo de la vendimia.

AMARILLEJO *del cabo de Buena Esperanza*. Con éste nombre menciona Buffon una ave de entre las estrangeras que tienen relacion con el mirlo de Europa. Sus colores dominantes son el amarillo y el negro: es algo mayor que nuestro mirlo.

AMARILLA. Entre las aves estrangeras que tienen relacion con el verderon de Francia, menciona Buffon á la Amarillenta ó flavéola, de frente y garganta amarillas, y lo demás gris. Lineo dice que se encuentra en los paises cálidos.

AMARILLO-VERDE. Entre las aves estrangeras que tienen relacion con el pico grande, menciona Buffon al amarillo-verde, *loxia canadensis* de Lineo. Es ave amarilla y verde: otros la han llamado pico grande de Cayena.

AMATIA *Amathia* (CRUST.) Bajo este nombre ha designado Roux un género de crustáceos decápados braquiuros, de la tribu de los Triangulares, muy inmediato del género *Pisa* de Latreille, pero que se diferencia de él por la falta de los pelos terminados en masa que se observan en las antenas de estos últimos. Este género todavía no está compuesto mas que de una sola especie muy curiosa descrita en la historia natural de los crustáceos del Mediterráneo compuesta por el espresado Roux. Esta es la AMATIA DE RISSO, *Amathia Rissoana*, ROUX. Es larga de una pulgada y media con dos puntas hácia delante, que forman mas de la tercera parte de su longitud. Toda la concha está provista de largas puntas ó de espinas agudas; sus patas son delgadas y sin espinas. Es rara y se encuentra sobre la costa de Provenza inmediata á Marsella.

AMATIA, *Amathia* (ZOOL. POLIP.) Género establecido por Lamouroux para un Polipero que ha colocado en el órden de Sertularios, primera seccion de los Poliperos flecsibles, y que Lamarck ha llamado *Serialaria*.

AMATISTA, *Amethystus*. (Min.) (*Cuarzo hialino violado* de los mineralogistas.) Piedra preciosa de un co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lor violeta muy agradable: este color, que un color algo fuerte disipa de todo punto, parece abandonar los bordes y retirarse hácia el centro cuando se sumerge la piedra en el agua. Es raro que las amatistas un poco voluminosas tengan en toda su estension un hermoso tinte violado y purpúreo bien uniforme; y por tanto las que reunen esta calidad son de un precio subido.

Estas piedras suceptibles de un hermoso pulimento son frecuentemente empleadas en la joyería. Su color casa perfectamente con el oro artísticamente trabajado: despues de la esmeralda son estas las piedras que mas recrean la vista. Con ellas se hacen aderezos completos que á la luz producen un bellísimo efecto. Casi siempre se las vé en el anillo pastoral de los prelados; y esto ha hecho darles el nombre de *piedras de los obispos*. Los antiguos grabaron mucho en amatistas, á las cuales atribuian la preciosa propiedad de preservar de la embriaguez, y por tanto se las ponian en los dedos ó pendientes del cuello cuando hacian libaciones demasiado abundantes.

Las amatistas mas estimadas vienen del Brasil y de la Siberia; pero tambien se las encuentra en España. en Alemania, y hasta en la Aubernia, en las cercanías de Briuda, etc.; y en fin son igualmente comunes en casi todas las montañas que contienen venas metálicas.

La amatista oriental de los lapidarios se distingue facilmente de la amatista verdadera, cuya dureza y peso específico son mucho mas débiles: es una variedad violada de Corindon.

AMATISTA. (Aves.) Especie de pájaro mosca, llamada así á causa de su brillante color que recuerda la piedra preciosa de este nombre.

AMATISTEA, *Amethystea coerulea*, L. (Bot. Fan.) Hermosa plantita de la diandria monoginia, familia de las labiadas. Su nombre proviene del bello color azul de amatista que visten sus flores axilares siempre de tres en tres, y del tinte brillante del mismo color que se estiende hasta las sumidades del tallo y ramos. Esta planta ánua, originaria de los parages montuosos de la Siberia, se cultiva en los jardines sin ecsigir ningun cuidado particular; ama principalmente la esposicion al Norte y un terreno fresco medio sombreado. Su tallo, de unas diez y ocho pulgadas de alto y sus ramos son cuadrangulares, adornados de hojas opuestas, pecioladas y lampiñas, las de abajo simples, las superiores trilobadas, y otras dentadas. Las flores esparcen un olor agradable y están dispuestas en corimbos terminales: se desarrollan por junio y julio. La amatistea deleita igualmente la vista y el olfato; y su presencia suaviza el aspecto de rudeza que domina en las escabrosas comarcas de donde fué sacada.

AMAZONA. (Aves.) Buffon dió este nombre á las especies de papagayos de pluma verde, con el centro del ala pintado de rojo amarillo. Todas proceden de la América y se distinguen por el brillo y vivacidad de sus colores.

Tambien se da este nombre á una especie de verderon (*Emberiza amazona*, *Lin.*)

Las aves que menciona Buffon, son la amazona, id. amarilla, id. de cabeza blanca, id. de cabeza roja.

AMAZONITA. (Min.) Especie de feldspato verde opaco, susceptible de recibir un pulimento vivo y brillante, y cuyo color es de un hermoso verde garzo. Se le ha denominado amazonita ó piedra de las amazonas, por haber sido encontrada en América, á orillas del rio que tiene el mismo nombre. Era conocida de los antiguos, y lo prueben irrefragablemente los camafeos, los hermosos vasos griegos que el tiempo ha respetado y se ven

Instituto San Isidro de Madrid 2009

aun en varios museos, especialmente en el de Florencia. Los griegos y romanos sacaban esta piedra de Oriente ó mas bien de las comarcasseptentrionales de la Rusia, pues la hay en Siberia y en los montes Ural. Algunos autores han creido que se la debia colocar entre los Jades, alucinándose con la dureza y color, y sin hacer caso de la contestura, de los cambiantes y de las pagitas lustrosas, aunque de un tinte mas claro que la masa presenta.

AMBAR GRIS. (Zool.) El ámbar gris es una sustancia sobre cuya naturaleza se han emitido una multitud de opiniones mas ó menos opuestas. Desde 1784 la mayor parte de los autores han creido con Swediaur que esta sustancia era un agregado de alimentos mal digeridos ó una mezcla de escrementos y de porciones de materias poco descompuestas por la digestion tenida en el intestino ciego de la especie de cetáceo, llamado *Cachalote*, *Physeter macrocephalus*. Aun es hoy dia esta la opinion que prevalece apesar de las investigaciones de Pelletier y Caventon, quienes piensan que el ámbar gris pudiera ser muy bien un cálculo biliario. Martin de Corceuille en Normandía, observador ilustrado y escrupuloso, ha tenido ocasion de ecsaminar un gran trozo de ámbar gris, en que reconoció muchos picos de cefalópodos y restos de huesos de jibias, lo cual tendería á confirmar las observaciones precedentes.

Como quiera que sea, el ámbar gris nos llega de las Indias orientales, y los caracteres con que se le puede reconocer son los siguientes:

Masas mas ó menos voluminosas; agrisadas, amarillentas ó parduzcas, opacas y ligeras, con estrías amarillentas negruzcas y blanquecinas en su interior; masas que algunas veces son porosas, se reblandecen con el calor de los dedos, se derriten en el agua hirviendo y con la humedad prolongada; de una fractura escamosa; como el jabon adquieren pulimento con la uña; se pegan á la punta del cuchillo como la pez; arden con una llama viva y sin resíduo cuando el ámbar está puro; son insolubles en el agua, solubles en el alcool, en el éter y en algunos aceites fijos, fusibles á los 50° del termómetro centígrado; se volatilizan á los cien grados: de un olor particular que recuerda el del almizcle, y de un sabor insulso poco pronunciado.

El que se encuentra flotante en los mares de la India (en el cual se funda la opinion de que esta sustancia pudiera ser una especie de betun elaborado en el fondo de las aguas), en las cercanías de Madagascar, Islas Molucas, Japon, etc., es un poco mas duro y odorífero que el de los cetáceos arriba descritos, gozando en lo demás iguales propiedades.

El ámbar gris es mucho mas empleado en perfumería como cosmético, que en Medicina, en que fué antiguamente decantado como antiespasmódico y afrodisíaco.

El alto precio de esta sustancia hace que muy rara vez se la encuentre pura, sirviendo para alterarla la cera, las féculas, el benjuí, el estoraque y muchas resinas. Se reconocerá su pureza por los caracteres siguientes: Combustion rápida y casi sin residuo; volatilizacion completa á los cien grados de temperatura; penetrado el ámbar con una varita metálica enrojecida, debe ser sacada esta sin ningun vestigio de aquel; y finalmente de la aberura hecha debe ecsadar un líquido aceitoso y de un olor suave.

AMBAR BLANCO. Variedad del ámbar amarillo. — AMBAR AMARILLO. (V. Succino.) — Ambar negro (v. azabache.)

AMBAR ZORRERO. (ZOL.) Los habitantes de los Paramos Aquitánicos llaman asi á los trozos de ámbar blanquecino que se encuentran en las orillas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del mar, en donde han sido dejados por las zorras. Estos animales muy aficionados, segun dicen, al ámbar gris, vienen á buscarle á las costas, se lo comen y casi lo deponen de la misma suerte que lo tragaron.

AMBASIDE, *Ambassis*, (Peces). Nombre dado por Commerson á un pececito de la isla de Borbon, mirado por Cuvier como tipo de un género, que coloca entre los Percoides de siete radios branquiales y dos dorsales.

Los Ambásides por la talla y forma del cuerpo se asemejan mucho á los apogones, cuyas anchas escamas tambien poseen casi todos; pero á primera vista se distinguen de ellos por la contigüidad de sus dos radios dorsales, que en los primeros están por el contrario desviados uno de otro: además los Ambásides tienen una espinita tendida delante de su primer nadadero del dorso. Algunos tienen pequeños dientes cónicos y apartados en las dos quijadas; pero las mas de las veces las tienen acolchadas y todos poseen una sustancia de la misma naturaleza en el vómer, palatinos y estremidad posterior de una línea huesosa y sobresaliente que se nota en medio de la lengua.

Además de la dentadura del sub-orbitario, se observa tambien una doble arista dentada en el borde inferior del preopérculo. Finalmente la protractilidad de la boca es otro de los caracteres esteriores de estos peces que no permite confundirlos ni con los apogones, ni con género alguno vecino.

Los Ambásides tienen todos una vejiga natatoria delgada y muy trasparente, con el peritoneo de un color arjentado frecuentemente muy lustroso.

Las paredes de la cavidad abdominal son de por sí tan poco densas, que esta parte del cuerpo en dichos peces fácilmente da paso á los rayos luminosos.

Las once especies que actualmente, componen este género proceden todos de las Indias donde habitan al parecer en muy grande abundancia las balsas y estanques.

Una de las mas notables es la especie tipo, Ambaside de Commersom representada por Cuvier y Valenciennes en su Hist. de los peces. Crece hasta unas siete pulgadas de lonjitud; su dorso es de un verde parduzco, algunas veces punteado de negro; los opérculos relucen con el brillo de la plata, y échase de ver una faja del mismo color en cada uno de los costados desde la abertura de los oidos hasta la cola.

El Ambáside de Commerson es un pez muy estimado, y en Borbon donde ecsiste muy comun, particularmente en un estanque salado que se denomina *Dugol*, se le aprecia por el escelente gusto que comunica á la sopa. En esta isla se le conserva en salmuera con corta diferencia como en las orillas del mediterráneo se hace para las anchoas.

No se le pesca menos abundantemente en la embocadura del rio *Ariau Cupang* en Pondicheri, donde los naturales le llaman *Selintan*, y donde se propina sin repugnancia hasta para los enfermos.

Mullé Clacdum es el nombre que disfruta en la costa de Malabar.

Los Ambásides Nolua, Vauya, Sala y Nama, están perfectamente representados en las láminas de la bella obra de Hamilton, Buchanan sobre los peces de Bengala.

AMBLÍTERO, *Amblyterus*. (Ins.) Género del órden coleópteros, seccion de los pentámeros, familia de los lamelicornios, establecido por Mac-Leay en sus *Horæ Entomologicæ*, de cuya obra se quemó un volúmen en un incendio en Londres antes de ser puesta en venta, y de la cual Lequien, librero, acaba de publicar una nueva edicion. El género Amblítero hasta

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ahora se compone de una sola especie hallada en la Nueva Holanda y es el *Amblyterus geminatus*.

AMBREA. (Mol.) Geoffroy en su Tratado de los mariscos, ha dado este nombre al *Helix putris* de Muller, muy conocido y notable por su forma variable al infinito. Es frágil, diáfano y de color de ámbar. Presenta el singular fenómeno de habitar casi todos los paises; se le encuentra en toda la Europa, es conocido en América, en Franquebar, en las islas Marianas, etc. Vive en los parages húmedos como las ambretas, á cuyo género es muy probable que pertenezca.

AMBROSIA, *Ambrosia*, (Bot Fan.) Género de la familia de las corimbíferas y de la monoecia pentandria de Lineo; tiene por caracteres: flores monoicas; las masculinas en espigas terminales, tienen un cáliz de una hojuela que envuelve muchas flores de corola en forma de embudo, y con cinco estambres; las hembras solitarias ó acercadas en la acsila de las hojas y rodeadas por muchas bracteas; corola muy corta, un estilo y dos estigmas; frutos cubiertos por el cáliz.

Las Ambrosías son yerbas ó arbustos de hojas alternas ú opuestas, muchas veces recortadas. Se conocen cinco ó seis especies de ellas, ecsoticas todas y naturales de América, escepto una sola que crece en los paises meridionales de Europa en los bordes del mar; esta es la *Ambrosia maritima* L., yerba de la elevacion de un pié y medio, de raiz fibrosa, de hojas muy escotadas, blanquecinas y sedosas; toda la planta despide un olor aromático; su sabor es un tanto amargo. Se hacen con ella infusos en el agua, el vino y en los líquidos espirituosos; en medicina es mirada como estomática y resolutiva.

AMBROSIACEAS. (Bot. Fan.) Familia fundada por Richard y formada de los géneros *Ambrosia*, *Iva*, *Xanthium* y *Franceria* los cuales aunque muy inmediatos de las corimbíferas, presentan sin embargo algunas anomalías en la estructura de las flores y de los frutos. Esta distincion no ha sido generalmente adoptada.

AMEIRA, *Ameira tepis*. (Rep.) Género de Saurios vecino del de los lagartos. Los Ameiras se diferencian de los lagartos, propiamente dichos, por sus dientes uniformes, cónicos, simples, comprimidos por los lados, y por la lámina supraorbitaria que en ellas no es ósea. De la misma manera que una porcion de los lagartos del antiguo mundo no tienen dientes en el paladar, y las escamas que guarnecen los repliegues de la piel del cuello á la que se da el nombre de collar, no son mas anchas que las vecinas; pero como la generalidad de los lagartos, tienen cinco dedos en cada pié, dos párpados desiguales, el inferior mas grande, mas una membrana nictitante, lengua larga, libre, escamosa, profundamente hendida en dos en la punta, el tímpano visible, poros femorales, escudos sobre la cabeza, escamas granugientas sobre el dorso y laminitas cuadradas, verticiladas y lisas debajo del vientre, aquilladas sobre toda la cola que es larga, delgada y redondeada. Los Ameiras tienen los hábitos y costumbres de nuestros lagartos.

Segun Marcgrave la palabra *Ameira* designaba en idioma brasiliense un lagarto con dos colas, que por esto se miraba como una especie particular distinta: este lagarto por lo demás era semejante al Taraquira que Marcgrave indica estar enteramente cubierto de escamas triangulares; despues G. Edwards dió este nombre de Ameira á un lagarto con cola ahorquillada que presentaba los caracteres mencionados, y luego se conservó para todas las especies análogas.

Las principales especies de este género son las siguientes; 1° el Ameira comun, *tejus ameira*. Guerin, Icon.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del R. A., largo de cerca un pié, cuya cola forma mas de su mitad, grueso como el puño, verde por encima con pequeñas manchas negras é irregularmente redondeadas, apartadas ó confluentes, hileras verticales de hojuelas blancas bordeadas de negro en los flancos, blanco amarillento por debajo; la disposicion verdadera de las manchas del dorso ha hecho tomar muchas veces como especies diferentes á los simples matices de este Ameira; el color mas ó menos pardo de los lados ha dado lugar á errores de igual naturaleza.

2° El AMEIRA AZULADO, *Tejus cyaneus*; tiene á corta diferencia las mismas proporciones que el precedente; es azulado por encima con manchas blancas, redondeadas é irregularmente diseminadas.

3° El AMEIRA DE CUATRO RAYAS, verde por encima como el anterior; cuatro líneas estrechas, amarillentas claras, están imprimidas en sus flancos; en sus intérvalos se ven manchas negras desiguales mas ó menos grandes.

4° El AMEIRA GALONEADO, *Ameira leumiscata*, mas pequeño que los precedentes y de la magnitud de nuestra lagartija muros, recorrido en la parte superior de su cuerpo por seis ú ocho líneas blanquecinas, separadas por líneas de igual anchura de un verde negruzco.

Todas las especies del Ameira son naturales de América. Hoy dia en el Brasil se designa con el nombre comun de *Teiu*.

Tal vez deba añadirse aquí una especie de Ameira adaptada por algunos autores y negada por otros que solo tiene cuatro dedos en los piés posteriores; es tambien de América, y es el AMEIRA VERDE, *Tejus viridis*, del cual recientemente se ha formado un género á parte con el nombre de *Acrantus*.

AMELO, *Amellus*. (BOT FAN.) Arbusto de la familia de las compuestas singenesia superflua de Lineo, asi llamado por afinidad el nombre (Amellas) que Virgilio daba á la Margarita delos pra dos. Tiene por caracteres: invólucro hemisférico, receptáculo pajoso, escamas lineares, apretadas, semiflósculos femeninos, las semillas rematadas en pajitas cortas y agudas de cuatro á seis; flósculos del disco hermafrodita y las semillas con vilano de cinco cerdas pestañosas.

AMENTACEAS. (BOT. FAN.) Familia originariamente formada por Jussieu y comprensiva de los géneros cuyas flores están dispuestas á modo de amento ó trama (*Amentum* en latin). Nuestros mas corpulentos árboles como el roble, abedul, olmo, sauce y álamo, se colocaban naturalmente en ella. Pero observaciones mas profundas han hecho reconocer que en la organizacion de estos vegetales ecsistian diferencias bastante considerables para formar sucesivamente varias familias.

AMENTO, *Amentum* (BOT FAN.) Los árboles mayores de nuestros bosques, aquellos de quienes admiramos especialmente su soberbio follage, llevan flores sin brillo, humildes, diminutas, reunidas á lo largo de un eje cilindrico, cuyo todo en rigor se parece un poco á la *cola de un gato*. Este es, salvo el respeto debido á la gravedad de las ciencias naturales, el orijen de la espresion fundada por una comparacion rústica y que ha sido adoptada por los botánicos. Se aplicará pues á cualquiera reunion de flores unisecsuales, sentadas ó ligeramente pedunculadas, al rededor de un eje central, que cae por sí mismo despues de la maturacion. Este último carácter distingue al Amento de la espiga, cuyo eje es persistente.

El sauce, el nogal, el pino, el cedro, etc., tienen sus flores dispuestas en amento. Nosotros nos remitimos á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sus articulos, aun para conocer las variedades de esta especie de inflorescencia.

Tournefort habia fundado la familia de las amantáceas para todos los árboles cuyas flores están dispuestas en amento; pero no puede sacarse de esta inflorecencia el carácter esclusivo de una familia.

AMÉRICA. Sin entrar en la descripcion de este vasto continente, cuya ecsistencia ni aun se sospechaba en el siglo XIV, y cuyas inmensas riquezas han cambiado la faz del mundo, obrando una brillante revolucion en el comercio de nuestro continente, pasarémos á observar sucesivamente las diversas producciones de su reino mineral, vejetal y animal.

El reino mineral de las regiones ecuatoriales de la América ofrece una riqueza de las mas notables. En ellas abunda el oro y la plata y dificilmente nos formarémos una idea de todos los metales que este pais ha puesto en circulacion. Oigamos sobre este particular á Humbolt. «De los 73,191 marcos de oro y 3.5,54,447 marcos de plata que anualmente se sacaban á principio del siglo XIX de todas las minas de la América, Europa y Asia boreal, la América sola suministraba 57658 marcos de oro y 3250000 de plata ú 80 centésimas del producto total del oro y 91 centésimas del producto total de la plata». Todos los metales, el oro, la plata, el plomo, el cobre y el estaño se encuentran allí en gran copia, y de todas las comarcas del globo solamente el Brasil con la India, isla de Borneo y Ural, participan de la ventaja de poseer minas de diamantes.

El reino vegetal no es menos notable que el mineral. Solo en el Nuevo Continente se han encontrado bosques virgenes que producen en la zona tórrida un clima fresco y húmedo, bajo la misma latitnd que los abrasadores desiertos del Africa. En América se han encontrado aquellas sábanas tan bien descritas por Cooper, en su novela de la Pradera; aquellos inmensos helechos que entre nosotros no esceden la altura de un arbusto, y que en aquellas tierras de ultramar esparcen por los aires sus abanicos de verdor. El cocotero, el acayoiba, el campeche, el árbol del café y la caña de azúcar ofrecen sus productos al comercio. De la América hemos sacado el tomate, la berengena, el pimiento, la chufa, un gran número de árboles y plantas de recreo, y la patata, precioso tubérbulo, que hace imposibles para en adelante las hambres en Europa. Para mas pormenores acerca del reino vegetal del nuevo continente remitimos al lector á las numerosas relaciones de viages científicos, y le recomendamos especialmente la obra de Humbolt y la estensa noticia que Augusto de Saint-Hilaire ha presentado á los sabios inmediatamente despues de su regreso.

En el reino animal la América ha suministrado aquellos enormes colosos hallados en las demás partes del globo; pero ciertas especies de toros bravíos y de bisontes, de antílopes, osos blancos y osos negros, kinkajus, ratones almizcleños, nutrias, tapires y perezosos, han prestado á los animales de aquellas regiones un aspecto que les es propio. En la zona templada, los llamas, alpacas y bicuñas han reemplazado los camellos del Africa. Entre los animales marinos las numerosas ballenas y abundancia de focas han consignado en los viages á las comarcas que habitan un manantial de riqueza para el comercio de todas las naciones. La pesca de la ballena con especialidad en los siglos XVII y XVIII produjo inmensos tesoros á los holandeses y á otros pueblos marítimos; y en el dia los americanos arman anualmente hasta doscientos bajeles, cuyo desembarco les rinde enor-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mes sumas, de lo cual se podrá formar una idea al saber que la Inglaterra armando solo de cuarenta á cincuenta buques, ha sacado de este comercio 13,600,000 libras esterlinas en el espacio de catorce años.

Entre las aves, los europeos encontraron en aquella parte del mundo numerosos pavos, una gran porcion de galináceas cuya carne es sabrosísima, bandadas de papagayos multiplicados al infinito y de los cuales se presentan variadas especies en los guacamayos, cotorras y amazonas. En los climas mas cálidos se encuentran castas de la mas brillante pluma; y en apoyo de este aserto bartará citar la esistencia de jacamares esmeralda jacameropes, martin-pescadores y momobes. Recordemos tambien aquí los numerosos pájaros moscas, los lucientes colibríes, cuyos atavíos resplandecen con el fuego de los rubíes, topacios, y esmeraldas.

Los caimanes, cocodrilos y grandes tortugas se encuentran en casi todos los rios, y entre los peces curiosos citarémos el gimnoto de las aguas dulces de Colombia, de la Guayana y del Brasil, que tiene la propiedad de hacer sentir á cualquiera que le toca una violentísima commocion eléctrica.

Pero el carácter mas notable del reino animal de estos paises es sin contradiccion aquella numerosa raza de monos de cola asidora, que pueblan todos los bosques. Allí se hallan los atelos de largos brazos, los lagotricos, los tities, los sapuinos, los monos de noche, los saguis y los vistitis, tan fantásticos, y pintados con tan brillantes colores.

AMI, v. *amnideas*.

AMIA, (Peces). Este género pertenece á la familia de las clupeas. A los que mas se parece es á los evitrinos y bichires por la forma de su cuerpo que no es comprimido como en los peces de la misma familia. La cabeza ligeramente achatada del Amia, su ancho hocico redondeado y hasta la disposicion de sus escamas le darian mas bien un aire de semejanza con ciertos esoceos y particularmente con el sollo. Pero sus caracteres esenciales no permiten que se le aleje del grupo en que ha sido colocado por Cuvier.

La sola especie que compone este género, la *Amia Calva*, tiene la cabeza cubierta de piezas huesosas y duras que están penetradas de una infinidad de poros pequeñísimos; la intermacsilar lo mismo que la macsilar inferior, armada con una hilera de récios y puntiagudos dientes, ofrece detrás de estos, otros mucho mas cortos, cónicos y dispuestos como en un empedrado. Los macsilares los tiene finísimos y agudos. Los rádios branquiales son aplanados, anchos y en número de doce; entre las ramas de la quijada inferior se advierte una placa huesosa de forma oblonga, la cual está marcada por estrías que parten de un centro comun.

La abertura anterior de la raiz se prolonga en tubo carnoso, que algunos autores han considerado, aunque impropiamente, como un barbillon.

La aleta del dorso toma orígen entre las pectorales y las ventrales, dejando un cortísimo intérvalo entre sí y la nadadora caudal: esta es redondeada y la anal muy corta.

Otra particularidad, que es esencial dar á conocer, consiste en la estructura de la vegija natatoria que presenta el aspecto celuloso de un pulmon de réptil.

La Amia calva es un pez de los rios de la Carolina. Llámasele allí *mudfish* ó pez del cieno, y su carne es poco estimada. Dicen que se alimenta de cangregos y que adquiere una talle bastante considerable.

AMIANTO. (Min). Esta sustancia que se presenta en filamentos flecsibles y sedosos, y que Haüy ha llama-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do *Asbeste flexible*, forma parte del subgénero anfíbola de Béndant. (V. anfíbola.)

AMIANTOIDE, Bisolita ó Asbestoide. (Min.) Sinónimos de Aclinota. (V. anfíbola).

AMIBA. (Zoof. Infus.) Las amibas son infusorios aplanados, trasparentes, desprovistos de apéndices y de pestañas, con el cuerpo siempre de color oscuro en el centro ó en los parajes ácia los cuales se contraen.

Estos animales, que solo pueden ser vistos con los mayores aumentos del microscopio, no tienen al parecer otras formas que las que gustan darse.

Reesel fué el primero que descubrió este género; y Muller, que le llamó *Proteo*, ha descrito muchas especies de él. Bory de Saint-Vincent, reuniéndolos á ciertos vibriones del mismo autor, les ha dado el nombre de Amiba, palabra griega que quiere decir *cambiar*.

Siete especies componen este género; las principales son: la Amiba rafanela, *Amiba Raphanella*, Bory, *Proteus tenax*, Mull. copiado en la Encielopedia, y la Amiba pato, *Amiba Anas*, (*Vibrio anas* Mull.)

AMIGDALAS ó *Amigdáleas*. (Anat). Llámanse así (de una palabra griega que significa *almendra*) unas glándulas mucosas ó mas bien un conjunto de folículos mucosos situados á cada lado del istmo de la garganta, entre los pilares del velo del paladar: su forma ovoídea, aplanada por la parte de adentro y de afuera, y su rugosa superficie las ha hecho comparar á las almendras cubiertas con la cáscara leñosa.

El tejido de las amígdalas es pardo rojizo y blando; la membrana mucosa que las tapiza presenta un tinte mas pronunciado que el de las partes vecinas, y está horadada por una docena de aberturitas dirijidas abajo. Ecsaminadas estas glándulas en su superficie interna ofrecen un cierto número de aberturas que conducen á las lagunas y hundimientos de la membrana mucosa, comunicando mas ó menos entre sí de manera que forman una especie de tejido areolar, cuyas paredes están revestidas de aquella membrana. Disecadas con cuidado por su cara interna se reconoce en ellas un conjunto de folículos mucosos, que tambien desembocan en las lagunas de la membrana.

Los nervios de las amígdalas proceden del velo del paladar; sus vasos sanguíneos son ramos de las arterias y venas palatinas; y sus vasos linfáticos van á parar á los ganglios yugulares superiores.

Estas glándulas tienen por funciones segregar un moco semi-trasparente, destinado á facilitar el paso del bolo alimenticio al través del itsmo de la garganta, siendo particularmente escretado en este período de la deglusion.

AMÍGDALO. (Mol). Megerle Lyst. der Schalthiere. In Berlin, Mag. 1811, instituyó este género con moluscos de conchas bivalvas, perteneciente á los modiolos de Lamarck. Su especie tipo es el *Mytilus arborescens* de Chemnitz, representado por este autor, y que es un verdadero modiolo.

AMIGDALOÍDEA, *estructura*. (Geol) La estructura llamada amigdaloídea ó amigdalina, resulta de la presencia de núcleos redondeados, ordinariamente de la forma de glándulas ó almendras en una masa distinta. Asi pues, los esquistos, que contienen, segun sucede muy frecuentemente, nódulos ovoídeos de cuarzo, de hierro carbonatado, de granata, al redodor de los cuales se encaracolan sus hojuelas, afectan una estructura amigdalina. Las rocas de base de feldspato (petrosilex), de feldspato y anfíbola ó pirocsena, (diorita, espilita...), en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

medio de las cuales se distinguen nudos ó núcleos, cuya naturaleza parece diferente, ya por la presencia de un nuevo principio (talco, estealita...), ya en virtud de una mayor proporcion de uno de los principios constitutivos, que afectan la estructura amigdaloídea. Por tanto, bajo esta denominacion se han designado tiempo ha ciertas rocas feldspáticas ó pirocsénicas, que afectaban cierta estructura.

Las rocas ígneas, asi como las sedimentarias, pueden afectar esta estructura, siendo comun á muchas rocas macizas y á muchas rocas esquistosas, estratificadas, especialmente á las que hacen parte del terreno de transicion. Por mucho tiempo se ha disputado para saber si se debian mirar los núcleos amigdalinos como contemporáneos de la masa en que se encuentran; y el hecho apenas puede ser puesto en duda relativamente á los esquistos estratificados; pero en una parte de las rocas ígneas al principio se creyeron ver los resultados de infiltraciones posteriores. Sin embargo, puede muy bien concebirse la presencia de estos núcleos por un hecho de atraccion molecular, por el agrupamiento de cristales de la misma naturaleza al rededor de un centro dado, operacion que se puede admitir lo mismo que se admite la formacion de cristales hasta en un flúido pastoso. Las moléculas de igual naturaleza, en virtud de su tendencia á buscarse y pegarse, forman efectivamente cristales en un líquido obligado á derretirse, de modo que los cristales de sustancias minerales en proporciones determinadas se han formado en la masa de las rocas ígneas. Así pues, es muy concebible que estas sustancias no hayan podido formar otra cosa que nódulos resultantes ya del agrupamiento de pequeños cristales de sustancias definidas al rededor de un centro comun, ya de la aglomeracion concéntrica de moléculas de diversas naturalezas en partes ineptas para cristalizar. Así parece haberse verificado en las rocas llamadas variolitas, en una parte de las piedras almendradas de los Alemanes, etc. En cuanto á las rocas que contienen nódulos de naturaleza diferente de su masa, como por ejemplo, las espilitas de Oberstein con sus riñones cuarzosos, se puede creer en infiltraciones posteriores que hayan llenado las cavidades naturales de la roca; pero la hipótesis que mira estos nódulos como preecsistentes y amasados ya en la roca cuando aparece esta, es tanto mas robusta por ser incontrovertible en muchas circunstancias.

Los que admiten esta diferencia de los nódulos contemporáneos y de los de formacion posterior, diferencia verdaderamente jeológica si pudiera apurarse con toda ecsactitud, refieren las rocas que contienen los primeros á las de estructura *porfírica*, quedando las restantes solamente para la *amigdaloídea*. En este concepto solo estarian incluidas en ella rocas volcánicas, ó de apariencia semi-volcánica.

Vulgarmente se llama *almendrillas* ó *almendrados* á ciertas rocas compuestas de fracmentos de diversa magnitud y mas ó menos globulosos conglutinados con un cimiento cualquiera. Estas jamás podrán confundirse con ninguna de las anteriores. V. Brechas y Pudingas.

AMIRIS. (Bot. Fan.). Género de la familia de las Terebintáceas: su nombre indica ya que dá productos resinosos (v. Terebintáceas).

AMIROLA (Bot. Fan.) Género de la familia de las Sapindáceas. v. este nombre.

AMITA. (Min.) *Cal carbonatada globuliforme concheada*, Hauy. Se ha dado este nombre á una caliza compuesta de glóbulos unidos unos con otros y que muchas veces están estriados del centro á la periferia, ó forma-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dos de capas concéntricas. Estos glóbulos, que varian en magnitud, han sido llamados *Meconitas*; *Oolitas*, *Pisolitas*, *Orobitas*, etc. segun su volúmen, que se ha comparado á las semillas de adormidera, á los guisantes, huevos, etc.

AMMIDEAS Bot. Fan.) Nombre dado á una tribu de plantas, cuyos frutos son ovoideos con tres costillas muy salientes. Comprende los géneros *Comino*, *berraza*; *cicuta* mayor, *ligústico* etc. (v. estos nombres).

AMMONEAS. (Mol.) Conchas de muchas celdillas muy parecidas á los náutilos, y de los cuales Lamarck ha hecho una familia bien caracterizada compuesta de los géneros *Ammonita*, *Orbulita*, *Ammoceralita*, *Turrilita* y *Baculita*. Ved los caracteres que le asigna: habitaciones sinuosas, lobadas y escotadas en su alrededor, que se unen entre sí contra la pared interior de la concha y que se articulan en ella por medio de suturas escotadas y dentadas.

Estas conchas que son del mayor interés y que se encuentran en número estraordinario en las capas mas antiguas de segunda formacion de la tierra, tán solo habian sido estudiadas de un modo superficial. Débese á Lamarck y á sus primeros trabajos la importancia que se ha dado á este objeto. Desde la publicacion de su obra sobre los animales invertebrados, ha aparecido una de Dehaan que lleva el título de Monografía de los Ammonitas y Goniolitos (Ley de 1825), y mas recientemente otra Alemana de Buck traducida y publicada en francés en los anales de ciencias naturales (tomo 29°) por Domnando, jeólogo distinguido. Estas obras justamente apreciadas aclararán mucho la historia de esta familia, cuyo estudio mas profundo ya ha motivado los cambios que voy á indicar. De los seis géneros fundados por Lamarck uno ha sido suprimido y reemplazado por cuatro nuevos. Ved su clasificacion metódica y el órden con que deben estudiarse: *Ammonita*, *Escafita*, *Ceralita*, *Goniolita*, *Ammonoceralita*, *Amita*, *Baculita* y *Turrilita*. Véanse estas palabras.

AMMONIA. (Mol.) Género creado por Denís de Monfort y figurado por él sobre una concha todavía muy rara y de grande valor, que se conoce con el nombre de Nautilo con ombligo. V. Nautilo.

AMOBATO, *Ammobates*. (Ins.) Es un género de himenópteros de la familia de los Apiarios establecido por Latreille, al cual se le dan por caracteres: primer artículo de los tarsos posteriores sin dilatacion en el ángulo esterno de su estremidad inferior, cuyo medio da orijen al artículo siguiente; palpos desiguales, los labiales en forma de cerdas y los macsilares con seis artículos.

Este género habia sido reunido por su autor con los *Nómades*; pero le ha separado de ellos en sus últimas obras. Todavía no se compone mas que de una sola especie, que es el Amobato de vientre rubio, *Ammobates rufiventris*, orijinario de Portugal. Es de color negro con el vientre rojizo.

AMOBIO. (Bot. Fan.) Planta de la familia de las corimbíferas y de la singenesia poligamia de Lineo. Solo se conoce una especie que es procedente de Nueva Holanda, y es el *Ammobium alatum*, que se cultiva en los jardines; sus flores son terminales, escariosas, en cabezuelas redondas, amarillas en el centro y blancas en la circunferencia.

AMOCETO, (Pec.) Género de la familia de los ciclóstomos fundado por Dumeril. Los Amocetos se reconocen por su labio carnoso, que solo es semi-circular y nunca enteramente redondeado como el de las lampreas, lo que las pone en la imposibilidad de fijarse como lo hacen estos sobre las piedras y demás cuerpos sólidos.

Están enteramente faltos de dien-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tes, pero la abertura de su boca se halla guarnecida por una hilera de pequeños barbillones ramosos. Aunque cada branquia tenga un agujero particular para la salida del agua, los siete pares de ellas están contenidos en una cavidad comun, y el agua que reciben viene directamente de la boca sin pasar por canal particular alguno como sucede en las lampreas.

Las aletas del dorso y del ano de estos peces se confunden con las de la cola; apenas sus ojos se pueden percirbir al través de la piel.

Se puede considerar á los Amocetos como enteramente privados de esqueleto, porque las partes que deberian constituirlo permanecen siempre en estado membranoso, y bajo este aspecto mas se parecen á los gusanos que á los animales vertebrados.

Se distinguen dos especies de Amocetos: el AMOCETO LEMPREGUELA que es el *Petromyzon branchialis* de Lineo, llamado así por que se ha creido que se prendia á las branquias de los peces para chuparlos, como en efecto acontece con la pequeña lamprea de rio, *Petromyzon Planeri*, con la cual sin duda se le habrá confundido como lo hace observar Cuvier. Llámase tambien *Lampreguela* y mas comunmente *siete ojos*; es largo de siete á ocho pulgadas y grueso como un tubo de una pluma grande. Su dorso es de un color verdecino y la parte inferior de su cuerpo es blanca; se hunde en la arena, y en ella respira por un mecanismo particular con el cual hace llegar hasta él el agua.

La segunda especie es el AMOCETO ROJO *Petromyzoz ruber*, Lacep. Su talla es la misma que la de la especie precedente, que es un rojo de sangre mas intenso en el dorso. Las dos se encuentran en la embocadura de algunos rios de Europa. En Ruan se come de buengusto la primera, y ambas sirven de cebo para los anzuelos.

AMOFILO, *Ammophila* (INS.) Género del órden de los himenópteros, familia de los cavadores, formado por Kirby á espensas del género *Esfeje*.

Estos insectos tienen por caracteres: antenas insertas hácia el medio de la cara de la cabeza; macsilas y labios que forman una trompa mucho mas larga que la cabeza, doblada en la mitad de su longitud, palpos muy delgados con artículos cilindricos.

Los Amófilos se distinguen de los Esfejes por la longitud de las macsilas, por la del labio inferior, por la flecsion de estas partes, por los palpos filiformes y por dos nerviosidades escurridas qua van á terminar en la segunda celdilla cubital.

Los Amófilos ahuecan su habitacion, cuya figura es la de pequeñas galerias oblícuas, en la superficie del suelo, en un terreno seco y arenoso. En su estado perfecto se alimentan con el zumo de las flores.

Poco despue del acto de la cópula, la hembra va á depositar sus huevos en la cavidad que ha abierto, é introduce en la misma, para servir de alimento á la larva que debe salir de ellos, una oruga que ha ido á coger y que ha atravesado con su aguijon. Asegurado de este modo el nutrimento de la larva, cierra la abertura de su habitacion con granos de arena, y tan solo vuelve á ella cuando quiere depositar nuevos huevos.

El género Amófilo, que comprende algunos *Sphex* y algunos *Pepsis* de Fabricio, tiene por tipo el *Sphex sabulosa* de Lineo. Contiene igualmente una parte de las *Sphex* de Jurine y la primera seccion ó familia de su género *Misco*.

Se distinguen las especies siguientes: 1° el AMOFILO DE LAS ARENAS, cuyo macho es el *Pepsis lutaria*, y la hembra el *Sphex sabulosa* de Fabricio; 2° el *Sphex binodis*, *holosericea* y *Clavus* de Fabricio; 3° el AMOFILO CAMPESTRE, *Ammophila campestris* ó *Ammophila argentea* de Kirby; el AMO-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

FILO de los CAMINOS, *Ammophila viatica* ó *Pepsis arenaria* de Fabricio.

AMOMEAS. (BOT. FAN.) Familia de plantas herbáceas monocotiledonas de estambres epiginos: corresponde á las *Cannáceas* de Jussieu ó *drimirrizeas* de Ventenat ó *escitamineas* de otros autores y tiene por tipo el género *Amomum*. Richad que la ha fundado le señala por caracteres: raices taberculosas, gruesas y muy aromáticas; hojas simples, enteras, abrazadoras; flores grandes en espiga ó en panoja, cáliz doble, el esterior corto y trilobado, y el interior en forma de pétalo dispuesto en dos filas, tres esternas iguales (corola), una interior trilobado (nectario); estambre con el filamento en figura de pétalo, prolongado muchas veces encima de la antera; ovario aderente, cápsula ó baya de tres ventallas. Los principales géneros de esta familia son la *Canna*, el *Jengibre*, el *Amomo*, la *Curcuma* etc. De Camdolle hijo, con otros botánicos, distinguen dos familias, á saber, las *Cannaceas* que comprenden los géneros *Canna* y *Maranta*, y las Drimirrizeas que incluyen los restantes. Unas y otras son propias de las regiones intertropicales, y algunas se cultivan al aire libre en los paises mas meridionales de Europa.

AMOMO, *Amomum* (BOT. FAN.) Género de la familia de las Cannáceas de Jussieu, monandria monoginia de Lineo, y tipo de una famila nueva en la clasificacion de Richard. (v. AMOMEAS.) Los Amomos son yerbas aromáticas originarias de los paises calientes, de raices gruesas, de hojas enteras, lanceoladas, abrazadoras, con flores en espigas terminales acompañadas de brácteas. Separandole las especies que como el gengibre (v. esta palabra) tienen el filamento del estambre aleznado, queda por carácter del género *Amomum*, propiamente dicho: cáliz hendido en tres partes, corola con cuatro divisiones profundas, la inferior mas grande (*nectario* de Lineo); un estambre con filamento plano que se prolonga mas allá de la antera y trilobado en el ápice con dos apéndices en su base, estilo filiforme.

Se cuentan una docena de especies de Amomos, entre los cuales citaremos el CARDAMOMO MENOR, *Amomum cardamomum*, cuyos numerosos tallos alcanzan la altura de dos piés; las hojas unduladas terminadas en punta; las espigas cortas, compuestas de escamas flojamente recargadas, de las cuales salen las flores. Los indios hacen entrar las semillas de esta planta en la mayor parte de los guisados. Otra especie, el CARDAMOMO MAYOR *Amomum grana paradysi* ha sido empleada en medicina. Los frutos y semillas de estas dos especies asiáticas entran en la preparacion de varios compuestos farmacéuticos estimulantes, que antiguamente estaban mas en uso; y sirven para elaborar, junto con otras sustancias aromáticas, licores de mesa muy agradables á ciertos sujetos.

AMONITA, *Ammonites*, (MOL.) Primer género de la familia de las Ammoneas, cuyos caracteres segun Lamark son: concha en figura de disco y en espiral, con vueltas contiguas y todas aparentes, paredes interiores articuladas por medio de unas suturas racimosas, habitaciones tranversales, lobadas y escotadas en su periferia que imitando hasta cierto punto la hoja del perejil, sin sifon en su disco, pero atravesadas por una especie de tubo marginal.

Estas conchas, comunmente llamadas *cuernos de Ammon*, todavia no se conocen mas que en estado fósil y son muy numerosas en especies, aunque se les han separado todas las que presentan caracteres diferentes, con las cuales se han formado los géneros *Escafita*, *Ceralita*, *Gonialita*, *Amonoceralita*, *Amita*, *Baculita* y *Turrilita*.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Se encuentran en las capas secundarias mas antiguas de la tierra, y hasta en los primeros bancos de creta. Pero en esta última formacion, mas acá de la cual raramente se encuentran, no son tan comunes.

Su talle varia desde la mas pequeña hasta la mayor que pueda imaginarse. *Schloteim* en su obra titulada *Die Petrefactenkunde*, con el nombre de *Ammonites colubratus*, describe una que puede compararse á una rueda grande de un coche, pues tiene un diámetro mayor de seis piés, pero en este estado de tan grande desarrollo ya se puede concebir que son muy raras; como la parte mas dura de las Amonitas es naturalmente muy delgada y de difícil conservacion, solo se encuentran algunas trazas de ella. La masa interior de estas conchas es pues la que debe estudiarse para distinguir las diferentes especies de que se compone el género. Estas masas, bajo el aspecto de su naturaleza, presentan los fenómenos mas interesantes y mas estravagantes á un tiempo; unas veces se encuentran en estado piritoso presentando los mas hermosos colores del prisma y con lustre metálico, y otras se hallan completamente ferruginosas ó cuarzosas. Otras están convertidas en ágatas, y despues de aserradas en dos partes son suceptibles de adquirir el mas hermoso pulimento: en algunas localidades estas conchas se hallan en tanta abundancia que componen cordilleras enteras de montañas.

Las amonitas fueron conocidas de los antiguos, y si debemos creer lo que de ellas nos dicen, se les atribuian en su tiempo virtudes particulares. Todavía en la actualidad son en la India el objeto de un culto, y todas las que se encuentran cerca del Ganjes tienen un grande valor.

AMONOCERATITAS, *Ammonoceratites*. (Mol.) Género de conchas de muchas habitaciones fundado por Lamarck (anim. si verteb., tom. 7, pag. 644), muy inmediato de las amonitas y perteneciente á la division de los cefalópodos testáceos. Dos solas especies constituyen este género y unicamente se conocen en estado fósil. La Amonoceratita *glosoides* que se observa en el gabinete del duque de Rivoli, y la Amonoceratita achatada que forma parte de la coleccion de Defranc.

AMORFA, *Amorpha*. (Bot.) Arbusto de la Carolina llamado vulgarmente *Añil bastardo*, sin embargo de que se parece muy poco al añil, y de que tampoco tiene la virtud colorante de este. Es de la familia de las leguminosas, diadelfia decandria de Lineo, y se distingue porque su corola carece de alas y de quilla de donde le ha venido el nombre de *Amorfa*, en griego *sin forma*. Los estambres se hallan en número de seis unidos ligeramente por su base, la legumbre es oval, muy pequeña, tuberculosa, con una ó dos semillas.

Se cultiva la *Amorfa fruticosa* en nuestros jardines, en los cuales sus ramos reunidos en figura de zarzales y sus flores dispuestas en una espiga larga y violada causan un aspecto muy agradable. Se levanta hasta diez ó doce piés: sus hojas, aladas con impar, se componen de quince á diez y nueve hojuelas pecioladas. La segunda especie conocida es herbácea, con hojuelas sentadas, mas cargada de hojas y flores que la precedente, pero tan solo ánua en nuestros climas.

AMOTEA, *Ammothea*. (Aracn.) Este género que pertenece á la familia de los picnogónidos en el órden de los traquenos, fué establecido por Leach para una especie vecina de los ninfones, pero que se diferencia de ellos de un modo bastante marcado; esta especie es la Amotea de la Carolina, *Ammothea Carolinensis* Leach, (The. zool. miscell.)

AMOTEA, *Ammothea*. (Zoof. Polip.) Este es un animal que tambien lleva el nombre de Amotea, de modo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que será preciso que este ó el aracnido cambien de nombre. Lamouroux ha designado tambien un género del órden de los Alciones en la division de los poliperos sarcoides, que se acerca á la lobularia digitada, La especie tipo de este género es la *Ammothea virescens* Lamour. Sus brazos son blancos y ramosos; los animales son verdecinos. Este polipero fué traido por Saviguy del mar negro.

AMPELÍDEAS, *Vimiferæ*. (Bot. Fan.) Familia de plantas que tambien ha recibido el nombre de Vilíseas y de Viníferas. Se compone de arbustos sarmentosos y volubles, de hojas alternas á menudo lobadas, palmeadas ó digitadas con estípulas y sarcillos ramosos opuestos á las hojas. Todas tiene flores pequeñas, verdosas, nada vistosas y colocadas en racimos igualmente opuestos á las hojas. Contiene tres géneros, el *Vitis*, el *Cissus* y el *Ampelopsis* fundado por Andrés Michaux con la reunion de muchas especies de supuestas vides propias de varias regiones de la América septentrional que viven en las inmediaciones de aguas corrientes. De Candolle reune á los tres los llamados *Leca* por Lineo y *Lasianthera* por Palisot de Beauvois; muchos botánicos disienten de esta opinion.

AMPLECSICAULE. (Bot,) (Que abraza el tallo). Distínguense asi las hojas que en su insercion se ensanchan de manera que abrazan el tallo y en parte le rodean. Se observa esta disposicion en las hojas del áloes, de las pitas, de la uvularia y de otras muchas plantas.

AMPLECSO, *Amplexus*. (Mol.) Género instituido por Sowberby con un marisco fósil multilocular, de la familia de los Ortóceros, y que al parecer guarda la mayor analogía con la ortoceratita, representada por Breyn.

AMPOLLAS. (Bot. Cript.) Asi son designados los filamentos trasparentes simples ó ramosos, cilíndricos, articulados de una manera casi cuadrada, que ninguna relacion tienen con los órganos secsuales de las plantas, y que constituyen una parte integrante de los hidrófitos que los encierran y á los cuales dan la propiedad de sobrenadar. Tambien se ha aplicado esta denominacion á los huecos ó vejiguillas llenas de aire en muchas ovas, y particularmente en las del género *Fucus*.

AMPONDRO ó Anpondro. (Bot. Fan.) Llámanse asi las bainas de las hojas y de las partes de la fructificacion de las palmíferas (areca). Los ampondros de las especies de la Isla de Francia y de Madagascar son duros, leñosos, y tienen la forma de los canalones. En aquellos paises sirven para cubrir las chozas á manera de tejas. Los ampondros caidos de los árboles se suelen llenar de aguas pluviales ó de rocío, y de esta suerte sirven como charcos á los viageros. Tambien se los emplea para cocer el arroz y otros alimentos, haciéndolos hervir por medio de guijarros caldeados.

AMPULÁCERA, *Ampullacera*. (Mol.) Este género inmediato á los ampularios, creado por Guoy y Gaymard, presenta por caracteres genéricos los siguientes: animal espiral, globuloso hinchado, de pié corto, cuadrilátero, y con un surco marginal anterior; cabeza ancha, aplastada, escotada en dos lóbulos redondeados con ojos sentados, sin apariencia de tentáculos; cavidad pulmonar limitada ácia adelante por un collar que tiene su abertura en el borde derecho; boca membranosa; los dos secsos reunidos; concha bastante densa, globulosa, ventruda, profundamente umbilicada, de abertura redonda ú oblicua y bordes reunidos; espira corta pero saliente; opérculo membranoso, delgado, de estrías oblicuas, con pocas espiras, provisto algunas veces de un talon.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Este género, que todavia consta de pocas especies, tiene por tipo las *Ampuláceras avellana y frágil* que Lamarck cita y describe entre sus ampularias, nums. 9 y 11.

AMPULARIA, *Ampullaria*. (Mol.) Tercero y último género de una pequeña familia de moluscos traquelípodos, que Lamarck ha creado bajo el nombre de *peristomicus*. Comprende únicamente los géneros *Valvea*, *Paludina* y *Ampularia*. Todos estos caracoles tienen efectivamente las mas íntimas relaciones.

Las ampularias presentan por caracteres genéricos una concha globulosa, ventruda, umbilicada por su base y sin callosidad en su borde izquierdo como en los Nátices; abertura entera, mas larga que ancha y de bordes reunidos, el derecho no reflejado y cortante, delgado por lo comun y cubierto de epidermis; un opérculo calcáreo ó córneo. Los animales que habitan y producen estas conchas han sido hasta ahora muy negligentemente estudiados y por tanto mal descritos. Blainville en la memoria que consignó en el diario de Física de Diciembre de 1822, acerca de la organizacion de las ampularias no les asigna mas que un par de tentáculos, siendo asi que tienen dos y de una dimension considerable, pero en verdad retráctiles como otros muchos órganes. Se suponian estos moluscos esencialmente fluviátiles, y habia motivo para creerlo así encontrándose un crecidísimo número en los lagos, arroyos y rios. Pero nuevas investigaciones hechas con mas esmero é interés para la ciencia han probado, que vivian igualmente en tierra y podian pasar sin agua por un período bastante considerable. En obsequio de la brevedad se omiten muchos fenómenos curiosos, anomalías y particularidades que pueden consultarse en monografias especiales. Por la anatomía de una ampularia llegada viva á Europa, aunque privada de alimentos durante su travesía de seis meses desde Méjico, se ha patentizado que estos animales estaban provistos de dos órganos distintos para la respiracion: son pues fluviátiles y terrestres, asi como tambien carnívoros, herbívoros y frujívoros.

De todas las especies que componen este género las mas rotables son la Ampularia ídolo, *Ampularia rugosa*. Esta especie que habita el Mississipí, es una de las mas gruesas que se conocen, bastante rara, y muy buscada, debiendo seguramente este nombre á sus estrías muy señaladamente aspadas. La Ampularia de cordon azul, *Ampalaria fasciata*: esta se reconoce al punto por las zonas azules que tiñen su última rosca; se la encuentra en todas las colecciones: finalmente la Ampularia de las Celebes, especie nueva, representada por Guoy y Gaymard. Presenta por carácter especial una multitud de pequeñas zonas que envuelven totalmente su última espira. En la misma lámina han dado estosnaturalistas un dibujo del animal de esta concha y pormenores anatómicos muy curiosos. Conócese otra especie traida de Egipto y publicada por Caillaud, bajo el nombre de *Ampularia Carinata*.

Todas las especies fósiles, atribuidas á este género parecen pertenecer mas al *Natice* por no presentar bien los caracteres del Ampularia, segun opina y ha publicado *Ferussac*. (V. *Nátice*).

AMPÚLICE, *Ampulex*. (Ins.) Género del órden himenópteros, familia de los Ausleíferos, establecido por Jurine en su clasificacion de los himenópteros, y al cual se asignan los caracteres siguientes: una celdilla radial, prolongada y con apéndices, cuatro celdillas cubitales, la primera bastante grande recibe el primer nervio recurrente; la cuarta, que toca en el remate del ala; mandíbulas pro-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

longadas, estriadas, sin dentaduras; antenas filiformes, compuestas de doce anillos en las hembras y de trece en los machos. La especie que sirve de tipo á este género es el *Chlorion compressum* de Fabricio, *Ampulex compressa* Jurine, muy comun en la isla de Francia, en donde hace la guerra á los *kakerlacs* con los cuales provee á sus hijuelos: es verde con los cuatro muslos posteriores rojos.

AMPULINA, *Ampullina*. (Mol.) Género instituido por Lamarck en su Curso de Zoología, con testáceos univalvos, fósiles, que mas tarde refirió á su genero *ampularia*, y que la mayor parte vienen á ser Nátices.

ANABAS. (Peces.) Nombre dado por Cuvier á un pequeño número de peces *farinjios labirintiformes* (Véanse); de los cuales aun no poseemos mas que una especie, el Anabas ó Paneiri. *Anabas scandens*.

Al esterior se caracteriza este pez por las récias dentaduras que presentan el opérculo, interopérculo y subbopérculo, al paso que nada semejante se observa en el preopérculo, el cual ni aun limbo distinto posee, disposicion muy notable por cuanto es contraria á la que comunmente se verifica. La cabeza es ancha, un poco redondeada y perforada, asi como la mandíbula inferior, con poros dispuestos regularmente. El borde del primer suborbitario es dentado, y cuando la boca está cerrada cubre al macsilar pequeño y muy estrecho lo mismo que el intermacsilar. La membrana de las agallas tiene seis rádios, la boca es trausversal situada al estremo de un hocico corto y obtuso; y cada una de las quijadas posee una fila de dientes afelpados, de los cuales tambien hay otra delante del vómer, y un pequeño grupo enteramente atrás entre los terceros farínjios superiores, que igualmente los tienen cónicos, apretados y bastante gruesos. Anchas y fuertes escamas revisten casi todas las partes del cuerpo, el cual es oblongo y mucho mas comprimido á medida que se adelanta ácia la cola. Á cierta distancia de ella se interrumpe la línea lateral para empezar de nuevo en seguida, pero un poco mas baja y paralelamente al dorso. La aleta de esta parte del cuerpo ocupa casi toda la lonjitud de él, y está como la del ano sostenida en los tres cuartos de su estension por rádios espinosos.

El anabas tiene de cinco á seis pulgadas de lonjitud, su cuepo ofrece un color verde muy subido, que sin embargo lo es menos ácia la rejion de la cola. La dorsal y la anal están teñidas de verde, y las nadaderas pares de rojizo. El hocico es de un pardo oscuro como el vientre, y los ojos son encarnadillos.

En lo interior las principales particularidades que ofrece son las siguientes: un hígado mediano, un estómago pequeño, peritónco sútil y plateado, y una vejiga natatoria poco densa, bastante parecida á un saco redondeado, el cual se prolonga posteriormente en dos largos cuernos que se alojan á cada lado de la cola en un seno ahuecado en medio de los músculos.

Los apéndices labirintiformes de las branquias de esta especie son mas complicados que en ninguna otra de la familia. Segun Cuvier, componen un verdadero laberinto, que á nada puede mejor compararse que á una col rizada ó á ciertas especies de miléporas luminosas. Una línea tirada en cualquiera sentido cortaria diez ó doce láminas de las salientes y surcos que presentan. Por medio de las células formadas con los repliegues de estas hójuelas se encuentra retenida el agua que fluye sobre las agallas, y las conserva húmedas mientras el pez está en seco; pues el amabas indudablemente, así como todos sus conjéneres, es capaz de vivir algun tiempo fuera

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del agua y arrastrarse por la tierra. Aun parece mas estraordinario el hábito que se le atribuye de trepar á los árboles, y vivir en el agua, segun afirman John y Daldorf, personas que han residido largo tiempo en Tranquebar, particularmente el segundo en una memoria impresa en 1797 entre las de la Sociedad Linneana de Londres (Tom. III, p. 62) asegura haber cojido con sus propias manos uno de estos peces en noviembre de 1791, en una grieta cortical de una palmera de la especie *Borasus flabelliformis*, que crecia cerca de un estanque. Este pez estaba á cinco piés mas arriba del agua, y aun se afanaba por subir á mayor altura, á cuyo efecto se afianzaba á la corteza con las espinas de sus opérculos, doblaba la cola, se aganchaba con las espinas de su anal, y desprendiendo entonces su cabeza, elevábase de esta suerte y se fijaba de nuevo para comenzar otra vez el mismo movimiento.

Por razon de este hábito se le denomina en tamul ó malabárico, *Panéère*, ó trepador á los árboles. El anabas habita, además del continente de la India, las islas de su archipiélago.

En el mercado de Calcuta se suelen ver de estos peces que llevan vivos sacados de los grandes pantanos del distrito de Jazor, cuya distancia es de mas de 150 millas. Como no es raro encontrarlos arrastrándose por la tierra ó la yerba y algunas veces á bastante distancia del agua, el pueblo los cree caidos del cielo. Los charlatanes y titiriteros los conservan en vasos, y se sirven de ellos para atraer las miradas del populacho que se divierte con sus movimientos.

Un pez tan estraordinario ya por sí mismo, no podia dejar de poseer ciertas propiedades aun mas estraordinarias: efectivamente, aunque de muy mal sabor y abundante en espinas, su uso está generalizado por razon de la confianza en que están de que aumenta la leche de las mujeres, y á los hombres da mas fuerza y vigor.

ANABASE, *Anabasis*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las quenopódeas, pentandria diginia de Lineo, compuesto de cuatro á cinco especies de arbustos que habitan en las orillas de la mar y en las inmediaciones de las salinas, asi en el norte como en el medio dia de Europa. La Anabase se distingue del género *Salsola*, al cual está muy inmediato, por su cáliz carnoso, y por la posicion vertical de su embrion; por lo demás tiene las flores acsilares acompañadas de brácteas, un cáliz con cinco divisiones que cubre al fruto cuando maduro, cinco estambres y dos estilos.

ANABENA. (Zool. Bot.) En la cadena inmensa de seres organizados, las anabenas y los géneros que se les aproximan parecen destinados á denotar el curso de transicion entre la animalidad y la vejetabilidad. Las artródicas con las cuales se las colocó, han sido objeto de largas investigaciones, de estudios profundos por Bory de Saint-Vincent, á quien las ciencias naturales deben otros muchos é importantes trabajos. Tomarémos, pues, á este sabio por guia, esponiendo aquí los caracteres distintivos de las anabenas, que, segun aquel, son los siguientes: «Filamentos libres y simples, de doble tubo, el esterior de los cuales parece cilíndrico é inarticulado, al paso que el interior está compuesto de artículos ovoídeos ó casi redondos, dispuestos como las perlas de un collar, algunos de los cuales situados de trecho en trecho son mas gruesos que los demás. Estos cuerpos son mucosos al tacto cuando la reunion de un crecido número de filamentos los hace perceptibles; no se les ha reconocido movimiento alguno de oscilacion, uno muy sensible de progresion que se parece algo á la manera de arrastrarse las lom-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

brices. Este movimiento progresivo y las corbaduras que determina, son de una lentitud escesiva; pero con el ausilio de esta facultad vemos particularmente á las especies acuáticas elevarse hasta la superficie de las aguas, á lo largo de las conservas ó restos de vejetales, arrastrarse por las cañas y mezclarse entre los oscilarios.

Bory de Saint-Vincent las ha dividido en *especies de agua dulce* y *especies terrestres*: entre las primeras distingue, 1° la ANABENA FALSA OSCILARIA, de un color verde que tira á negro, con filamentos un poco mayores que en sus congéneres y formanda un tejido muy apretado sobre las estremidades de las conservas y hojas de los ranúnculos inundados, ú otras plantas de este género, que habitan las aguas puras, casi estancadas. Desde el fondo elévase á la superficie en espansion semejante á unas hebras de bramante. 2°. La ANABENA MEMBRANOSA: filamentos mas finos que en la precedente, de un verde subido mas hermoso, y que se arrastra por las estremidades de diversas conservas de las zanjas no turbadas, y que acaban por formar al rededor de aquellas conservas que pueden cautivar membranitas de un verde azul, papiriformes y apenas trasparentes. En esta anabena se observan mas facilmente los movimientos de corvadura y progresion. 3° La ANABENA TERMAL; se la encuentra en las aguas termales de mas elevada temperatura. Las crestas de su superficie se levantan como cuerdas de algunos piés de altura, y muchas placas de su propia sustancia acabando por sobrenadar atestan bien pronto los lugares en que esta especie haya nacido. Los filamentos son tan ténues que con el microscopio es dificil observar su organizacion, y el movimiento de reptacion no ha sido comprobado en ella. 4° La ANABENA IMPALPABLE. Sus filamentos son casi imperceptibles; frecuentemente tiñe de un color verde brillante la superficie del limo en ciertos pantanos, ó la base de los tallos y hojas de los cárices que son descompuestas en las aguas estancadas. Como *especie terrestre* Bory de Saint-Vincent designa unicamente la ANABENA LIQUENIFORME, que crece en fin de los otoños cálidos y húmedos sobre la tierra gredosa de los jardines sombríos, en las calles de los huertos y en los parajes desprovistos de alfombrillas, formando en dichos lugares manchas de un verde apagado, mucosas, relucientes, que á veces encostran los musgos ó las yerbecitas que arraigan en la sustancia de los árboles. Desaparece con las primeras heladas.

ANABLEPO, *Anableps*. (PEC.) Anaplepo viene de una palabra griega que significa levantar los ojos; es un nombre dado por Artedi á un pez que Lineo habia colocado entre los *Cobitis*, de donde le ha sacado Bloch para formar un género particular que Cuvier coloca entre sus Ciprinoides.

Los anablepos tienen el tercio posterior de su cuerpo achatado por sus lados, mientras que la parte anterior asi como su cabeza, son por el contrario muy deprimidas; están del todo cubiertas de escamas generalmente anchas y todas pestañosas por su márgen. La boca es una hendidura transversal, tan ancha como el hocico que es truncado, y encima del cual se encuentra situada. Unos dientes aterciopelados guarnecen las quijadas. Los huesos intermacsilares no tienen absolutamente pedículo, están simplemente suspensos debajo los huesos nasales, los cuales forman el borde anterior del hocico. En el ángulo y parte superior de este apenas se ve, por efecto de su estremada pequeñez, el uno de los dos orificios de la nariz, el otro se encuentra un poco mas hácia abajo. Este es un pequeño apéndice tubuloso qne hasta el presente se ha eqnivocadamente considerado como un barbillon, error

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que debia necesariamente arrastrar otro, que es el creer que las narices de este pez no presentaban mas que una sola abertura.

Pero un carácter que distingue esencialmente al Anablepo, carácter que le es enteramente peculiar y del cual no se encuentra otro egemplo entre los animales vertebrados, es la singular conformacion de su ojo, del cual muchas de las partes que lo componen, son dobles.

Es verdad que ya Artedi habia notado la ecsistencia de dos iris y de dos córneas en el órgano de la vista de este pez; pero á Lacépède es á quien debemos ciertamente el conocimiento de su completa estructura.

El ojo del Anablepo es grueso, saliente, situado sobre la parte lateral de la cabeza, en una órbita cuya bóveda muy elevada está formada por una parte del hueso frontal.

La córnea, dice Lacépède, está dividida en dos porciones muy distintas, á corta diferencia iguales en superficie, cada una de las cuales forma parte de una esfera particular, colocadas una arriba y otra abajo, y reunidas por una pequeña faja estrecha, membranosa, poco transparente y que es á corta diferencia horizontal cuando el pez está en su posicion natural. Al través de cada una de estas dos porciones de la córnea se observan distintamente un iris y una pupila bastante grande, mas allá de la cual se ve muy facilmente el cristalino que es simple y esférico como en todos los animales de la misma clase. Los dos iris se tocan por muchos puntos detrás de la línea que divide la córnea; son los dos planos que sostienen los dos pequeños casquetes formados por las dos córneas, y están inclinados de modo que forman un ángulo muy abierto. Lacépède habia igualmente observado y nosotros mismos lo hemos verificado, que la pupila del iris superior es mas grande que la del inferior.

La membrana branquiostega de estos peces está sostenida por seis rádios; sus huesos faringios son muy desarrollados y guarnecidos de pequeños dientes globulosos en un número muy considerable.

En cuanto á las vísceras, el canal intestinal presenta bastante estension y algunas sinuosidades, pero no se observa absolutamente el ciego; la membrana del estómago es delgada, y el hígado está dividido en dos lóbulos. Ecsiste tambien una vejiga natatoria, la que es muy grande.

El modo de reproducirse los Anablepos no deja de ser muy curioso: parece cierto que hay verdadera cópula entre los dos secsos; porque se observa en el macho y hácia la parte posterior del ano, un apéndice cónico, bastante largo, el cual está revestido de escamas y atravesado por un canal que comunica con la lechada y con la vejiga orinaria. Alomenos pues es muy probable, que este apéndice que evidentemente sirve de conducto para el licor seminal y para la orina, está destinado á desempeñar el mismo papel que el órgano que le es análogo, en los animales de las clases superiores. Se sabe por otra parte, que sus huevos son fecundados en el interior, pues qne se abren en el vientre de la hembra naciendo ya los pequeños bastante crecidos. El ovario consiste en dos sacos desiguales, bastante grandes y membranosos.

La única especie que constituye este género es el ANABLEPO DE CUATRO OJOS, *Anableps tetrophthalmus*, Bloch, *Cobitis anableps* Lin. Habita en los rios de la Guayana; en Cayena se llama *ojo-grande*. Es un pez que no adquiere mas allá de ocho pulgadas de longitud y cuya carne es muy estimada. Sus aletas son pequeñas, y con particularidad la del dorso en la que no se cuentan mas que siete rádios; nace á corta distancia de la caudal que es

Instituto San Isidro de Madrid 2009

redondeada en el estremo. Las pectorales son escamosas por su base.

El color del anablepo es de un verde aceitunado en la parte superior del cuerpo, plateado en la inferior, con tres ó cuatro rayas pardas á lo largo de sus lados. Se dice que es de una fecundidad estremada.

ANACA (Aves). Especie de perica de cola larga é igual, v. *perica*.

ANACANTO, *Anacantus*. (Pec.) Se debe la fundacion de este género á Ehrenberg, naturalista aleman no menos instruido que celoso. Los Anacantos son peces cartilaginosos plajióstomos que se parecen á las Pastinacas, pero cuya cola larga y delgada no lleva aletas ni aguijon.

El mar rojo cria una especie de ellos que tiene el dorso guarnecido de un conjunto de granos estrellados y mucho mas grueso que el que da la Pastinaca sefen, (*Raya sephen* Foukael). (V. Pastinaca).

ANACARDIO, *Anacardium*. (Bot. Fan.) Este género es tan vecino de la Acayoiba (*Cassuvium*), que algunos botánicos no lo han distinguido absolutamente de él. Como este último pertenece á la familia de las Terebintáceas y á la pentandria triginia; pero ved los caracteres que le son propios: cáliz casi campanulado, hendido en cinco partes; corola de cinco pétalos; estambres en número de cinco; ovario terminado por tres estilos y tres estigmas, fruto en forma de corazon y no arriñonado, apoyado sobre un receptáculo carnoso, un poco mas grueso que el fruto, pero nunca tan desarrollado como en la manzana de la acayoiba. Lineo, hijo, habia llamado á este género *Semacarpus*. Comprende dos especies:

1° El Anacardio de hojas largas, *Anacardium longifolium*, Lamk. El fruto de esta especie es el *Anacardo de las boticas*. Los indios comen su almendra.

2° El Anacardio de hojas anchas, *Anacardium latifolium*, Lamk. Estas dos especies son originarias de la India. Son árboles grandes, con flores pequeñas dispuestas en racimos paniculados y terminales.

El fruto del anacardio da un barniz muy buscado en China. En cuanto á las propiedades medicinales de la almendra, serian maravillosas, si debieran creerse ciertos autores; porque disminuiria los humores nocivos, restituiria el vigor varonil á los estenuados por la edad ó por sus escesos, ecsaltaria los sentidos y daria penetracion á los tontos. Se dice tambien que el zumo mucilaginoso de la corteza es muy eficaz contra las enfermedades de la piel, pero que su empleo requiere muchas precauciones. Combinado con la cal sirve para marcar el lienzo de un modo indeleble.

El Anacardio se llama *Baba* en el pais: dícese que se comen los jóvenes renuevos.

ANA-CAROLINA. En el género de los *menés* menciona Lacepede al hermoso pez de este nombre, de color argentino, tres piezas en cada opérculo, caudal ahorquillada, y línea lateral tortuosa. Es especie no muy conocida, y su figura se ha copiado de unas pinturas procedentes de la China.

ANACONDO. Una de las especies de boas; v. *boa*.

ANACORETA. Insecto del género *ninfa* y subdivision de los *sátiros* (v.).

ANADE, v. *pato*.

ANADIOMENA, *Anadyomena*. (Zoof. Polip.) Género del órden de los Políperos, colocado por Cuvier en su segunda familia de este órden la de los pólipos con celdillas, diferente de las coralinas por el polipero que está compuesto de articulaciones regularmente dispuestas en ramos, asurcado por nerviosidades simétricas y articuladas, comparables, segun Lamouroux, á una rica bordadura ó á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las figuras regulares de ciertos encages. Este tegido está formado por una sustancia un tanto córnea, cubierta por un barniz gelatinoso y verdecino. La sola especie conocida se ha llamado *Anadyomena flabelleta* por Lamouroux; se encuentra sobre las costas de Francia y de Italia, y con frecuencia, pero en corta cantidad, en el muzgo de córcega de las boticas.

ANAFIA, *Anaphia*. (Aracn.) Género de la familia de los holeteros en el órden de los aracuidos traqueenos establecido por Say (Periódico de la Academia de Ciencias de Filadelfia), y que se diferencia del género *Picnogomo* por la ausencia de palpos. Este género tiene mucha semejanza con los Focsiquilos de Latreille que tambien carecen de palpos; pero se diferencia de él por sus mandíbulas que son didáctilas, y por los ganchos de los tarsos que son sencillos. La especie que sirve de tipo á este nuevo género es la *Anaphia pallida* de Say hallada en el mar que baña las costas del Sur de la Carolina sobre los ramos de la *Gorgonia cingulata*. Este género no ha sido adoptado por Latreille, porque este sabio no hace la menor mencion de él en su última obra, el curso de Entomología.

ANAGÁLIDA ó Anagalide, *Anagallis*. (Bot. Fan.) Género de plantas que está inscrito en la pentandria monoginia, entre las dicotiledonas corolifloras, tiene por caracteres: corola enrodada con lóbulos; estambres con filamentos peludos; pícside casi globosa. Se conocen varias especies. La comun, abundante en los campos, *Anagallis arvensis*, gozaba entre los antiguos de un alto aprecio, porque se empleaba contra el veneno de la víbora, la tisis y la hidrofobia y además se la atribuia la inefable virtud de atraer hácia fuera de las llagas las puntas de las flechas ó los otros cuerpos agudos que las habian causado. Florece desde principios de mayo ó de junio hasta setiembre y aun hasta el octubre, tiene los tallos débiles, un poco tendidos y ramosos; sus hojas son opuestas, ovales; sus flores ordinariamente de un azul subido que varian á veces hasta el rogizo ó el blanco. Esta planta cogida por manos inespertas á causa de su nombre vulgar de *Yerba pajarera* ó *murrons* en catalan, con la que se la confunde con la *Alsine media* (v. *Alsine*), se da á veces á los pajaritos en vez de esta última, y en realidad perjudica y aun puede matar á estos amables prisioneros, causándoles una violenta astringencia.

Otra especie, *Anagallis phœnicea*, de flor roja y mucho menos comun en España, que se reputa por algunos como una mera variedad de la anterior, puede servir para pasto de bueyes.

Otras dos especies sobre las que es importante detenerse, son las siguientes: la Anagalide de hojas estrechas, *Anagallis monelli*, que durante todo el verano presenta encantadores zarzales cubiertos de pequeñas flores estremadamente hermosas y de un azul encantador. Juan Monelli fué el primero que la descubrió en Italia el año 1562, y Clusio fué quien le dió su nombre, que Linco le ha conservado. Estas flores se cierran cuando el sol desaparece de nuestro horizonte; se suceden desde el mes de mayo hasta últimos de setiembre. La planta es bienal; naturalmente se la encuentra arrastrándose en muchas partes de España, de Italia, de Francia y de Berbería; pero cuando se le dan apoyos, sus tallos herbáceos, débiles y cuadrangulares se mantienen levantados en forma de copas.

Broussonnet encontró en 1796 en las cercanías de Mogador, sobre la costa de Marruecos, una Anagalide arbusto, *Anagallis fruticosa*, que al instante envió á Francia, y que se

Instituto San Isidro de Madrid 2009

propagó muy rapidamente El tallo, primeramente cuadrangular y herbáceo, luego se convierte en leñoso y casi cilíndrico, y sube hasta la altura de un pié y medio á corta diferencia pero nunca adquiere un grosor considerable. Los ramos, ordinariamente en número de tres, colorados de púrpura, se presentan guarnecidos de hojas persistentes, á veces opuestas, frecuentemente en verticilos de tres, amplecsicaules, cordi-lanceoladas, agudas y con tres nervios. De la acsila de cada verticilo superior sale un pedúnculo largo, delgado, encorvado, que sostiene una flor monopétala, en forma de rueda, de un rojo vivo, con cinco divisiones redondeadas, estriadas y señaladas en la base con una mancha pardo violada, sobre la cual estan cinco anteras amarillas y salientes. El número de corolas es igual al de las hojas. Se posee una variedad con flores dobles que Schousboe llamaba *Anagallis collina* y Andrew *Anagallis grandiflora*.

Yo referiré tambien la ANAGALIDE DELICADA, *Anagallis tencila*, que es indígena y bastante hermosa para sacarla de los lugares húmedos que prefiere y hacerla figurar en nuestros jardines de recreo inmediata al agua. Sus flores son solitarias y color de rosa.

ANAJIRIDE, *Anagyris*. (BOT. FAN.) Familia de las leguminosas y de la decandria monoginia. Este género solo contiene una especie que es la ANAJIRIDE FÉTIDA, *Anagyris fœtida* L., arbusto de la elevacion de tres ó cuatro piés, de hojas trifolioladas, blanquecinas, algodonosas; de flores amarillas en manojos que tienen un cáliz persistente, corto, con cinco hendiduras, una corola amariposada, cuyo estandarte es de figura de corazon inverso, mas corto que la quilla, que es recta y de dos pétalos sueltos. Los estambres en número de diez no están soldados absolutamente por sus filamentos. La legumbre es plana, alargada, un tanto encerrada, y contiene muchas semillas azuladas y arriñonadas.

Este arbusto ha recibido el nombre vulgar de *leño hediondo*. Para conocer que es merecedora de este nombre basta frotar sus hojas ó su corteza entre los dedos. Se complace en los lugares montuosos entre las breñas de nuestros lugares meridionales y de Francia. Sus flores son los mensageros de la primavera.

Sus hojas son resolutivas; sus semillas un émetico poderoso. En pequeñas doses y tostadas como el café, se dice que son buenas contra los flatos.

ANALCIMA. (MIN.) Con este nombre, que segun su etimología griega significa *sin fuerza*, se designa una sustancia mineral compuesta de sílice, de alúmina y de sosa, que cristaliza en el sistema cúbico, y que solo raya el vidrio muy debilmente no pudiendo algunas veces impresionarle en lo mas mínimo, sin embargo de contener de 55 á 58 por ciento de silice. Bendant la considera compuesta de tres átomos de bisilicato alumínico, uno de bisilicato sódico y dos de agua. Es blanca y algunas veces de un rojo de carne. Su cristalizacion presenta diferentes tránsitos del cubo á un sólido trapezoidal de 24 caras que son trapecios. Su peso específico es 2,53. Por la calcinacion de agua; en un fuego fuerte se funde sin hincharse y da un vidrio trasparente. Se disuelve en los ácidos: su disolucion tratada en el carbonato de amoníaco, filtrada, evaporada y calcinada, deja un residuo alcalino que no precipita por el hidrocloretto de platino. Apenas puede electrizarse por frotacion. Comunmente se encuentra en rocas de origen ígneo; pero tambien se halla en los asperones esquistosos de una antigua formacion geológica. No tiene el menor uso en las artes. Algu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nos la llamaron *Zeolita dura*, otros *Cubicita*, y otros *Sarcolita*.

ANÁLOGAS, (Zool.) Se dice que las *especies* fósiles son *análogas* á las vivientes ó análogas entre sí, cuando no presentan otras diferencias que las variedades de una misma especie viviente Se dicen *subanálogas* las que solo tienen analogía lejana que pasa de los límites que se dan á las variedades de una misma especie. Por último, se llaman *idénticas* las especies que no presentan la menor diferencia.

ANANSO, *Anampses*. (Pec.) Los Anansos son peces de la familia de los labroides, cuyo carácter distintivo consiste en no tener en sus macsilas mas que dos dientes en cada una, los cuales son achatados, salientes y encorvados hácia fuera. Por lo demás este género, que estableció Cuvier, se parece completamente al de los Jirelas *(Julis.)* Las dos especies que se cuentan en él son procedentes del mar de las Indias; estas especies son el *Labrus tetrodon* Bloch., y el *Anampses Cuvierii* Quoy y Gaymard. Viajes de Freycinet.

ANAPLOTERIO, *Anaploterium*. (Mam.) Género de mamíferos del cual no quedan en el dia mas que vestijios, y que, colocado antiguamente junto á los javaliés é hipopótamos, parecia destinado á establecer la transicioñ de los paquidermos á los rumiantes. En los terrenos terciarios de las cercanías de Paris, entre capas de creta, vénse aun restos de esos antiguos cuadrúpedos.

ANARNACO, *Anarnacus*. (Mam.) Nombre de un género de cetáceos poco conocido. Cuvier lo indica en una nota del *Reino animal*, pag. 281, como uno de los que se acercan mucho á los Hiperodontes (v. esta palabra). Tiene como ellos dos dientes en la macsila superior, que son pequeños y se encorvan á manera de defensas; la inferior carece de ellos. Se distingue de los Narvales por una aleta en el dorso de la que carecen estos.

Unicamente se conoce una especie de ellos que se pesca en los mares de Groëlandia lejos de las costas, y cuya carne pasa por ser purgante. Esta es el *Monodon spurius* de Fabricio.

ANARRICO, *Anarrhicas*. (Pec.) El género que lleva este nombre pertenece á la familia de los gobioides (v. esta palabra); es vecino del de los blennios al que se parece por la figura del cuerpo, pero del cual se diferencia por la ausencia de las aletas ventrales.

Los Anarricos están enteramente cubiertos por una piel lisa y mucosa; sus pectorales están muy desarrolladas y presentan como la caudal una figura casi redondeada. Unos rádios simples y flecsibles sostienen solos la aleta del dorso que principia en el occipucio, y que de la misma manera que la anal, tan solo termina inmediatamente en la cola. La boca de estos peces está fuertemente armada; pues en ella se observan unos tubérculos óseos, cuyo ápice lleva pequeños dientes esmaltados, en los huesos palatinos, en el vómer y en las macsilas, las cuales además en su borde están guarnecidas de otros dientes largos y cónicos. La membrana branquial tiene seis rádios. Su anatomía manifiesta que carecen de vejiga aérea, que su estómago es poco voluminoso pero carnoso, y su intestino corto, grueso y sin ciego.

De las dos especies que componen este género, el Anarrico lobo *Anarrhicas lupus*, Lin. es el mas comun y por consiguiente el que mejor se cococe. Se llama vulgarmente *Lubina*, *Lobo marino*, *Gato marino*. No obstante de que con preferencia habita en los mares del norte, se deja prender con frecuencia en nuestras costas; es un pez feroz y peligroso que alcanza á veces hasta siete y ocho piés de lonjitud, y cuya carne por su sabor

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se compara á la de anguila. Destroza las redes, y muerde cruelmente á los que se le acercan, causándoles heridas profundas y peligrosas. Los groenlandeses lo cojen con unas redes hechas con grandes tiras de cuero, y despues de haberlo sacado á tierra, lo degüellan ó lo matan á palos. Aun entonces debe evitarse su mordedura, pues despues de haber perdido mucha sangre, se les ha visto cojer con los dientes un cuchillo de hierro y romperlo en hastillas como si fuese de madera.

Su color es de un pardo negruzco un poco mas claro en el vientre con doce ó trece fajas verticales pardas en los lados del cuerpo. Asegúrase que este pez se encarama por los escollos favorecido por sus aletas y su cola, de donde le ha venido el nombre de *Anarrhicas*, que equivale á trepador, que Gesner le dió por primera vez; los Islandeses lo conservan seco y salado; su piel es empleada tambien por ellos para diferentes usos, y su hiel les sirve en vez de jabon. La segunda especie es de una talla menor. Esta es el PEQUEÑO ANARRICO, *Anarrhicas minor*, que Olafsen nos dió á conocer en la relacion de su viaje á Islandia.

ANASPIDE, *Anaspis*. (INS.) Género del órden coleópteros, seccion de los heterómeras, familia de los traquelidos, tribu de las mordelas.

Este género establecido por Geoffroy no difiere de las mordelas (véase) sino en las antenas simples que van engrosándose, en los ojos escotados y el penúltimo artículo de los cuatro tarsos anteriores bilobado, con los garfios de los posteriores sin dientecillos.

ANASTÁTICA. (BOT. FAN.) La plantita vulgarmente conocida por el nombre de *Rosa de Jericó*, y por los botánicos llamada *Anastática hierochuntica* es una crucífera ánua, á veces bienal, de la Tetradinamia silicu-losa, que los vientos del Africa arranca del arenoso y seco terreno del Egipto, de la Síria y Palestina, para soltar sus restos en las embocaduras de los rios que se pierden en el Mediterráneo. Su tallo ramoso y guarnecido de hojas oblongas, se termina en espigas de flores blancas; tan luego como la semilla entra en madurez la planta se echa á perder y se seca; pero apenas es trasportada á un terreno húmedo ó detenida en las riberas del agua, recobra su primera forma, las raices se afianzan en la tierra, los ramos se estienden, nacen otras hojas, nuevas flores se abren, y enteramente se efectúa una segunda vegetacion. Colócase la anastática en el número de las plantas higrométricas; y aun cuando esté pasada y seca tiene la propiedad de dilatarse y estenderse, ó de constreñirse, segun está húmedo ó seco el aire libre. Sus simientes redondeadas se agarran á la tierra inmediatamente que saltan de la silícula globulosa que las contiene, y presto jerminan.

Poniendo á remojar en un jarro de agua el tallo de la anastática, se obtiene el mismo fenómeno que cuando la planta se fija en un terreno húmedo, con la única diferencia de que la especie de desarrollo de sus ramos secos viene á ser la espansion de los ramos hechos flecsibles, y recuerda el cáliz frangeado de la nyela de los jardines ó rosa nungosa. Muchas veces puede repetirse el esperimento con la misma planta.

ANASTÓMOSIS. (ANT.) Palabra empleada para indicar un abocamiento ó comunicacion que ecsiste naturalmente entre dos vasos. Las arterias se anastomosan formando arcos ó uniéndose bajo ángulo agudo, ya entre sí ya con las últimas raicillas de las venas, de cuyo inestricable enrejado resulta lo que se conoce con el nombre de sistema capilar. El número de las anastómosis es tanto mayor

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuanto menores son los vasos. El objeto principal de las anastómosis es suplir á los obstáculos que los líquidos pueden esperimentar en su curso: cuando la arteria principal de un miembro, por ejemplo, se halla obstruida ó ligada, se ve como las anastómosis mantienen la circulacion en el miembro y de esta suerte reemplazan la funcion del tronco principal.

Las anastómosis de las venas son en general mas frecuentes que en las arterias; pero presentan con corta diferencia la misma disposicion.

Las anastómosis de los vasos linfáticos, en los cuales circula la linfa ó líquido blanco, son muy numerosas. Este tercer órden de vasos difiere de los anteriores por la forma de sus paredes y disposicion particular de su calibre. Pueden compararse los vasos linfáticos á una sarta de uvas colocadas de punta unas sobre otras, y siempre en el mismo sentido, lo cual constituye una especie de rosario, alternativamente hinchado y constreñido á distancias iguales.

Tambien se ha dado el nombre de anastómosis á la reunion de los filetes nerviosos entre sí, aun cuando no tienen una cavidad tan evidente como la de los vasos.

ANATASA. (Min.) V. Titanio anatasa.

ANATIFA. (Mol.) Género de mariscos creado por Bruguière y representado en la *Enciclopedia metòdica*. Este género adoptado por Lamarck en su *Historia de los animales sin vértebras* pertenece á la familia de los cirrípedos pedunculados, y presenta los caracteres siguientes: concha compuesta de cinco valvas, dos á cada lado, y la quinta en el borde dorsal: estas valvas se hallan reunidas por una membrana que las circuye y sostiene. Cerrado el marisco, estas mismas valvas se hallan aproximadas en forma de cono aplanado; sostenido por un pedículo tubuloso, tendinoso, flecsible, capaz de alargarse y encojerse. Su base es la fijada á diferentes cuerpos marinos. Con el ausilio de los diversos movimientos que el animal imprime al tubo que lo sostiene, se proporciona los alimentos que ha menester. Poli en su Historia de los testáceos, ha descrito y representado este singular animal, al cual atribuye doce pares de brazos y una boca armada con dos pares de mandíbulas.

Las especies que constituyen este género son en general poco numerosas; y como frecuentemente se pegan á la cala de las embarcaciones, es probable que se las encuentre en todos los mares. Lamarck describe cinco especies de ellas nombrándolas del siguiente modo: ANATIFA LISA, BELLOSA, DENTADA, ESTRIADA Y VITREA. Algunas de estas especies se comen, y ciertamente parecerán maravillosas las virtudes afrodisíacas que se les atribuyen (V. Cirrópodos.)

Segun los trabajos recientes de Martin Saint-Ange, por al ecsámen completo de los varios sistemas orgánicos de estos animales, se establece de una manera positiva que las anatifas son verdaderos animales articulados, en relacion con los anélidos, y enlazados de una manera todavía mas íntima con los crustáceos inferiores. Segun esto, los anatifas formarán el paso natural de los anélidos á los crustáceos, y los cirrípedos en general formarán una clase distinta que dicho autor se propone designar con el nombre de cirripedios (Véase.) Esta opinion va generalizándose mas cada dia.

ANATINA. (Mol.) Testáceos bivalvos muy buscados por los naturalistas, y de los cuales Lamarck hizo un género dependiente de la familia de los miarios, clase lamelibranquios: los caracteres que la estan asignados los distingue facilmente de las mias. Sus conchas son trasversas, casi equivalvas, siempre entreabiertas por am-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

bos lados ó por uno solo. Tienen un diente cardinal desnudo, ensanchado á manera de cucharita, sobresaliente por dentro, inserto en cada valva y que recibe el ligamento; una lámina ó un costado á manera de hoz, pegado al cuerpo de la concha, y que en direccion oblícua corre en la mayor parte por bajo de los dientes cardinales.

Los testáceos que componen este género son bastante raros, y en el comercio conservan un precio bastante elevado: la mayor parte habitan los mares australes. Lamarck describe solo dos especies, entre las cuales citarémos: 1° La ANATINA LINTERNA, *Anatina lanterna*, representada por Chemnitz. Esta especie, muy quebradora, es globulosa y trasparente; 2° La ANATINA DE PICO CORTO *A. subrostrata*. Cuvier en una nota del vol. 3° de su *Reino animal*, p. 155, da el nombre de *Anatina hispidula* á una especie curiosa con pequeñas espinas.

ANATOMÍA *imitativa*. El arte de esponer en cera la historia anatómica es antiguo; con el modelo al natural se une el artificio de los colores, á fin de completar la ilusion, y de dar á las diferentes piezas los grados de opacidad, trasparencia, rijidez y flecsibilidad que se nota en la naturaleza. Créese que el primero dedicado á este género de trabajo fué un francés, el maestro Jacques, escultor nacido en Angulema. En 1550 se veian en Roma en la biblioteca del Vaticano tres estatuas del tamaño natural hechas por él y que eran la admiracion de los artistas célebres de la época: Miguel Angel Buonaroti se complacia en estudiarlas. La primera representaba un hombre en todo el vigor de la juventud que se podia disecar de piés á cabeza, y que se armaba de nuevo pieza por pieza, estudiando el mecanismo de los diversos órganos durante la época mas brillante de la vida; la segunda era un cuerpo desollado, y que daba una idea ecsacta de la situacion, estension, color y relaciones de los músculos, el orígen y trayecto, division y distribucion de los nervios, venas y arterias; la tercera ofrecia un esqueleto descarnado y en la fria inmovilidad de la muerte.

Acia fines del siglo XVII Zumbo de Siracusa, que murió en Paris en 1701, teniendo apenas 45 años, comunicó para complemento de sus preparaciones un nuevo lustre á este arte, caido en desuso á causa de la aceptacion que tuvieron las estatuas anatómicas en mármol ejecutadas por Agrati, Ercole Lelli y sus discípulos, estatuas que aun se pueden ver en Milan y Bolonia. Conócense de Zumbo varias producciones notables, entre otras una cabeza humana preparada para el estudio del oido, del ojo y del célebro; siete anatomías que representan las diferentes edades del hombre y de la muger, y tres grandes cuadros que se conservan en el gabinete de historia natural de Florencia. El uno es una escena de la peste bajo el ardoroso cielo del Egipto; el otro representa el poder del tiempo sobre todas las edades de la vida y sobre todas las instituciones sociales; el tercero es un interior de las tumbas, en que se sigue la observacion del cadáver desde el dia de la muerte hasta el de su entera descomposicion.

En 1750 Galli de Bolonia, aplicó la cera colorada á la historia de la preñez, fenómenos particulares que la acompañan y parto que la termina. Ercole Lelli y Nina Manzolini pocos años despues ejecutaron toda la anatomía humana, y con mas especialidad las partes genitales de ambos secsos.

Por el mismo tiemp Desnones, y veinte años despues Gautier d'Agoty y Teresa Biheron, restablecieron en Francia el gusto de la Anatomía imitativa. De los dos últimos se conservan en la escuela veterinaria de Alfort varias piezas muy bien ejecutadas,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

señaladamente una estatua que representa la capa mas superficial de los músculos y las principales vísceras.

Todos estos artistas fueron aventajados por dos toscanos, Susini y Calenzuoli. Dirijidos en sus trabajos por el célebre Mascagni, enriquecieron los gabinetes de Viena y de Florencia con todas las piezas aisladas ó reunidas que pueden enseñar la anatomía hasta en sus mas delicados pormenores, sin necesidad de recurrir continuamente á los cadáveres. Nadie duda que estas piezas no ecsimen del estudio sobre la naturaleza viva y sobre la muerta; pero sirven para poner á la vista los casos raros, las partes difíciles de ver bien con una ó dos direcciones.

Mientras que los dos artistas florentinos modelaban todas las piezas del cuerpo humano, fijaban con su sabia cera los fenómenos de la economía animal y hasta los estravíos de la naturaleza. Laumonier de Ruan y Pinson de Paris suministraron desde 1794 á la escuela de Medicina y al gabinete de Anatomía piezas ejecutadas con mucho esmero y un conocimiento profundo. Las del primero que versan sobre ciertas enfermedades y muestran la estension de sus estragos, las alteraciones de los tejidos y mudanzas que inducen en las partes vecinas, son de una gran fidelidad. La historia completa del pato y del topo, los pormenores del corazon y del oido por el segundo, son verdaderas obras maestras.

Bertran y Dupont venidos despues de aquellos han representado con una espantosa verdad todos los estragos causados por los diferentes virus. En nuestros dias Ameline se distingue por una ejecucion digna de los mayores elogios.

Auzoux ha sustituido hace algunos años una composicion particular preferible á la cera que tiene el doble inconveniente de costar muy cara y alterarse con el transcurso del tiempo, al mármol y al bronce de que, segun Pausanias, se valieron los griegos para la anatomía imitativa (*). Con ella ha ejecutado un cadáver artificial en el que se puede hacer una demostracion perfecta: todas sus partes modeladas al natural pueden ser alternativamente desunidas y vueltas á juntar. Reemplaza con ventaja á los cadáveres preparados á imitacion de los de Ruysach y Hunter. Hace inútil el hermoso desarrollo de Hondon, y satisface las ecsigencias de la mas prolija investigacion.

ANATOMÍA, *Anatome* en griego, que quiere decir cortar por dentro ó al través. En su acepcion mas lata, la anatomía, ciencia de la organizacion, tiene por objeto la determinacion de las formas, número, relaciones, estructura y naturaleza de los órganos, tanto en los animales como en los vejetales. La anatomía que abraza la serie de los seres organizados, la que jeneraliza los resultados de su observacion y deduce de ellos consecuencias rigorosas ha sido denominada Anatomía *general*, *trascendental ó filosófica*. Esta anatomía de primer órden presenta cierta uniformidad admirable de plan en medio de la prodijiosa diversidad de los seres. La naturaleza sometida á procedimientos constantes, se repite en todos sus actos y se reproduce en todas sus operaciones, variando sin embargo sus resultados. Nos hace ver que la formacion de los órganos es gradual y sucesiva, que estos órganos se hallan tanto mas fraccionados cuanto menos distantes se hallan de su formacion; que la justa posicion de materiales al principio aislados, ó la adicion de nuevas capas sobre las ya ecsistentes,

(*) Hipócrates hizo donacion de un esqueleto de bronce al templo de Delfos. En el museo del Vaticano existe un armazon huesoso de pecho humano trabajado por un cincel griego, sin duda fragmento mutilado de una estatua anatómica de mármol de Paros.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

es el mecanismo primitivo de su incremento; finalmente, que los materiales de los órganos al unirse obran como si una afinidad de un género particular presidiese á su colocacion. Cada tejido orgánico, cada parte de órgano se dirije ácia la parte y tejido que le es homojéneo, y se une con él, lo cual produce la fusion de los órganos cuando estos pueden encontrarse. Este principio tan fecundo en observaciones, establece sobre bases mas ciertas la causa del desarrollo de las anomalías y de los monstruos (V. estas palabras).

La anatomía que se ocupa en los animales solamente (Anatomía *animal*) se divide en Anatomía *jeneral* ó *zoolójica*, y Anatomía *especial* ó *particular*. La primera estudia comparativamente el organismo en las diversas especies de animales que le han recibido. En ellos encuentra partes constantes, otras accidentales, y de esto saca consecuencias fisiolójicas: esta anatomía ha recibido el nombre de *comparativa* ó de *Anatomía comparada*. La segunda se ocupa en una sola especie, y es la anatomía especial, la cual toma el nombre de Anatomía humana cuando se aplica al hombre, y de anatomía veterinaria cuando se aplica á los animales domésticos.

La anatomía humana presenta dos grandes divisiones; la anatomía *fisiolójica*, que estudia los órganos sanos, y la anatomía *patolójica*, que estudia los órganos enfermos.

Cuando la Anatomía se ocupa en todas las cualidades de los órganos que se pueden observar sin dividirlos, toma el nombre de anatomía de las formas y conecsiones, generalmente llamada anatomía descriptiva; y cuando se ocupa en la verdadera testura ó en los elementos orgánicos que componen las formas, es designada bajo el nombre de anatomía de *testura*.

La anatomía descriptiva enseña el nombre de los órganos, (ó la nomenclatura Anatómica) su número, clasificacion, situacion absoluta ó relativa, direccion, volúmen, color, consistencia, pesantez absoluta ó relativa, figura, rejiones y relaciones. La anatomía que comprende los cuerpos en masa, la que los divide en rejiones, descompone cada rejion en capas sucesivas y establece sus diversas relaciones, es llamada *topográfica*, *quirúrjica*, ó de rejiones. Hácese indispensable para los médicos lo mismo que para los cirujanos, y especialmente para estos últimos es de una grande utilidad práctica.

A la Anatomía de las formas y conecsiones se refiere la anatomía de los pintores fundada en las principales proporciones del cuerpo del hombre adulto, y en las formas esteriores que le componen.

Por proporciones debemos aquí entender la estension relativa de las diversas partes del cuerpo. Bajo este concepto, el hombre ofrece un gran número de diferencias en los varios individuos; discrepancias que tienen sin embargo sus límites, de modo que el hombre adulto bien constituido aprocsímase algunas veces al bello ideal, que suele dirijir á los pintores. Segun ellos, la cabeza se divide en cuatro partes: la primera estiéndese desde el vértice ó coronilla á la raiz de los cabellos, por encima del centro de la frente; la segunda desde este punto á la raiz de la nariz entre ambos ojos; la tercera desde el nacimiento de la nariz hasta su base ó abertura de las narices; y la cuarta desde este punto hasta la parte inferior de la barbilla. La cabeza de un hombre adulto, considerada en su altura, hace como la octava parte de la de todo el cuerpo. Con todo, es raro encontrar estas proporciones en un gran número de individuos, por lo cual introducen en ellas los pintores modificaciones necesarias y variadas segun su gusto ó segun ciertas circunstancias que ha-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cen preferir esta proporcion á aquella. La primera division de la altura del cuerpo comprende la misma cabeza; la segunda corresponde á la tetilla; la tercera al ombligo; la cuarta á los órganos jenitales; la quinta se estiende hasta el medio del muslo; la sesta llega hasta la rodilla y nivel inferior de la choquezuela; la séptima corresponde á la mitad de la pierna, y la octava termina en la planta del pié.

La cabeza en su diámetro transversal, que corresponde inmediatamente por encima de las orejas, tiene los tres cuartos de su altura total. El gran diámetro ántero-posterior ó su estension de delante atrás viene á ser igual al diámetro de la altura, á veces un poco mas, de modo que esta primer parte ó division del cuerpo del hombre, vista de lado, puede ser encerrada en un cuadrado. Semejantes proporciones, aunque muy sencillas, ofrecen sin embargo una cabeza que no carece de hermosura. La cara comprende la mitad anterior de los lados de la cabeza; la eminencia de la parte de atrás de la misma y la oreja ocupan sobre poco mas ó menos toda la mitad posterior.

La oreja se estiende ordinariamente desde el nivel de la base de la nariz hasta por encima del ángulo interno del ojo, y por lo ancho tiene alguna estension menos.

La prominencia de la cabeza ácia atrás no parece descender mas abajo del nivel del conducto auditivo; y por esto la escotadura que le sucede y la separa del cuello se muestra un poco mas elevada que el estremo de la oreja.

El cuello ofrece en la parte superior una anchura igual á la mitad de la estension total de la cabeza; la misma proporcion con corta diferencia se observa por los lados cuando se mira el perfil de la cara. Finalmente la altura del cuello, aunque muy variable, tiene ordinariamente un poco de lonjitud menos que su anchura tomada en la base del cráneo.

Los diámetros del pecho varian mucho, segun los puntos en que se los mide. Desde el oyito del cuello hasta la boca del estómago hay casi la misma lonjitud que presenta la altura de la cara. Por los costados el pecho desciende hasta el surco del vacío; por detrás tiene una estension igual á una cabeza y media. Los hombres, medidos desde su borde superior que principia casi al nivel de la clavícula, hasta el ángulo de la espaldilla que corresponde al nivel del borde inferior de la tetilla, tienen la misma estension que la cabeza. Igual distancia separa el ángulo inferior del hombro de la cresta huesosa de la cadera.

La anchura del pecho ó del tronco partiendo desde el vértice de un hombro al del otro, es de dos cabezas; hay la mitad de esta estension ó una cabeza desde una telilla á otra, y entre las dos acsilas, cabeza y media. El espesor del pecho es como de una cabeza y cuarto desde la superficie anterior de la tetilla hasta la superficie posterior del hombro.

Con todo, las proporciones de esta rejion del cuerpo son quizá las mas variables de todas las que se han establecido, especialmente cuando se trata de averiguarlas en la mujer; porque en esta el uso de los corsés perjudica al desarrollo del pecho y á las libres funciones de la respiracion y circulacion. Esta deformidad del tronco que se contrae por desgracia en la juventud, suele hacerse funesta en adelante, sobre todo cuando á esta causa enteramente mecánica se junta una mala disposicion adquirida digámoslo así al nacer. Entonces seria mucho mas conveniente ocuparse en modificar la conformacion del pecho con los medios de la jimnástica, preciosos en general para favorecer el desarrollo de los órganos musculares, y utilísimos en la juventud para correjir los desvíos de los huesos. De es-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ta suerte procurando favorecer y producir una feliz conformacion de pecho, en vez de entorpecer su desarrollo por el uso de corsés, pudiéramos prometernos limitar un poco el cuadro tan vasto de las enfermedades de pecho.

Despues de esta corta digresion, que quizá será provechosa para ciertas personas, vamos á continuar indicando las demás proporciones del cuerpo.

El vientre por la línea media y desde la boca del estómago hasta el púbis tiene cabeza y media; por los lados en la rejion de los hijares, un cuarto de esta estension; cabeza y cuarto en la rejion de los riñones, y poco menos de anchura al nivel del surco de los vacíos.

La pelvis tiene cabeza y media de anchura al nivel de la cadera, lo mismo que el pecho debajo de la acsila, y de espesor por lo menos una cabeza al nivel del empeine. El brazo tiene cabeza y cuarto desde el vértice del hombro hasta la sangría, una cabeza desde este último punto hasta por encima de la muñeca, y otro tanto desde aquí hasta la punta del dedo medio. Los miembros superiores descienden hasta la mitad del muslo; la parte superior de la muñeca corresponde á la altura de la cadera, y el codo se encuentra en la misma línea que el ombligo. El muslo tiene tres cuartas partes de la altura de la cabeza en su porcion mas voluminosa, que se encuentra inmediatamente por debajo de la cadera. La pantorrilla tiene de lonjitud media cabeza y el pié una.

La anatomía de los pintores no se limita á conocer todas las proporciones del cuerpo, tambien se ocupa en la forma que presentan todas las divisiones que ha establecido. Con arreglo á estas formas arbitrarias ó ideales ejecutan los pintores piezas de composicion, á veces de una singular belleza. Se aplica este principio especialmente á las pinturas griegas, porque hoy parece bien cierto que el ángulo facial, la nariz recta, casi perpendicular, los ojos profundamente sumidos en sus cuencas, etc., son disposiciones y formas ecsajeradas, puramente convencionales.

Al terminar lo que nos resta decir de jeneralidades sobre la anatomía animal, y antes de pasar á la de los vejetales, debe tratarse de la anatomía de testura.

Esta especie de anatomía no se detiene en las cualidades esteriores, superficies, número y relaciones de los órganos; dedícase á conocer su cohesion, su sustancia y los elementos orgánicos que entran en la composicion de un órgano, las proporciones y el modo de combinacion de estos elementos. Pero para llegar á la determinacion de esta testura no basta observar los órganos desarrollados, tambien es menester observarlos al desarrollarse, y seguirlos al través de las diversas metamórfosis que sufren. De esta manera se sustituye á la análisis por el escalpelo la que es enteramente preparada por la naturaleza; método fecundo en descubrimientos y quizá el único que pueda guiar con seguridad al anatómico. Aristóteles, que habia mirado la anatomía bajo este elevado punto de vista, decia con fundada razon, que los animales se asemejan tanto mas entre sí, cuanto mas prócsimos á la época de su formacion se los observa. Esta idea ha sido reproducida por Camper, quien sentó que el feto humano pasaba sucesivamente por los estados de pez, réptil y mamífero, idea tan acreditada en nuestros dias. No obstante, sin tratar de invalidar los hechos admitidos por algunos anatómicos, parece conveniente estar prevenidos contra ciertas teorías, cuyo encanto deleita á la imajinacion y á veces la estravía. La ecsistencia de branquias en el hombre, en los mamíferos y en las aves, admitidas sin duda por analojía, debió se-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

guramente seducir á los observadores de la naturaleza, y sin embargo, estas pretendidas branquias son unicamente repliegues de la piel de la garganta ó hendiduras de ella que no rematan en ningun aparato vascular, ni en nada se asemejan á las branquias, ni aun á las de los animales mas inferiores en la escala de los seres.

Pasando á la anatomía de los vegetales, vemos que nos ofrece menos complicaciones y variedades que la de los animales. Un solo tegido elementar compuesto de láminas diversamente combinadas forma la base de todos los órganos de las plantas. Este tegido laminoso presenta dos secundarios, á saber, el tegido celular ó areolar y el vascular ó tubular. El primero se compone de celdillas contiguas unas á otras y que presentan por lo comun una semejanza bastante notable con los alvéolos de las abejas; estas celdillas de paredes muy delgadas comunican todas entre sí por medios diversos. El segundo, que ciertos autores miran como un tegido elementar y primitivo, no es otra cosa que una modificacion del tegido laminoso cuyas hojuelas contorneadas sobre sí mismas, como para formar conductos en los vegetales, constituyen los vasos. Todos estos tubos que se forman sucesivamente en medio del tegido laminoso, pueden ser considerados, no como conductos cilíndricos y perfectamente regulares, sino solamente como series de celdillas sobrepuestas y comunicantes entre sí.

Distínguense seis especies de vasos diferentes por su forma, estructura y usos. Se ha llamado vasos *moniliformes* ó á manera de rosario á tubos porosos, angostados de trecho en trecho cortados por diafracmas perforados como criba por pequeños agujeros; se ha dado el nombre de vasos *porosos* ó *punteados* á tubos continuos, perforados por poros dispuestos regularmente en líneas trasversales; que otros reputan solamente como puntos; el de *falsas traqueas* ó *vasos rayados* á vasos que presentan hendiduras trasversales; el de *traqueas* ó *vasos espirales* á los formados por una lámina delgada y trasparente contorneada sobre sí misma á modo de espiral como los hilos elásticos de alambre que se ponen en los tirantes; el de vasos *mistos* á los que son alternativa é irregularmente porosos, hendidos ó contorneados á manera de espiral en diferentes puntos de su estension; finalmente, se denominan vasos *propios*, tubos no porosos que contienen un jugo peculiar de cada vegetal, como la resina en el pino, un zumo blanco y lechoso en los enforbios etc. Tales son las diferentes formas que se observan en los vasos de las plantas. Estos vasos agrupándose se sueldan juntos por manojos, lo mismo hacen las filas de las celdillas ya solas ya interpuestas con los vasos, y de esta manera constituyen las verdaderas hebras vegetales. Para mas estensos pormenores véanse las palabras *Albura*, *Madera*, *Corteza*, *Epidermis*, *Tallo*, *Raiz*, *Hojas*, *etc.*

ANAVINGA. Género de plantas de la familia de las *Samideas* (v.).

ANCÉO, *Anceus*. (Crust.) Género del órden anfípodos, seccion de los decípedos (Latreille) establecido por Risso en su historia natural de los crustáceos de las cercanías de Niza, y al cual asigna los caracteres siguientes; corcelete cuadrado, mandíbulas muy largas, de figura de hoz, dentadas, cola provista de tres láminas natatorias. La especie que sirve de tipo á este género es el *Anceus forficularius*, Risso, que tiene el cuerpo prolongado, deprimido, blanquecino, la cabeza cuadrada y truncada por delante, los ojos casi sentados y en redecilla. Sus antenas esteriores son largas, con los últimos artículos filiformes; la boca está armada de dos largas mandíbulas, dentadas por el la-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do interior y que rematan en punta ; les palpos son en forma de cucharitas y vellosos, el abdómen es casi chato y formado por cinco tegumentos ; finalmente la cola se compone de cuatro piezas transversales, y en su estremidad termina con tres láminas natatorias, de las cuales la media es mas aguda. Este crustáceo se conserva en la region de los corales, ó se oculta en los instersticios de las madréporas.

ANCILA, *Ancilla*. (Mol.) Denominacion dada primitivamente por Lamarck á unos mariscos con los cuales despues hizo su género Ancilaria (véase).

ANCILARIA, *Ancillaria*. (Mol.) Género creado por Lamarck para ciertas especies de mariscos afines á las olivas ; pero de los cuales facilmente se distinguen por sus pliegues columelarios reunidos en forma de tuerca y por la total ausencia del conducto espiral, carácter particular que convierte su superficie en un plano completamente liso. Estos mariscos pertenecen á la última familia de los traquelípodos de Lamarck y constituyen el cuarto género de sus Espirales.

Cuando en 1822 este célebre profesor publicó el séptimo volúmen de sus animales sin vértebras, eran conocidas solo cuatro especies de ancilarias en el estado vivo, bajo los nombres de Ancilaria canela, *Ancillaria cinnamomea*; Ancilaria ventruda, *Ancillaria ventricosa*; Ancilaria orlada, *Ancillaria marginata*, y finalmente la Ancilaria blanca, *Ancillaria candida*. Hácia esta época las ciencias conchiliolójica y malocológica estaban realmente en su infancia, y sin lastimar los intereses de nadie, se puede declarar que ni un solo verdadero conchiologista habia en Europa, sin perjuicio de que se escribiese sobre las conchas. A este estado de cosas debemos atribuir los dos errores cometidos por Férussac en su artículo del Diccionario clásico de historia natural, sobre el asunto de que tratamos, errores que nos creemos obligados á desvanecer por solo el interés de la ciencia. Este naturalista considera las ancilarias como necesariamente formadas por animales semejantes á los de las Olivas, y segun esta presuncion, pronuncia que deben estar reunidas y no constituir mas que un subgénero. Despues al hablar de su espira, que describe como engrasada por un depósito testáceo, cree que este engrasamiento se obra por una gran espansion del manto del animal. Habiendo tenido ocasion de ecsaminar y estudiar el molusco de las ancilarias, afirmamos : 1° que estos animales están totalmente desprovistos de manto, y que solo tienen un pié seguramente susceptible del mayor desarrollo, y con el cual á discrecion rodean el todo ó parte de su concha ; 2° que el órgano destinado á formar la sutura que separa todas las vueltas de la espira de las Olivas, y cuya longitud es muy considerable, falta de todo punto. Resulta pues de semejante diferencia en la organizacion, que este género ha sido muy bien establecido por Lamarck, y debe ser conservado con doble motivo, por cuanto acaba de acrecentarse con un gran número de especies muy preciosas, cuya mayor parte habitan las costas de la China y los mares australes. Debemos el conocimiento de estas nuevas especies en número de trece á un trabajo notabilísimo que Sowerey ha publicado en Londres en 1830, bajo el título de *Species conchyliorum:* hé aquí sus nombres; *Ancillaria, Mauritiana, Aperta, Effusa; Albisulcata, Castania, Obtusa, Exigua, Cingulata, Oblonga, Australis, Mucronata, Rubiginosa* y *Tankervilii*. A estas diez y siete especies que poseemos se deben añadir otras dos que hemos descrito bajo los nombres de *Idalina* y *Nerveta*; de modo que hoy dia el género está compuesto de diez y nueve especies en estado vivo, y de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un número casi tan considerable en el estado fósil. Las ancilarias son mariscos siempre rarísimos, muy buscados por los conchiliologistas y que conservan un precio bastante elevado en el comercio.

ANCILO, *Ancylus*. (Mol.) Diminutos testáceos fluviátiles univalvos, cuya forma es análoga á la de las patelas, y de los cuales Geoffroy en su tratado sumario, p. 122, hizo un género adoptado despues por todos los conchiliologistas. Lamarck vol. VI, part. 2ª, pág. 25, hace de este molusco un gasterópodo, y aunque con alguna duda, le coloca al lado de las crepídulas, lugar que no puede convenirle segun las observaciones de Ferussac, quien ha estudiado las costumbres y caracteres del ancilo. Si como dice este sabio, los ansilos respiran el aire por medio de un apéndice tubiforme, es cierto que guardan las mas señaladas relaciones con las limneas y las planorbas, en cuyo caso pertenecen á la familia de los traquelípodos anfibios de Lamarck. Hé aquí los caracteres que les asigna Ferussac: Animal enteramente cubierto por encima; pié oval, menos ancho que el cuerpo; dos tentáculos laterales contráctiles y variables, cónicos ó triangulares, mas ó menos truncados; los ojos en la base, y atrás, aunque aparentes por encima lo mismo que por debajo; orificio respiratorio á manera de sifon cilíndrico, corto, contráctil, situado hácia la estremidad posterior del cuerpo y por el lado esterior; concha cónica, semejante á la de las patelas. Estos animales viven esclusivamente en las aguas dulces, y son de una estrema pequez. Draparnacid, y Blainville, han dado de ellos muy buenas figuras. Nueve especies en estado vivo han sido descritas por algunos autores; pero es presumible algun error, y que es menor su número. Tres especies fósiles son conocidas, descrita una por Desmarets bajo el nombre de *Deperditus*, y las otras dos por Schloteim que las descubrió en la toba calcárea de la Turingia.

ANCILODONTE, *Ancylodon*. (Pez.) Género de la creacion de Cuvier, y que este sabio ictiologista coloca inmediatamente despues de los otolitos, con los cuales tiene efectivamente las mas señaladas relaciones, pues los solos caracteres distintivos de este género son: un hocico mucho mas corto y dientes caninos escesivamente largos. En lo demás tanto esterior como interiormente los ancilodontes son parecidos á los otolitos, teniendo como ellos una vejiga aérea anteriormente ahorquillada, y un píloro de cuatro apéndices.

Todavía no se conocen mas de dos especies: el Ancilodonte con dientes de flecha, *Ancylodon jaculidens*, Cuvier; *Lonchurus ancylodon*, Blainville, es como de un pié de largo, plateado, teñido de un gris oscuro por el dorso, con puntos algo mas pardos, y que forman líneas apretadas, oblicuas, numerosas, si bien poquísimo perceptibles. Sus dientes son largos, desviados, algo ensanchados por en medio, lo cual les hace bastante parecidos á las flechas. La aleta caudal es á manera de hierro de lanza.

El Ancilodonte de pequeñas aletas, *Ancylodon parvipennis*, Cuv. y Val. (Historia de los peces), ha sido descubierto por Poiteau. Desde luego se le reconoce en la pequeñez de sus dos nadaderas del dorso. Su cola es cuadrada. Procede de la Cayena como el precedente. El género ancilodonte pertenece á la familia de los escienoides.

ANCÓMENO, *Anchomenus*, (Ins.) Género de coleópteros de la familia de los carábicos, seccion de los patelímanos de Latreille, fundado por Bonelli y adoptado por casi todos los naturalistas. Sus caracteres consisten en tener el corcelete en forma de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

corazon truncado, el cuerpo ligeramente aplanado, el labio entero, los palpos esteriores filiformes terminados por un artículo cilíndrico, la paleta de los tarsos angosta, y formada por los tres primeros artículos. Son insectos de talla pequeña, ordinariamente verdes ó cobrizos: á este género pueden referirse las especies llamadas por Fabricio *Prasinus*, *Pallipes*, *Oblongus*, etc.

ANCORELA, *Anchorella*. (Zoof. Intest.) Género del órden cavitarios, establecido por Cuvier, y desmembrado de las Lernéas de Lineo. (V. *Lernéa*).

ANCHOA, *Engraulis*. (Pez.) Género de la famlia de las clupeas del órden de los malacopterigios abdominales, que se distinguen de los arenques por una boca mucho mas ancha y cuya hendidura escede á la region de los hojos, asi como por aberturas branquiales igualmente considerables. Las anchoas tienen intermacsilares muy pequeños, y por el contrario macsilares largos y rectos, las mas de las veces erizados, lo mismo que la quijada inferior con una infinidad de dientes en estremo finos. Su cabeza se prolonga en un pequeño hocico cónico y puntiagudo á cuyo lado se abren las narices; la membrana branquial tiene á veces mas de doce rádios. Son de talla corta, prolongados, estrechos y cubiertos de escamas, anchas y trasparentes que se desprenden de la piel con una facilidad suma. Se las divide en dos peqneños grupos: al primero pertenecen las especies cuyo vientre es cortante y dentado como el de los arenques. Tales son el *Clupea atherinoides* Blainville, *Clupea telara* Buch, *Clupea phasa* id., *Clupea poorwah*, Russ.

A la cabeza del segundo grupo que compone las especies de vientre simplemente redondeado, se coloca la *Anchoa vulyar*, *Clupea encrasicholus*, Lineo, pequeño pez que rara vez escede de cuatro pulgadas y media de longitud, y del cual anualmente se cogen innumerables cantidades en las costas de la Bretaña y de Holanda, asi como en casi todo el litoral del Mediterráneo.

En las noches oscuras se hace la pesca de las anchoas, que ocupa un gran número de barquichuelos, reunidos de tres en tres y los cuales abrazan una anchura como de dos leguas: una de las barcas lleva en su proa una estufilla para quemar en ella hacecillos bien secos de pino, de manera que esparzan la mayor claridad posible, medio empleado para atraer estos peces; las otras dos barcas se mantienen á cierta distancia aguardando una señal concertada para echar al mar una larga red que llevan por cada uno de sus estremos, con la cual van á rodear silenciosamente la barca iluminada. Hecho esto, se apaga el fuego los pescadores agitan el agua con sus remos, y espantados los peces se precipitan entonces á la red, que es levantada tan luego como por su peso se calcula estar suficientemente cargada.

Las anchoas frescas son de poca estimacion, y por tanto se las destina casi todas á salar. La primera operacion que se hace para proceder á esta salazon es quitar á estos peces la cabeza con la cual se sacan tambien las entrañas y por consiguiente la vegiga de la hiel, que sin semejante precaucion prestaria amargor á la carne. Vaciadas así las anchoas y descabezadas, son lavadas en seguida con varias aguas, y luego que se han escurrido bien, son metidas en barriles y de tal modo dispuestas que haya una lechada de sal y otra de anchoas. Tambien se acostumbra mezclar con la sal empleada para este uso el polvo de una arcilla rojiza, la cual comunica á las anchoas aquel tinte artificial que distan mucho de tener en el estado fresco. Preparados asi al cabo de al-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

gun tiempo estos peces, que sueltan una gran cantidad de aceite, se encuentran verdaderamente curtidos.

Los griegos y romanos conocieron tambien este pez: los segundos con anchoas desechas en su salmuera y que cocian añadiendo vinagre y algunas especies, confeccionaban una suerte de salsa llamada *Garum*, que apesar de ser muy estimada, no lo era tanto como la preparada con las entrañas de ciertas especies de escombros. Tambien se encuentra en el mediterráneo otra especie de anchoa menor que la precedente que es la *sardineta* (*Engraulis meletta*, Cuv.) Citarémos solamente una de las que habitan los mares de América; es la mas notable por cuanto no posee ni un solo diente: Cuvier la denomina *Engraulis edentulus*.

ANDALUSITA. (Min.) Se ha dado este nombre á una sustancia largo tiempo tenida por originaria de Andalucía, sin embargo de que no se encuentra en esta provincia de España; siendo por el contrario muy comun en las de Toledo y Castilla la Vieja, y en un gran número de localidades de la Francia, Alemania y Escocia. Algunos la colocaron entre los feldespatos ó los espatos adamantinos; y otros la han llamado *Estanzaitas, Micafilita*, *Jamesonita*, *etc.*

Compónese de sílice, alúmina, potasa y ócsido de hierro. Aunque unicamente contiene de treinta y dos á treinta ó cuatro centésimas de sílice, no solo raya el vidrio, sino tambien el cuarzo ó el cristal de roca. Su peso específico es de 3,10 á 3,16. Su cristalizacion es en el sistema de un prisma recto de base cuadrada: es infusible al soplete é inatacable por los ácidos. No se está de acuerdo sobre la fórmula de su composicion: Bendant opina que consta de nueve átomos de silicato bialumínico y un átomo de trisilicato de potasa, cal y ócsido de hierro.

Una variedad de la Andalusita es la llamada antiguamente *Macle* ó *Piedra de Santiago*, que consta de los mismos principios químicos y ha sido reputada á veces como especie distinta. Cristaliza tambien en forisma, y es notable porque el cristal cortado paralelamente á su base presenta en el centro una mancha negra de la figura de un paralelógramo, cuyos cuatro ángulos prolongan una línea negra á las cuatro estremidades angulosas del prisma, que de esta suerte ofrecen otras cuatro figuritas negras, de la propia forma, trazado todo sobre un fondo parduzco, verdoso ó rojizo.

En otro tiempo la ignorancia popular atribuia propiedades sobrenaturales á las andalusitas de la variedad llamada Piedra de Santiago, y servian de amuletos.

Las diferentes variedades de andalusita se encuentran en rocas de granito de gneiss, de esquisto y de micasquisto (v. estas palabras).

ANDA-RIOS, v. *Culi-blanco*.

ANDES, (cadena de los) (Geol.) La cadena de los Andes es la mas considerable de todas las cadenas de montañas que surcan el globo terrestre; se aprocsima casi igualmente á los dos polos, entre los cuales y sus estremidades media solo una distancia de 30 á 35 grados de latitud. Estiéndese desde los islotes colocados al Sur de la Tierra del Fuego, esto es, desde el grado 55 de latitud austral hasta el 60 de latitud boreal. Su direccion partiendo del Cabo de Hornos coincide al principio con la del meridiano; pero al partir del Perú y atravesar toda la América septentrional se inclina al Oeste, de modo que la direccion media viene á ser N.-N.-O., S.-S.-E.

En esta longitud de 2500 leguas, la cadena de los Andes presenta considerables desigualdades respecto á su latitud y elevacion. Los primeros via-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

geros que la visitaron, Ulloa y La-Condamine, sorprendidos por la altura y magestad de aquellas masas, las proclamaron las mas altas montañas del universo; y efectivamente bajo aste aspecto á ninguna ceden, esceptuadas las cumbres del Himalaya. A los trabajos de Humboltd debemos una descripcion individualizada de su forma y composicion. La parte mas célebre es la designada con el nombre de Andes del Perú, especialmente la comprendida entre el ecuador y el primer grado y 45 minutos de latitud austral; en este espacio se encuentran el Chimborazo con una altura absoluta de 23,399 piés, el Antisana que se eleva á 20 grados, el Capac-Urcu, que segun las tradiciones del pais aun era mas elevado que el Chimborazo, y se hundió á consecuencia de erupciones volcánicas, presentando en la actualidad unicamente picos inclinados que le son inferiores. Sin embargo, estas imponentes masas no son los puntos mas elevados; mas por hallarse aisladas parecen dominar á todas las restantes cumbres. Se han comprobado alturas que esceden de 25083 piés. Esta prodigiosa elevacion dista mucho de reinar en todos los Andes; hay depresiones en el istmo de Panamá y en el hemisferio boreal, que no llegan á mil piés. No menores variaciones sufre la cadena en su latitud: en el Perú es de veinte á cuarenta leguas, y en algunos parages de la América septentrional se reduce á unas pocas leguas.

Los Andes están cruzados por otros varios sistemas de montañas bajo ángulos casi rectos: las principales son las de la Cordillera del litoral de Venezuela y de la cordillera de Parima, atravesada por el Orinoco.

La composicion mineralójica de los Andes no es menos notable, que su constitucion física.

Así pues, las diversas partes de esta cadena, además de presentarnos las rocas antiguas tales como los granitos, las sienitas, los pórfidos, las serpentinas, y las rocas esquistosas, incluyendo los gneiss, los micasquistos, los esquistas arcillosos y los talcosos, las mesetos elevadas y las crestas que forman estas rocas primitivas y de transicion, se hallan coronadas de domas volcánicas, traquíticas las mas, y de las cuales forma parte el Chimborazo.

Principalmente en la cadena de los Andes y en las Cordilleras que de ella se desprenden, en las de Parima y Venezuela, ha estudiado Humboltd los terrenos primitivos y de transicion, y con ellas ha establecido la clasificacion por formaciones sucesivas. Así pues, el terreno primitivo en los Andes se compone: 1° de la formacion del granito primitivo (*Quilla, Chao, Calato, Cascas,*) y del granito gneiss (*L.-E. de Riobamba*); 2° de la formacion del gneiss primitivo (*Cadena del litoral de Caracas, Sierra de la Parima, Islas del lago Tacarigua*) comprendiendo las subformaciones paralelas del gneiss-micasquisto (*Ingapilca, montañas del sur y sudoeste de Tunguragua*), los granitos posteriores al gneiss y anteriores al micasquisto (*meseta del Papagallo y de la Mojonera*); las sienitas primitivas (*Andes del Popayan, cuesta oriental de los Andes del Perú*), las serpentinas primitivas (*entre Caracas y los valles de Aragua*); 3° la formacion del micasquisto primitivo (*Cordilleras del litoral de Venezuela desde el Cabo Códera hasta la punta Tucacas, Nevado de quindiu provincia de Oajaca*) comprendiendo los granitos posteriores al micasquisto (*Andes del Baraguan, de Quindiu, y de Herveo*); 4° la formacion del esquisto arcilloso primitivo (*Condorasti Páramo de Yanaguanga*) comprendiendo los cuarzos primitivos (*Hacatacumba en los Andes de Quito*, los pórfidos primitivos y los granitos posteriores al esquisto arcilloso (*Valle de la May-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dalena). El terreno de transicion no menos poderoso que el terreno primitivo, comprende seis formaciones: 1ª la del calcáreo granugiento y talcoso, la de los micasquistos de transicion y la de los GRAUWACHS, con antrácita (*Cordillera de Quindiu*); 2º la de los pórfidos y sienitas de transicion que encierran *tambien* GRAUWACHS y calizas negras (Malpaso en la cordillera de Venezuela, y Guanajuato en Méjico); 4ª y 5ª las de los pórfidos, cienitas y *grunsetius* posteriores al esquisto arcilloso de transicion. (*Guanajuato, entre Acapulco y Méjico, entre Pachuca y la Puebla, Chabucanas, San Felipe*); 6ª finalmente la de las eufótidas de transicion (entre Villa del Cura y Malpaso). Estas diversas formaciones no están todas simultaneamente desarrolladas y algunas hay mas ó menos sujetas á faltar. De esta manera los Andes de Quito y del Perú generalmente presentan sobre el terreno primitivo pórfidos de transicion, grunstein y calizas negras: por el contrario las montañas de Méjico mas bien presentan esquistos arcillosos, carburados á veces y con lechos de sienita y de serpentina, á lo cual siguen pórfidos cuyas partes superiores pasan á fonolita. En las montañas de Venezuela los esquistos verdes esteatilosos dominan con las calizas negras y las rocas serpentinosas.

Estos terrenos antiguos suelen estar recargados de calizas, de depósitos arenosos mas recientes, que en muchos puntos se encuentran á millares de piés de elevacion. Pero resulta, dice Humboldt, de la nivelacion barométrica de las Cordilleras, que en toda la region de los trópicos los granitos y los gneiss antiguos, apenas se elevan mas allá de la altura correspondiente á las cumbres de los Pirineos. Todas las masas sobrepuestas á las rocas primitivas que esceden el límite de las nieves perpetuas (de 16400 á 17000 piés) y que prestan á las cordilleras su carácter de grandeza y magestad, generalmente no son debidas á formaciones primitivas, ni á calizas en rocas (Unicamente las calizas de Gualgayoc y Guancavelica se encuentran á 15000 ó 16500 piés) y sí á pórfidos traquíticos, á fonolitas y doleritas.

El carácter mas sobresaliente de la cadena de los Andes resulta, como se cree, de la presencia de las domas y de los conos volcánicos que hay en gran número, y cuyas dimensiones son gigantescas. Pero este caráter adquiere doble importancia para el naturalista, por cuanto la naturaleza parece haber adoptado allí otros medios de accion, sin quedarse sujeta á la serie de los fenómenos volcánicos peculiar á los volcanes del Mediterráneo. Estas grandes domas traquíticas, muchas de las cuales son huecas, segun acreditan esperimentos relativos á la accion del péndolo sobre el Chimborazo, hundimiento del Capac-Urcu y del Carguairazo, no parecen haber tenido cráter alguno ni dado lugar á erupciones intermitentes. Algunas domas obran sinembargo por sus laderas; tal es la Antisana en los Andes de Quito, que de tiempos que recuerdan los hombres, ha tenido erupciones laterales, pero cuya cima jamás ha sido perforada. El grande volcan mejicano de Popocatepell, ha tenido por el contrario rebosamientos de lavas, en forma da angostas vertientes como los volcanes del Mediterráneo y los que hay apagados en la Francia central, y en la parte N. E. de España, sinembargo de que la elevacion de dicho volcan es de 19858 piés. En Méjico, dice Humboldt, tierra adentro, en una meseta traquítica situada á mas de 36 leguas del mar y lejos de todo volcan encendido, salieron (el 29 de Setiembre de 1759) de una grieta montañas de 1600 piés de altura, y arrojaron lavas que desprendieron fragmentos graníticos. En todo

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el rededor levantóse á manera de vejiga un terreno de cuatro millas cuadradas, y millares de pequeños conos (*Hornitos de Jorullo*) erizaron aquella superficie abollada, y dan márgen á desprendimientos de vapores. En resúmen, casi todas las cumbres de las Cordilleras son traquíticas, los volcanes actuales obran por aberturas formadas en los tráquitos; este terreno se estiende rara vez hácia las llanuras y volcanes activos todavía, hállanse alineados por hileras, ya en una serie, ya en dos filas paralelas. Estas líneas generalmente van dirijidas (*Montañas de Guatemala*, *de Popayan*, *de los Pastos*, *de Quito*, *del Perú y de Chile*) en el sentido del eje de las cordilleras, y algunas veces (Méjico) forman con este eje un ángulo de 70 grados.

Los Andes presentan los fenómenos volcánicos, de que tan frecuentemente son teatro, en proporcion con sus dimensiones gigantescas. En ninguna parte son tan frecuentes y enérgicos los temblores de tierra; los numerosos hundimientos que suelen verificarse, los vestíjios de trastornos que á cada paso se encuentran parecen indicar que la naturaleza hállase allí menos adelantada que en ninguna parte por lo que hace á su reposo y degradaciones. Elias de Beaumont en su clasificacion de las revoluciones del globo, ha manifestado que estos hechos parecian designar á la cadena de los Andes como una de las levantadas mas recientemente; esta cadena cuyos respiraderos volcánicos estan todavía en actitud constituye, dice aquel sabio jeólogo, una de las facciones mas estensas, mas notables y digámoslo asi, menos desgastadas de la configuracion actual del globo terrestre. Terminarémos esta breve noticia de los Andes y Cordilleras citando las alturas mas notables de esta cadena y de sus ramificaciones.

	piés.
Nevado de Sorate.	27,517
Nevado de Illimani.	26,212
Chimborazo (Perú).	23,399
Cayambo (Idem).	21,360
Antisana (Volcan del Perú)	20,901
Cotopaji (Id.)	20,615
Volcan de Arequipa.	20,066
Monte de San Elias (Costa N.-E.	19,755
Popocatepell (Volcan de Méjico).	19,350
Puebla (Méjico).	19,350
Tunguragua (Méjico).	17,774
Sierra Nevada (Méjico).	17,150
Montañas del Buen Tiempo (Costa N.-O.)	16,300
Sila de Caracas (Colombia).	9,438
Torullo (Méjico).	4,655
Salto del Tuquendama.	5,515

ANDIRAGUAZU, v. Vampiro.

ANDREA, *Andræa*. (Bot. Cript.) Género de la familia de los musgos, cuyas especies notables por su pequeñez se encuentran en las montañas y en las rejiones mas frias de Europa, y tienen por caracteres: una cápsula de cuatro valvas reunidas en el vértice por un pequeño opérculo persistente; sostenido por una apófisis y cuya cofia se rompe con irregularidad.

En este género se encuentran: 1° las *Jungermannia alpina y Jungermannia rupestris* de Lineo; 2° las *Andræa Rothü* de Mohr, y *Andræa nivalis* de Hooker.

ANDRENA, (Ins.) Género de himenópteros con aguijon, de la familia de los apiarios, y que forma el tipo de la division á que Latreille da el nombre de *Andrenetas* en la nueva division del Reino animal. Este género está formado de especies la mayor parte peculiares á Europa, y cuyo principal carácter es tener la lengüeta semejante á un hierro de lanza y replegada sobre el lado superior de su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vaina. Este carácter le es comun con el género *Dosípodo*, que se distingue de él solo por sus tarsos mas vellosos. Estos insectos no tienen mas de dos células cubitales en las alas superiores.

La mas conocida es la especie que sirve de tipo y se llama Andrena de las paredes, *Andrena Flessœ*, Pancer. Es de seis líneas de largo, de un color negro azulado con pelos blancos en la cabeza, corcelete, bordes laterales de los últimos anillos del abdómen y en los piés. Las alas son negruzcas, un poco mas oscuras en la estremidad. Segun Reaumur la hembra en los barrizales de arena crasa practica agujeros en cuyo fondo deposita una miel del color y consistencia del unto de ruedas, y de un olor narcótico.

ANDRENETAS, *Andrenetæ*. (Ins.) Estos insectos forman en la nueva edicion del reino animal la primera seccion de la familia de los melíferos en los himenópteros. Todos los individuos que comprende tienen la division intermedia de la lengüeta en forma de corazon ó de hierro de lanza, mas corta que su vaina, plegada por encima en las unas, casi recta ó simplemente inclinada y encorvada en las otras. Las mandíbulas son simples, terminadas á lo mas por dos pequeños dientes; los palpos labiales se asemejan á los macsilares y constan siempre de seis artículos. La lengüeta se halla dividida en seis piezas, de las que las dos laterales son muy cortas y en forma de orejillas. Las hembras de estos himenópteros con los pelos de sus patas posteriores recojen el polvo de los estambres, y juntándole con un poco de miel componen una masa para alimentar sus larvas. En la tierra y frecuentemente en parajes edificados, construyen agujeros bastante profundos en donde colocan aquella masa con un huevo, y en seguida tapan con tierra la abertura. La tribu de las andrenetas se distingue por las patas posteriores que ordinariamente son muy vellosas, y por el primer artículo de los tarsos de los piés, que es muy grande, comprimido y á modo de paleta cuadrada, al paso que en los apiarios es en forma de triángulo invertido: mediante la conformacion de los piés, los insectos de esta familia aglomeran en las flores el pólen que debe servir para alimento de sus larvas.

Esta division comprende varios géneros bastante determinados: los mas curiosos y dignos de conocerse son los Andrena y Halicto (Véanse).

ANDROCEO, *Androcœum*. (Bot. Fan.) Roeper propuso este nombre para designar el conjunto de los estambres de cada flor, sean libres ó unidos entre sí, nombre colectivo que correspondiese á los del cáliz, perigonio, corola y pistilo, que significan respectivamente el conjunto de los sépalos, tépalos, pétalos ó carpelos, tanto si son sueltos, como mas ó menos soldados. Aunque fundada segun parece la nomenclatura de Roeper, no ha sido admitida por la generalidad de los botánicos.

ANDRÓFORO. (Bot. Fan.) De dos palabras griegas que significan hombre, yo llevo. Se ha dado este nombre al filamento del estambre cuando lleva muchas anteras, ó mas bien á la reunion de los filamentos en uno ó muchos hacecillos. En esto están caracterizadas las clases 16ª, 17ª y 18ª de Lineo. Asi la malva presenta un solo *Andróforo* cargado de numerosas anteras (monadelfia); la fumaria tiene dos (diadelfia); el naranjo en fin tiene sus anteras reunidas en muchos *Andróforos* (poliadelfia).

ANDROGINO. (Zool. y Bot.) De dos palabras griegas que significan hombre y mujer. Se han designado algunas veces con este nombre los hombres afeminados; pero especialmente sirve para denominar los individuos, en los cuales los órganos de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

los dos secsos parecen reunidos; entonces es sinónimo de *hermafrodito*. Se ha propuesto emplear la palabra *Andrógino* para caracterizar los animales provistos de los órganos de ambos secsos, pero que no pueden reproducirse sino copulándose dos á dos, como por ejemplo las babosas, y conservar el nombre de Hermafrodito á aquellos que poseyendo los órganos machos y hembras, parecen fecundarse á sí mismos, tales son las ostras, las almejas, etc.

En botánica se llaman *Androginas* las plantas cuyos dossecsos se encuentran en un mismo individuo, pero en flores distintas y separadas; lo que es sinónimo de *monóicas* y *hermafroditas* aquellas que presentan los órganos masculinos y femeninos en la misma flor.

ANDROMAQUIA, *Andromachia*. (Bot Fan.) Género de la familia de las compuestas, y de la sinjenesia poligamia superflua de Lineo, fundado por Humboldt y Boupland en su descripcion de las plantas equinocsiales de América. Son yerbas y tambien arbustos de hojas opuestas, enteras, cubiertas por debajo por un vello muy espeso; ya la planta es sin tallo aparente, con el pedúnculo de una sola flor, ya presenta un tallo ramoso y las flores en corimbo; los demás caracteres la asemejan mucho á la vara de oro *(Solidago)*.

De las diez ú once especies descritas citaremos la *Andromachia igniaria* que proporciona una sustancia inflamable á los habitantes del Perú; quitándole el vello que cubre todas sus partes, les hace los mismos servicios que nuestra yesca de agárico. Los médicos tambien se sirven de él como estíptico.

ANDRÓMEDA, *Andromeda*, (Bot. Fan.) Género de plantas de la familia de las Ericineas entre las dicotiledonas calicifloras, decandria monoginia de Lineo, que la mayor parte suben algunas veces á la altura de los árboles, teniendo las hojas alternas, á veces opuestas, correosas, las flores en racimos ó espigas acsilares. La *Andrómeda* se distingue por su cáliz de cinco divisiones, su corola de cinco dientes encorvados, diez estambres y una cápsula pentagonal con cinco celdillas. Sus hojas son tambien mas grandes que las del brezo.

El porte elegante de las Andrómedas ha hecho que se admitieran como plantas de adorno en nuestros jardines, en los cuales se observa entre una treintena de especies ecsóticas la mayor parte, á la *andromeda arbórea*, hermoso arbusto de hojas elípticas; la *Andromeda speciosa*, arbusto de dos á tres piés, que tiene sus hojas cubiertas por debajo por un polvo blanco; la *Andromeda racemosa*, que vive en los pantanos y aun en el agua; y por último la *Andromeda polifolia*, de hojas lustrosas, constantemente verdes, se encuentra en algunas partes de Francia.

ANDRÓSACE, *Androsace*. (Bot. Fan.) Género de la familia de las primuláceas, pentandria monojinia de Lineo, compuesto de plantas pequeñas de un aspecto agradable, de hojas radicales estendidas á manera de una rosa, con flores en umbela, solitarias ó acsilares, muchas veces acompañadas de un involucro. El cáliz es gamosépalo, con cinco divisiones; la corola de una pieza, en figura de salvilla, con cinco lóbulos obtusos, guarnecidos de pequeñas glándulas en su base; el fruto consiste en una cápsula globosa, de una celdilla con cinco ventallas y muchas semillas.

Las Andrósaces en número de quince á veinte especies habitan por lo comun las montañas elevadas de Europa, los montes Altaicos en Asia, etc.; la *Androsace maxima* es comun en Suiza y en Alemania igualmente que en varios puntos frios de España, en donde se denomina vulgarmente *Canta-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rillos.

Cada grupo de montañas lleva su especie particular. Los antiguos atribuian á la Androsace virtudes medicinales; de esto procede su nombre que equivale á decir *curacion* de *hombre*. En Siberia se usa con mucha confianza la especie *Androsace septentrionalis* para curar diferentes enfermedades de los ganados.

ANÉLIDOS. *Annelida* (Zool.) Los animales que componen esta clase estaban confundidos por Lineo con los moluscos y los gusanos; y Brugière que le sucedió, aunque los separó de los moluscos, los dejó reunidos con los gusanos. Hasta el año de 1798 no se estableció por Cuvier con los animales que nos ocupan una clase que denominó gusanos de sangre roja para distinguirlos de los vermes intestinales, cuya organizacion bastante inferior hace que los haya colocado en su Reino animal á continuacion de los animales radiados.

Lamarck adoptó lo que Cuvier habia hecho, pero mudó el primer nombre en el de *Anélidos*, que ha sido generalmente conservado.

De todos los animales invertebrados los anélidos son los únicos que tengan la sangre roja, la cual circula en un doble sistema de vasos complicados. El sistema nervioso semejante al de los insectos, está formado por un doble cordon nudoso; su cuerpo blando, mas ó menos prolongado y dividido en un número de segmentos á veces bastante considerable, suele estar provisto de una cabeza con ojos y tentáculos, y con una boca armada de mandíbulas; los costados están provistos de cerdas rijidas, retráctiles, de color metálico, que tan pronto son simples como en hacecillos, y desempeñan las funciones de piés; á veces tambien todos estos órganos son casi invisibles ó no ecsisten siquiera.

Un gran número de anélidos viven libres en el mar, en las aguas dulces, en el cieno y en la arena húmeda; otros, por el contrario, habitan tubos calcáreos formados por la trasudacion del animal. Finalmente los hay que al rededor de su cuerpo aglutinan arena y restos de conchas, formándose así tubos que habitan, y de los cuales no pueden salir mas.

Estos animales, que ordinariamente se encuentran en las costas, son carniceros la mayor parte; muchos están armados de mandíbulas córneas, y se suelen sustentar de pececillos; otros por el contrario pasan solo con moléculas y restos de animales, que viven en la arena, la cual minan para formarse allí viviendas. Aunque todos sean hermafroditas tienen tambien necesidad de un ayuntamiento recíproco.

Los anélidos son vulgarmente conocidos con el nombre de husos ó cañutos de mar.

Son mucho mas útiles que dañosos á la especie humana; y las sanguijuelas, como bien sabido es, prestan un grande ausilio á la medicina, y forman un comercio dilatado. *(V. Sanguijuelas.)*

Las lombrices, vulgarmente llamadas gusanos de tierra, no perjudican á las plantas, y aun dividiendo la tierra como hacen, facilitan el desarrollo de las raices de aquellas. Finalmente las nereideas, las arenícolas, las siponclas y las mismas lombrices son empleadas con mucha ventaja como cebos en la pesca de anzuelo ó de rifol, y durante el invierno sirven para la de lenguados y pescadillas.

La fosforescencia de todos los anélidos que son marítimos, es muy considerable, y hace creer á varios autores que contribuyen como otros muchos animales á producir la que se observa en el mar á ciertas épocas.

Cuvier, que colocó esta clase á la cabaza de los animales articulados, esto es, antes que los crustáceos, arácnidos é insectos, la divide en tres

Instituto San Isidro de Madrid 2009

órdenes. El primero ú órden de los *Tubícolas* comprende los anélidos cuyas branquias en forma de penachos ó arbustitos, están pegadas á la cabeza ó parte anterior del cuerpo: estos anélidos viven en tubos.

El segundo órden ó de los *Dorsibranquios* comprende los que tienen en la parte media del cuerpo ó á lo largo de los costados branquias en forma de árboles, borlas, láminas ó tubérculos, cuyos vasos se ramifican, y que la mayor parte nadan libremente en el mar.

El tercero finalmente ó el de los *Abranquios* comprende los anélidos cuyas branquias no son aparentes, y que respiran, segun creen algunos autores, ó por la superficie de la piel, ó por cavidades interiores, y que viven libremente en el agua, en el cieno ó en la tierra. Algunos los denominan *Enterobranquios*.

Despues del impulso dado por Cuvier, muchos sabios se han ocupado con gran esmero en la organizacion y clasificacion de estos animales. Lamarck, aprovechándose el primero de los trabajos de Cuvier y de Savigny, estableció tres órdenes y describió muchos géneros nuevos, que intercaló entre estos: al primero da el nombre de *Anélidos apodos*, el de *Anélidos antenados* al segundo, y al tercero el de *Anélidos sedentarios*.

Savigny, despues de las muy dilatadas observaciones publicadas en la escelente obra de Egipto, y acompañadas de magníficas láminas, estableció una nueva clasificacion y empleó los nombres de Nereideos, Lerpuleos, Lombricineos é Hirudineos para designar sus órdenes, variando como los predecesores acerca del sitio que deben ocupar varios géneros de los contenidos en ellos.

Blainville en un artículo muy estenso del diccionario de Ciencias naturales, despues de haber recapitulado cuanto han dicho autores antiguos y modernos, y despues de haber dado sus propias observaciones acerca de estas clases de animales, establece tambien tres órdenes á los cuales da los nombres de Heterocicios, Paromocricios y Homocricios. Finalmente el establecimiento sucesivo de géneros descritos por estos diferentes autores, y la descripcion de otros muchos estudiados vivos en las costas de Francia por Audoin y Milnes Edwards, han suministrado los medios de establecer una nueva clasificacion fundada en caracteres anatómicos. En este método los anélidos son divididos en cuatro órdenes, á saber, los anélidos errantes, los tubícolas ó sedentarios, los terrícolas y los jugosos. Las observaciones de estos autores van acompañadas de láminas, y han sido publicadas en los Anales de ciencias naturales.

Al presentarse los nombres de los géneros darémos los pormenores suministrados por cada uno de estos autores en el lugar que les hayan asignado en sus diferentes clasificaciones.

ANEMIA, *Anemia*. (Bot. Crip.) Género de helechos vecino de las osmundas, cuyas especies en número de veinte á corta diferencia, habitan la América equinoccial, y cuyos caracteres son: cápsulas de figura de trompo, sentadas, términadas superiormente por un casquete con estrías radiadas, dispuestas en panojas. (En las osmundas las cápsulas son lisas ó irregularmente listadas).

ANEMONA, *Anemone*. (Bot. Fan.) Con este nombre es conocido un género de plantas de la familia de las ranunculáceas y de la poliandria monoginia de Lineo, que contiene muchas especies, las mas de las cuales se hacen notar por su tallo recto, robusto, alto de cerca trece pulgadas, guarnecido de hojas escotadas, de un verde intenso, que llevan una flor, cuyo cáliz está reemplazado por un involucro del tallo, con corolas que tie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nen cinco ó nueve pétalos en dos ó tres hileras, que unicamente se abren cuando sopla el viento, de lo cual segun Plinio, les ha venido el nombre de Anémona. La magnitud, la hermosura, la riqueza, la disposicion y la vivacidad de sus flores les ha merecido un lugar distinguido entre las plantas de adorno. Se cultivan en todos los jardines y se observan con placer en los bosques, su patria primitiva, en donde anuncian la vuelta de la primavera. Rozier ha sido el primero en observar que equivocadamente se aseguraba que procedian de oriente, dos especies indígenas de las márgenes del Rin que se encuentran en Italia y en nuestros paises meridionales: hablo de la ANEMONA DE LOS JARDINES, *Anemone hortensis*, y de la ANEMONA DE CORONAS, *Anemone coronaria* que se hace notar por sus colores esmaltados, y que ha producido mas de 150 variedades. La ANEMONA HEPATICA, *Anemone hepatica* Lin., *Hepatica nobilis* de las oficinas, originaria de las montañas de Europa y de América, es una planta encantadora, cuya flor blanca, rosada ó azul, dura mas de un mes, y cuyas hojas de un verde lustroso repartidas en tres lóbulos enterísimos toman un color pardo rogizo al envegecerse y se usaban antes contra ciertas enfermedades del hígado, de lo que deriva su nombre. La ANEMONA PULSATILA, *Anemone pulsatilla*, de flores grandes de un azul violeta que se pone en movimiento por el menor soplo del viento, y de semillas con cola, es natural de las montañas de España y otros paises de Europa: sus hojas se usan en polvo y para preparar un estracto de virtudes medicinales muy activas. La *Pulsatila*, de la misma manera que la ANEMONA OJO DE PAVO REAL, *Anemone pavonia*, que lleva un número infinito de pétalos largos de un carmesí claro y vivo, hacen un hermoso contraste con la ANEMONA DE LAS SELVAS, *Anemone nemorosa*, que salió de los bosques para multiplicarse en encantadoras copas en los jardines de recreo. Las numerosísimas variedades de esta especie, y de las *hortensis* y *coronaria*, son las que principalmente se llaman en jardinería *Anémonas*, en catalan *Anémoras* ó *Némoras*. Tambien se cultiva en ellos la ANEMONA ARBOREA, *Anemone arborea* y la ANEMONA DEL APENINO, *Anemone apennina*. La una originaria de la China ó del Népaul fué llevada á Francia en 1826, en donde ha continuado floreciendo desde el primer año; su flor compuesta de quince á diez y seis pétalos colocados en dos hileras, tiene los seis pétalos esteriores de color púrpura claro, al paso que los otros son completamente blancos. La segunda que ya conocian los botánicos de la edad media, se encontró en las montañas de los Alpes. Da una flor de un hermoso azul.

Las Anémonas carecen de olor suave; prefieren un terreno ligero, pero abonado. Se multiplican por medio de sus numerosas semillas desnudas, ó por esquejes de sus raices tuberosas.

ANEMONA DE MAR. (Zoof.) En las costas del Océano se da este nombre á algunas especies de Actinias. (V. esta palabra).

ANFIBIO. (Zool.) Esta palabra diversamente empleada por los autores, parece consagrada hoy dia para designar los animales provistos á un tiempo de pulmones y de branquias, y que tienen la propiedad de vivir alternativamente en el aire y en el agua.

Todas las larvas de los réptiles dotados á la vez de pulmones y branquias, son momentaneamente anfibios. En efecto en la época de su metamórfosis estos animales respiran el aire atmosférico por pulmones, y el aire contenido en el agua por branquias. Por esto los renacuajos principian por permanecer por mas tiempo en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la superficie del agua ; despues mas confiados en los cambios que se efectuan en ellos, van á tierra para ensayar su respiracion pulmonar ; á veces se observa que regresan al agua, y frecuentemente no vuelven á ella sino despues de su completa metamórfosis. En esta época es fácil prolongar su estado transitorio de animales anfibios, precisándoles á permanecer algunos dias mas en el agua. Véase para mayores detalles el artículo METAMÓRFOSIS.

En lo perteneciente á los otros anfibios, se ha disputado mucho sobre la cuestion de saber si los réptiles provistos á un tiempo de branquias y de pulmones, y que pueden respirar á la vez el aire atmosférico y el que está contenido en el agua, son seres perfectos ó tan solo larvas de especies todavía desconocidas en su estado de completo desarrollo. Resulta de las investigaciones anatómicas del ilustre Cuvier, asi como de las reducciones zoológicas que ha presentado, que estos animales son seres verdaderamente perfectos semejantes á los renacuajos de las ranas y de las salamandras, que conservarian sus mismas condiciones durante el curso de toda su vida sin esperimentar la mas mínima metamórfosis. De este número serian las sirenas, los proteos, los menobranquios y los ajolotes.

Debe sinembargo borrarse del número de los anfibios á los Proteos, porque segun las hermosas é interesantes investigaciones de Rusconi, estos animales mueren tan pronto como se sacan del agua ; de donde debe concluirse que los pulmones rudimentales de estos réptiles son insuficientes para la respiracion atmosférica.

En cuanto á los ajolotes, Cuvier los coloca todavía con alguna duda entre los géneros de branquias permanentes : no quedarian pues como verdaderos anfibios sino los menobranquios y las sirenas. Estas últimas sobre todo le han parecido presentar todas las condiciones esenciales para una respiracion acuática, y pulmonar independiente la una de la otra.

Háse dado igualmente el nombre de Anfibios á una pequeña familia de mamíferos carnívoros, que son las Focas y las Morsas que algunos han creido debia elevarse á órden. Estos animales cuya organizacion todavía es poco conocida, auque habitantes del agua, tienen pulmones, faltándoles enteramente las branquias. Los autores que atribuian la facultad de parmanecer por largo tiempo debajo del agua á una disposicion particular del corazon, habian creido que en estos animales el agujero de Botal estaba abierto toda la vida, opinion que ha sido desvanecida por las observaciones ulteriores.

De donde se sigue para nuestro caso, que todos los animales que tienen la posibilidad de permanecer por cierto tiempo debajo del agua, aun aquellos que estan absolutamente destituidos de branquias y que equivocadamente eran colocados entre los anfibios, deben esta propiedad á una particular disposicion de sus pulmones, y á la posibilidad de obstruir la abertura de las narices. Yo citaré como ejemplos, animales bien conocidos, á saber, la rana y la salamandra ó lagarto de agua. Estas dos especies de réptiles tienen los pulmones muy anchos, de una estructura diferente de la de los pulmones de los mamíferos y que se parecen mas bien á unos sacos ó á unas vejigas hinchadas ; allí puede entrar y permanecer una grande cantidad de aire ; á mas, la lengua de la rana, aplicándose contra el paladar, cierra los agujeros de las narices internas ; y en la salamandra dos prolongaciones medio cartilaginosas (dependencias del hioïdes) van tambien á voluntad del animal á colocarse sobre las aberturas internas de la nariz. Esto asi en uno como en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el otro de estos réptiles, impide la entrada del agua á la boca, y permite á dichos animales que permanezcan debajo del agua mientras que no sientan necesidad de respirar. Segun Buffon y Daubenton, bastaria inmergir diferentes veces á los mamíferos jóvenes en un líquido de que pudieran alimentarse, tal como por ejemplo la leche, para convertirlos en anfibios. Sin embargo, este hecho dista mucho de ser demostrado, y de ningun modo se apoya en ecsactas observaciones anatómicas. Todo lo mas puede admitirse, segun los esperimentos de Edwards, una respiracion cutánea peculiar á ciertos réptiles que habitan en el agua; segun esto, y segun lo que hemos dicho mas arriba, puede esplicarse el porque los animales no anfibios están mas ó menos tiempo debajo del agua. (V. los artículos Corazon, Circulacion y Respiracion).

ANFÍBOLA. (Min.) Considerada como especie mineral, esta sustancia, segun la nomenclatura del célebre mineralogísta Hauy, no nos ofreciera mas que una combinacion de sílice y cal, que raya el vidrio y se presenta en cristales, ya de un negro mas ó menos subido, ya de un verde mas ó menos intenso, y ya en fin azules ó de color gris ceniciento.

Hauy ha reunido bajo el nombre de Anfíbola las tres especies de Werner llamadas *Hornblenda*, *Actinota* y *Gramatila*. Pero la mineralogía nueva, cuyos caracteres Bendant ha fundado rigorosamente en la composicion química, considera la anfíbola como una division del género de los silicatos magnesianos, como un subgénero que comprende los silicatos de cal y de magnesia, esto es, sustancias en las cuales la sílice que se presenta en su mayor grado de pureza, en el cuarzo incoloro y trasparente ó valiéndonos de una espresion vulgar, en el mas terso cristal de roca, hace el oficio de ácido, constituye en cien partes mas de la mitad del compuesto y se une á la magnesia y á la cal de modo que por cada tres átomos de trisilicato, de la primera hay un átomo de bisilicato de la segunda, y añadiendo cantidades variables de alúmina, ócsido de hierro ó de manganeso de un solo átomo de ocsígeno que completen la cantidad que falte á una ú otra de las dos primeras bases para la fórmula de composicion enunciada, tendremos una idea ecsacta de la constitucion química de las dos especies minerales llamadas *tremolita* y *actinota*, que forman el subgénero *anfíbola*.

Este subgénero cristaliza en prismas rectangulares oblicuos; susceptibles de esfoliarse paralelamente á los planos de un prisma romboidal de 124° 30 á 127°, con la base inclinada al eje de 105° á 106°; en peso específico es de 2,9 á 3,35; pero su dureza es diferente en las dos epecies que le pertenecen, aunque ambas son rayadas por el cuarzo.

De esta suerte la tremolita dificilmente raya el vidrio; y efectivamente en esta especie se coloca la mas flecsible de las sustancias minerales, aquel *amianto* ó *asbesto*, cuyos largos hilos sedosos son suceptibles de tegerse y de formar telas incombustibles.

Esta propiedad tan conocida del amianto le habia hecho célebre entre los antiguos. Plinio le llamaba *linum vivum* (lino inalterable). Desde la antigüedad mas remota se empleaba en telas que servian para tostar los cuerpos, lo que hacia muy fácil la conservacion de los restos mortales. Pero este medio empleábase unicamente para los ricos, por ser de un precio ecsorbitante las telas de amianto cuyo valor compara Plinio al de las perlas finas. Made. Perpenti renovó en el siglo pasado el empleo de esta sustancia para fabricar telas, pábilos de vela etc., dedicándose á hilar el amianto; y aun se refiere la anécdota de un

Instituto San Isidro de Madrid 2009

personage que despues de haber convidado á comer á sus amigos y procurando que al fin del convite se ensuciasen de un modo particular los manteles y servilletas que eran de esta sustancia, les dió la agradable sorpresa de limpiarlos echándolos en una hoguera. Sin embargo, seria un error entender literalmente la espresion de incombustible relativamente á la propiedad que hacia buscar el amianto; pues probado está que cada vez que se le somete á la accion del fuego, pierde una parte de su peso, y además que espuesto á la llama del soplete se funde resultando como un vidrio negro. No se crea tampoco que todas las sustancias llamadas *amianto*, *asbesto* etc., pertenezcan al subgénero de las *anfíbolas* de que estamos tratando: pues hay tambien otros minerales que alguna vez se presentan divisibles en hilos delgados y flecsibles, aunque con menos frecuencia. Vulgarmente se distingue el *asbesto* porque sus fibras son mas gruesas y de poca ó ninguna flecsibilidad, lo que le hacia reputar por un amianto no maduro. Otras veces se ofrecen las fibras como entrelazadas y tegidas, y segun el aspecto que presentan, se llaman *carne de montaña*, *corcho*, *suero*, *papel de montaña*.

Otra variedad de la tremolita es la *gramatila*. El amianto jamás se muestra en cristales, y al contrario la gramatila cristaliza en prismas, y cuando es fibrosa se distinguen sus hebras de las del amianto en que, en lugar de ser flecsibles y sedosas, son frágiles como el vidrio: además el amianto es blanco ó blanquecino, y la gramatila ora es blanca ora verdosa.

En vista de esta variedad de caracteres, la determinacion de esta especie debe fijarse por la análisis, ó bien añadiendo á las propiedades comunes á todas las anfíbolas de que se ha hablado arriba, y á la de su menor dureza, los caracteres químicos siguientes: no da agua por la calcinacion, se funde sin mucha dificultad dando un vidrio muy poco trasparente, los ácidos dificilmente la atacan, y su disolucion da un precipitado abundante con el ocsalato de amoníaco, despues otro tambien abundante con el carbonato de la misma base, y muy poco ó nada con el ferrocianuro de potasa.

La segunda especie ó actinota difiere de la tremolita desde luego porque siempre es de un verde mas ó menos subido, visible alomenos en su polvo, y en que raya bien el vidrio. Distínguela específicamente de la tremolita la diferente proporcion química en las partes que la constituyen; de forma que en lugar de contener, por ejemplo, á lo mas un dos por ciento de ócsido de hierro, contiene un veinte ó treinta por ciento, cuya cantidad suple á la magnesia tan abundante en el otro mineral y que entra en corta porcion en este. Asi que, sus caracteres químicos son: no da agua por la calcinacion, es fusible en un vidrio pardo mas ó menos negruzco, los ácidos la atacan con dificultad y sus disolusiones precipitan mucho por el ocsalato de amoníaco, muy poco por el carbonato de amoníaco que despues se añada, y siempre con abundancia por el ferrocianuro de potasa.

Antes de la fijacion de esta especie en virtud de los principíos enunciados, los mineralogistas habian divagado estraordinariamente, reconociendo especies varias, á las que habian dado nombres diferentes. De ahí las denominaciones de *Anfibolita*, *Asbesto*, *Bissolita*, *Carintina*, *Blenda cornea*, *Hornblenda*, *Pargassita*, *Queratofilita*, *Radiada*, *Stralita*, *Stralstein*, *Chorlo verde*, *etc.*, que habian causado una gran confusion. Bendant en consecuencia ha prestado á la ciencia un servicio de consideracion.

Las anfíbolas se encuentran en las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rocas antiguas en que domina el talco (véase), y algunas veces en productos de orígen volcánico. La variedad amianto se encuentra en España en el vertiente meridional de los Pirineos cerca del famoso santuario de *Nuria*, en Sierra nevada, y otros puntos. Los ejemplares mas hermosos proceden de los Alpes.

Hemos visto que en la tremolita la variedad sedosa ó el amianto era empleada por los antiguos para hacer telas y con el propio fin ha sido tambien utilizada por los modernos. Los chinos fabrican de ella piezas de telas; en Italia en estos últimos tiempos se han obtenido telas y hasta encajes; y finalmente se ha fabricado con amianto papel incombustible, y en la biblioteca del instituto de Paris hay una obra impresa con este papel. En Córcega los alfareros mezclan el amianto con la arcilla para construir vasijas ligeras sólidas y resistentes á la accion de un gran fuego. Tambien se han hecho torcidas incombustibles y que por tanto no necesitan ser despaviladas. Finalmente su uso mas vulgar en Francia es para eslabones sulfúricos tan generalmente empleados antes del descubrimiento de los mistos fosfóricos, para cuyo fin las botellitas en que se frota la pajuela de estos eslabones no contienen mas que amianto, empapado en ácido sulfúrico.

Estos ejemplos bastan para colocar la anfibola en el rango de las sustancias minerales útiles. Verdad es que la actinota para nada sirve; pero muchos rocas compuestas de anfibola y principalmente las *dioritas* (v. Rocas), son empleadas en Alemania, para obtener vidrios negros ó verdes de que se sacan botones para ropa, mangos de cuchillos y otros objetos que sin embargo de ser muy bonitos se venden á ínfimos precios.

ANFIBÓLICAS (rocas). (Geol.) La anfibola casi pura constituye masas mas ó menos poderosas, cuyo orígen ígneo se indica suficientemente por la testura cristalina, en parte por la falta de estratificacion y posiciones intercaladas en terrenos de edad muy variable. Estas rocas suelen ser designadas con el nombre de *anfibolitas*, y bajo la denominacion mas general de anfibólicas se comprenden aquellas en que la anfibola no es el único principio constituyente; pero ecsistiendo en suficiente cantidad para originar caracteres especiales, que mas ó menos se aprocsimen á los asignados á sus diversas variedades.

El feldspato es el mas frecuentemente asociado á la anfibola en las rocas anfibólicas; las dioritas, los traps y las ofitas resultan de la mezcla de estos dos principios cuyas cantidades relativas son además suceptibles de innumerables variaciones. Para dar una idea de estas se pueden citar las ofitas de los pirineos, que son á veces simples pórfidos anfibólicos, en que el feldspato está muy distinto, y que cerca del lago Lherz, (Canton de Vicdessós) pasan á la variedad de anfibola pura, que se ha designado con el nombre de Lherzolita. En algunas rocas anfibólicas se ha comprobado la presencia de la calcaiza; estas variedades han recibido el nombre de *hemitrenas*. Las rocas anfibólicas generalmente son cristalinas; y la tendencia al estado cristalino se manifiesta por una testura tan pronto laminosa como acicular: los colores dominantes son el negro y el verde mas ó menos subido. La estructura maciza, algunas veces primática de estas rocas, las formas que afectan y en especial su situacion y alteraciones que han solido imprimir á las capas que atraviesan, las designan como rocas ígneas. Particularmente en las islas británicas se muestran desarrolladas bajo una considerable escala las especies conocidas con el nombre de traps. (Whinstone ó Toadstone de los ingleses). Su salida se enlaza con los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mayores trastornos de los terrenos estratificados, y á veces se las ve amasadas con moles considerables de calizas, que han transformado en mármol ó en dolomia, asperones que han cambiado en cuarzo compacto y esquistos que han penetrado en términos de hacer los anfibólicos hasta muchos centenares de varas de plano de contacto. Al atravesar el terreno de Ulla se han ingerido á veces entre las capas, de manera que tomaban una apariencia estratificada, y el ponerse en contacto con la ulla la han mudado en coque. Estos caracteres de alteraciones y perturbaciones, son además comunes á todas las rocas ígneas, y aquí los citamos solo porque han adquirido una cierta celebridad en la ciencia.

Muchas rocas contienen cristales ó nódulos cristalinos de anfíbola, y reciben el epiteto de anfibólicas, sin haber no obstante un motivo para admitirlas en esta clase; y así llaman á un traquito ó á un pórfido anfibólicos para designar traquitos ó pórfidos salpicados de cristales. En todas las rocas en que la anfíbola se halla en estado cristalino, y hasta en las rocas compactas cuando la naturaleza anfibólica se revela por la presencia de cristales en las hendiduras ó en las geodas, no hay motivo para confundirlas con las rocas pirocsénicas. Pero cuando la naturaleza constantemente compacta y el color subido de la roca hacen esta confusion posible, segun se verifica en ciertos traps, hay que fallar con una gran cautela sobre esta distincion. Resulta efectivamente de las indagaciones de Rose que la anfíbola y el pirocseno que se tocan, y hasta puede decirse que se confunden bajo el aspecto de la composicion, pueden proceder uno de otro por lo que hace á las formos cristalinas. Rose, apoyándose además en los hechos resultantes de la formacion de pirócsenos en las escorias de los altos hornos, que por el contrario, jamás cristalizan en anfíbola, ha llegado á pensar qne la sola diferencia ecsistente entre estas dos sustancias consistia en que el pirócseno se habia formado bajo la influencia de un enfriamiento repentino, al paso que una refrigeracion lenta habia acarreado la formacion de la anfíbola. Estas conclusiones importantes demuestran que si media una diferencia real entre la anfíbola y el pirócseno cristalizados, esta diferencia puede ser mirada como que cesa de ecsistir cuando la roca se halla en estado compacto ó terroso.

Se pueden citar las espilitas como rocas imposibles casi de clasificar entre las anfibólicas mas bien que entre las pirocsénicas. Su principal situacion es cerca de la ciudad de Oberstein, en donde ya las hemos citado con motivo de las bellas ágatas que contienen (v. ágatas). Son rocas prietas ó rojizas, compactas, granugientas ó térreas, ordinariamente celulares, con sus cavidades tapizadas de una materia verdosa reputada por un silicato de hierro, que algunas veces sostiene núcleos ovoideos de cuarzo ágata ó de jaspe. Ni las hendiduras ni las cavidades contienen cristal alguno que pueda decidir si el principio dominante es la anfíbola ó el pirócseno; y como además las colinas redondeadas que constituyen no se enlazan con otras erupciones ígneas, cuya naturaleza se pueda apreciar mejor, la incertidumbre de su clasificacion es completa.

ANFIBOLITA. (Min.) Sinónimo de actinota. V. Anfibola.

ANFIBULIMA, *Amphibulima.* (Mol.) Género establecido y representado por Lamarck con un caracol inmediato á los hélices, al que denominó anfibulima Cogulla, y con el cual mas tarde hizo el tipo del género ambreta (*succinea*) que Draparnand acababa de crear (v. Ambreta.)

ANFICOMA, *Amphicoma.* (Ins,)

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Latreille ha establecido bajo esta denominacion, un género de coleópteros en la familia de tos lamelicornios, tribu de los escaraboideos, cuyas especies los antiguos autores habian confundido con el gran género abejorro. Los caracteres escenciales del jénero ANFICOMA son: palpos filiformes terminados por un artículo cilíndrico; lengüeta bífida prolongada por delante de la barbilla; estremidad de las macsilas membranosa, casi linear, prolongada; mandíbulas sin dientes, redondeadas en su estremidad y bastante coriáceas. Estos insectos se asemejan mucho á los abejorros y sobretodo á los géneros desmembrados de ellos con los nombres de *hoplia*, *anisonix y glafiros*; pero no obstante facilmente se distinguen de ellos por medio de los caracteres arriba espresados. Los anficomas son insectos del Asia y de las vecinas partes de la Europa; todos están cubiertos de largos pelos y de escamas de colores variados segun las especies; sus hábitos no difieren de los de cierto pequeños géneros de abejorros; viven como estos en las flores, acudiendo á ellas en gran abundancia. Los naturalistas de la espedicion científica de la Moréa encontraron crecidas porciones de ellos por Abril y Mayo en las anémonas que por dicho tiempo cubren ciertos cantones. Muchos tambien habia en las gramíneas de las praderas de Modon y otros lugares.

Actualmente se conocen unas quince especies de Anficomas, de las que hacen parte la *Melolontha Hirta*, *Cyanipennis*, *Meles*, *Bombylius Villata y Vulpes* de Fabricio. Brullé ha dado á conocer siete especies nuevas, entre las cuales citaremos la ANFICOMA DE ESCUDETE VERDE, *Amphicoma Scutellata*. Pallas ha descubierto algunas hermosas especies en la Rusia meridional.

Eschscholtz, naturalista ruso, ha separado de los anficomas una especie que se encuentra en la Italia meridional y que Fabricio habia denominado *melolontha abdominalis*. Este insecto difiere de los anficomas por los tarsos anteriores que tienen los tres artículos del medio muy dilatados en los machos, lo cual jamás se verifica en el género del que se le ha desprendido. Eschscholtz ha dado á este nuevo género el nombre de ANTIPNA, *Antipna*.

ANFICTENA, *Amphictema*. (ANEL.) Nombre dado por Savigny á las especies de la primera division del género *anfitrite* de Cuvier. Este género corresponde al *pectinario* de Lamarck. V. Anfitrite.

ANFIDESMA, *Amphidesma*. (MOL.) Género de testáceos bivalvos, de la familia de los muctráceos de Lamarck, y que presenta los caracteres siguientes: concha trasversa, inequilátera, oval ó redondeada, algunas veces un poco entreabierta por los lados; charnela con uno ó dos dientes y un hoyito estrecho para el ligamento interior; ligamento doble, el esterno corto. Entre las quince especies descritas por Lamarck hay algunas que no pertenecen á este género; pero están reemplazadas por otras nuevas no menos interesantes y en mayor número. Un testáceo ordinariamente muy pequeño constituye un género muy distinto que antiguamente llevaba el nombre de *Donacilla*. Para mas estensos pormenores, véase el estracto del curso de Lamarck, p. 107.

La *anfidesma variegada*, tipo del género, y la especie mas grande, tiene unas 22 líneas de latitud.

ANFÍGAMAS. Clase de vejetales que solo ofrecen una masa homogénea variamente recortada, y á veces con simetría, pero sin partes que se parezcan á tallos, hojas ú flores, y sin haberse descubierto en ellos vasos ni traqueas; por tanto, pueden la mayor parte reproducirse como los pó-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lipos, que es lo que ya indica el nombre de *anfígamas*, ó *reproduccion doble*, que es lo mismo: tres familias componen esta clase las *liqueneas*, las *fungaceas*, y las *algas* (v.).

ANFÍGENA. (Min.) Sustancia blanca ó blanquecina compuesta de sílice, alúmina y potasa, que difícilmente raya el vidrio y cristaliza en dodecáedros romboidales ó en trapezóedros, esto es, en sólidos de 12 ó 24 caritas cuadriláteras. Su peso específico es de 2,37 á 2,48. Es infusible, y no da agua por la calcinacion; se disuelve en los ácidos y esta disolucion precipita por el hidroclorato de platina y no por el oesalato de amoníaco.

Encuéntrase abundante en los productos volcánicos ó en las canteras que han esperimentado la accion de los fuegos subterráneos, singularmente en Italia y Alemania. Se habia llamado tambien *Lencito*, *Granatito*, *Lencolito*, *Granate blanco* y *Granate del Vesuvio*. No es de uso alguno en las artes.

ANFINOMO, *Amphinome*. (Anel.) Género del órden dorsibranquios, establecido por Bruguière y adoptado por Cuvier (Reino animal, nueva edicion de 1830.) Este género ha sido con razon retirado de las afroditas de Pallas y de las terebelas de Gmelin. Para Savigny es el tipo de una familia que denomina *anfinomos*. Los caracteres que Cuvier asigna á este gran género son, tener en cada anillo del cuerpo un par de branquias en forma de borla ó penacho mas ó menos complicado, y en cada uno de sus piés dos manojitos de cerdas sueltas y dos zarcillos; su trompa no tiene quijadas. Cuvier á ejemplo de Savigny divide este grupo en tres subgéneros á los cuales añade un cuarto subgénero formado poco ha. Hé aquí los caracteres de estos grupos secundarios.

Los Cloes, *Clhoeia*, Savigny, tienen cinco tentáculos en la cabeza y las branquias á modo de hojas. La especie tipo de este subgénero es el Anfinomo cabelludo de Bruguière (*Terebella*, *flava* Gmel., Pallas.) Es en estremo notable por sus largos manojitos de cerdas de color de limon, y por los hermosos penachos purpúreos de sus branquias. Su forma es ancha y deprimida, y tiene cresta vertical en el hocico: esta hermosa especie proviene de los mares de la India.

Las Plionas, *Pleiones*, Savigny, tienen tambien cinco tentáculos en la cabeza; pero sus branquias son en forma de borlas: tambien proceden de los mares de la India.

Las Eufrosinas, *Euphrosine*, Savigny, tienen en la cabeza un solo tentáculo, y sus branquias ramificadas como los arbustos adquieren un gran desarrollo. Savigny describe y representa dos magníficas especies de este género halladas en el mar rojo: son las *Euphrosine laureata y miriosa*.

Las Hiponoes, *Hipponoe*, Edwards y Aud. difieren de los géneros precedentes por hallarse desprovistas de carúnculas y no tener en cada uno de sus piés mas de un hacecito de cerdas y un solo zarcillo; la especie tipo de este género (*Hipponoe Gaudichaudii*) viene del puerto Jakson.

ANFINOMOS. (Anel.) Nombre dado por Savigny á una familia que corresponde ecsactamente al género anfinomo de Cuvier.

ANFÍPODOS, *Amphipoda*. (Crust.) Nombre que Latreille ha dado al 14º órden de los crustáceos.

Despues de haber mudado el sitio y límites de este órden, su autor por fin le ha caracterizado de una manera definitiva en el primer volúmen de su curso de Entomolojía, con cuyo designio se ha servido de un trabajo publicado por Milne Edwards.

La cabeza de los anfipodos es casi siempre distinta del toraz, y presenta cuatro antenas. Los dos primeros piés-quijadas forman una especie de labio inferior. El toraz está dividido en sie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te segmentos, provisto cada uno de un par de piés; y al toraz sigue una especie de cola compuesta de un número variable de segmentos. El corazon forma un vaso estrecho y prolongado, que se estiende á lo largo del centro del dorso. Los dos cordones medulares y ganglionares son perfectamente simétricos y distintos en toda su lonjitud. Los órganos secsuales están colocados en el nacimiento inferior de la cola. El macho cubre á la hembra poniéndose sobre su espalda; y la hembra lleva sus huevos bajo el pecho entre escamas que forman una especie de bolsa; quedando los hijuelos pegados al cuerpo de la madre hasta que han adquirido fuerzas suficientes para ir por sí mismos á buscar el sustento. Estos crustáceos tienen generalmente en la base esterior de los piés, principiando por el segundo par, bolsas particulares cuyo uso se ignora.

Los anfipodos son pequeños crustáceos acuáticos y terrestres, distribuidos en tres familias, á saber, los *Gamaros*, *podocéridos é hiperinos*.

ANFIPRION, *Amphiprion* (Peces.) Este género pertenece á la familia de los Escienoides de Cuvier. Las especies que le componen tienen todas un cuerpo oval, cinco rádios en la membrana branquial una sola nadadera en la espalda y una línea lateral que no se prolonga mas allá de dicha aleta. Poseen una sola andanada de dientes en cada mandíbula, y su paladar carece de ellos completamente. La cabeza de estos peces es obtusa; todas sus piezas operculares están guarnecidas de dientes, especialmente el opérculo, subopérculo é interopérculo, que los tienen considerables en sus márjenes, con estrías además en su superficie.

Los anfipriones son peces de pequeña talla que brillan con los mas hermosos colores. Todos proceden del mar de las Indias, y en particular de su Archipiélago. Cuvier y Valenciennes han representado dos especies de ellos (*Amphiprion laticlavius* y *Amphiprion tunicatus*).

Otra especie es notable por el hermoso color dorado que ofrece su pecho.

ANFIRROE, *Amphiroa*. (Zoof. Polip.) Este género ha sido establecido por Lamouroux para pólipos de ramos esparcidos cuyas articulaciones formadas de una sustancia desnuda y córnea, están constantemente separadas unas de otras, y en cierto modo pudieran hacerlas comparar á Isides despojadas de su corteza polipífera.

Este género sirvió á su autor para establecer la division de los pólipos flecsibles que no han admitido Lamarck ni Blainville. Pero este último al conservar el género, le ha dividido en cuatro secciones, y le ha colocado en la familia de las coralinas.

Lamouroux cree que estos zoófitos por la naturaleza de su sustancia pueden formar el paso de los pólipos á los nulíporos.

Hay descritas diez y ocho especies, cinco pertenecientes á nuestros mares, varias de las cuales han sido representadas por Lamouroux, y entre ellas citaremos la *Anfirroa rijida* y la *frajilísima*.

ANFISBENA, *Amphisbæna*. (Rept.) Tal era entre los antiguos el nombre de una serpiente que se temia mucho y se conocia solamente por las fábulas forjadas á sus espensas. Segun se vé por el siguiente verso de A. Lucano en la descripcion de las serpientes de la Libia,

Et gravis in geminum surgens caput amphisbaena.
(Phars IX.)

y por otros pasajes de C. Plinio se la creia provista de una cabeza en sus dos estremidades, se decia que marchaba para atrás lo mismo que para delante, y que bastaba á una mujer

Instituto San Isidro de Madrid 2009

embarazada pisar una anfisbena para que abortase y quedara estéril para siempre.

Hoy dia se da el nombre de *anfisbena* á un género de serpientes de América cuyo cuerpo es de un grueso igual por todas partes, y cuya cola por ser de la misma forma y diámetro que la cabeza, pudiera ser confundida con ella á primera vista, por lo cual los moradores del Brasil la llaman *Cobra de duas cabeças*. Esta disposicion de la cola ha hecho creer que podian marchar con igual facilidad para delante que para atrás, y con este pensamiento se les ha aplicado el nombre griego Anfisbena, del cual tampoco es mas que una traduccion la calificacion de *doble andadora*, con que algunos las distinguen. Las anfisbenas tienen la cabeza obtusa, redondeada, boca chica, poco dilatable, lengua delgada, pequeña, libre, ahorquillada, apenas estensible, ojuelos poco ó nada visibles; el tímpano está oculto bajo la piel; el ano es transversal, colocado muy cerca de la estremidad posterior y á veces guarnecido por delante con una hilera de poros escamosos. Las quijadas en estas serpientes se hallan articuladas con un hueso timpánico, inmediatamente soldado con el cráneo; los dientes son pequeños, iguales casi, uniformes, cónicos, simples, opuestos lateralmente, é insertos no mas que en las mandíbulas; por detrás se encuentran ocultos bajo el pellejo piés rudimentarios compuestos de una piececita huesosa, ténue, prolongada, terminada con una especie de espolon y envuelta con un musculito cutáneo. Estos animales no tienen mas que un pulmon, se alimentan de insectillos y especialmente de hormigas, viven constantemente en bosques arenosos; y como se los encuentra cerca de los hormigueros y se los cree privados de vista, se ha pretendido que las hormigas se encargaban de darles de comer, y que las anfisbenas entre estos insectos desempeñaban el papel de la reina entre las Abejas. Bajo esta suposicion se les dió el nombre de *Madres de las hormigas*. Son ovíparas y aunque en el Brasil se cree que son venenosas nada tienen de tales.

Las anfisbenas tienen la cabeza cubierta con grandes placas y el cuerpo revestido de escamas iguales, uniformes, cuadradas, verticiladas y lisas. Las especies mas comunes son las siguientes.

ANFISBENA BLANCA *(Amphisbæna alba.)* Es del grosor del dedo, con diez y ocho á veinte pulgadas de largo, ocho poros delante del ano, enteramente blanca, sonrosada ó de un azul amarillento: ha sido descrita por Margraf con el nombre de *Ibyara* que se aplicó sin propiedad á otra especie de serpiente.

ANFISBENA AHUMADA *(Amphisbæna fuliginosa.)* Poco discrepa de la precedente; es blanca, pero salpicada especialmente por encima con anchas fajas transversas, negruzcas ó parduscas, mas ó menos confluentes. Tiene de seis á ocho poros delante del ano. Entre las anfisbenas cuyos ojos no son visibles al esterior se encuentran las espresadas á continuacion. ANFISBENA VERMICULAR *(Amphisbæna vermicularis)*; de diez á doce líneas de largo, del grueso de una pluma de oca, de un color pardo uniforme con cuatro poros, abiertos en el centro de una de las escamas que preceden al ano. Es la Anfisbena de la primera edad y ciega de Cuvier, y la anfisbena puntuada de Bell.

ANFISBENA ESCUTÍGERA *(Amphisbæna scutigera)*: la abertura de las narices se encuentra en la parte inferior del hocico; una docena de placas están dispuestas por pares en la rejion anterior del toraz; en los costados se vé un surco lonjitudinal formado de escamas partidas al sesgo; carece de poros delante del ano. Esta anfisbena es de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un color blanco amarillento, con cada una de sus escamas marcada con un puntito pardo ó azulado. Se ha hecho de ella un género particular bajo el nombre de LEPOSTERNON *(Esternon escamoso)*.

Tambien se ha hecho un género con otra especie de anfisbena, semejante á la vermicular, pero cuyo hocico y cola son mas puntiagudos, cual es la ANFISBENA DE COLA PUNTIAGUDA *Amphisbæna oxyura)* de un color prieto uniforme, sin poros delante del ano, de surco lateral, á cuyo género se ha dado el nombre particular de *Blanus* ó míope, á causa de sus ojos ocultos bajo la piel. Esta quizá es la anfisbena roja (A. rufa) de algunos autores; ó la anfisbena cenicienta (A. cinerea), *Alicanço* de algunos otros. Esta especie es de Portugal y hasta el dia la única perteneciente á Europa: es un error creerla venenosa.

Recientemente se ha establecido tambien una division particular entre las anfisbenas, fundándose en cierta disposicion especial de los dientes; pero en los individuos de esta familia aquellas partes se hallan espuestas á variar demasiado por lo respectivo al número, lonjitud, agudeza y distancia relativa para que pueda ser conservado el género al cual se ha dado el nombre de *Trogonophis*.

ANFISILO, (PECES) Subgénero, establecido á espensas del género *Centrisco* (Véase.)

ANFISTOMA, *Amphistoma* (ZOOF. INTEST.) Este género establecido por Rudolphi y colocado por este autor en el órden de los trematodos, es llamado *strigéa* por Abildgaard y *holostoma* por Niltsch. Los animales que le componen poseen un cuerpo blando, poco prolongado, con anillos poquísimo redondeados, de un color blanquecino, con un poro terminal y solitario en cada estremidad. Este género en el que aun no se han podido descubrir nervios ni tubo digestivo, se encuentra casi siempre en los intestinos de los animales. Rudolphi le dividió en dos secciones; en la primera la cabeza está distinguida del cuerpo por una cintura: esta seccion consta de las especies que se encuentran en las aves, á escepcion de una que vive en la rana verde. En la segunda division la cabeza está confundida con el cuerpo, y no comprende mas de dos especies halladas en los mamíferos y anfibios. Bojames, Bremser y Blainville opinan que las especies que componen esta última division deberán ser colocadas con las *Fasciolas*.

ANFITOE, *Amphitoe*. (CRUST.) Género del órden *anfipados*, establecido por Leach, y que difiere poquisimo del género gamaro. (véase.)

ANFITOITA, *Amphitoites*. (ZOOL. POLIP.) Este género descubierto por Desmarets, que le halló en un banco de marga amarillenta, ha sido colocado por Lamouroux á continuacion de las sertularias; está formado de numeroros anillos encajados unos en otros y cuyo borde superior presenta una escotadura alternativamente opuesta, y al rededor de este mismo borde una línea de poros hundidos, de cada uno de los cuales nace una pestaña.

Este género aun no se compone mas que de una especie, cual es la *Amphitoites Desmarestii* de Lamouroux.

ANFITRITE, *Amphitrite*. (ANEL.) En el método de Cuvier, *Reino Animal*, ed. de 1830, se ha empleado este nombre para designar un género de anélidos del órden tubícolas, fácil de reconocer, segun este sabio, por pelos de color dorado, situados á manera de peine ó corona en una ó mas hileras sobre la parte anterior de su cabeza, y que probablemente les sirven de defensa ó tal vez como un medio de arrastrarse ó de aglomerar materias en su tubo. Al rededor de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

boca hay numerosos tentáculos, y á cada lado en el principio del dorso branquias á modo de peines.

Quizá no hay género de animales cuya sinonimia esté mas confusa. Este nombre de *Anfitrite* fué empleado por ciertos autores que han tratado de algunos anélidos, para designar una gran familia; y otros se han valido de él para denotar diversos géneros muy distintos entre sí. De esta suerte los *antfirites* de Lamarck son *sabelas* para Cuvier; Savigny dió el nombre de *anfictenas* á los *anfitrites* de Cuvier, y usó de este último nombre para designar la familia que encierra los géneros *Sérpulo*, *Labela*, *Hermela*, *Terebela y Anfictena*. Los autores mas antiguos, tales como Muller, Bruguière, etc., no hacian de los cinco géneros arriba citados mas que un solo género bajo el nombre de *anfitrites*. En el artículo *Tubícolas* se verá de que manera Cuvier ha puesto en claro esta sinonimia; y nosotros que seguimos el método de este célebre zooligista, conservamos el nombre de *anfitrite* á los anélidos cuyos caracteres se han espresado mas arriba: tambien tomaremos de Cuvier los caracteres de las dos divisiones que forma en este género.

Los anfitrites de la primera division constan de tubos lijeros en forma de conos regulares que trasportan consigo. Sus pelos dorados forman dos peines cuyos dientes están dirigidos ácia abajo; y su intestino anchísimo y á veces replegado suele estar lleno de arena. Las especies de esta division forman el género *Pectinario* de Lamarck que corresponde al *Anfictena* de Savigny. Cuvier coloca en esta division el ANFITRITE DORADO *Amphytrite auricoma belgica* Gmel, Pallas, etc. cuyo tubo de dos pulgadas de largo está formado con granitos redondos de diversos colores: cada uno de sus peines se compone de trece cerdas aplanadas, estrechas, puntiagudas y resplandecientes como el oro: se la encuentra en todos nuestros mares, situada bajo las piedras. El mar del Sur produce una especie mayor (*Amphitrite auricoma capensis*, *Pallas*) cuyo tubo delgado y pulido tiene la apariencia de ser transversalmente fibroso y formado por cierta sustancia blanda y filamentosa reseca.

Los anfitrites de la segunda division habitan tubos aparentes fijados en diversos cuerpos; sus cerdas doradas forman en la cabeza varias coronas concéntricas, de lo cual resulta un opérculo que les obstruye el tubo cuando se contraen; pero cuyas dos partes pueden desviarse. En cada pié tienen un zarcillo, y su cuerpo termina por detrás en un tubo encorvado ácia la cabeza, destinado sin duda á espeler los escrementos. Esta division corresponde al género *Sabelaria* de Lamarck, al cual Savigny dió el nombne de *Hermela*. La especie principal de esta division es la ANFÍTRITE DE COLMENA, *Amphitrite alveolata* (*Sabella alveolata*, Gmel.), que Lineo y Ellis han colocado en los pólipos bajo el nombre de *Tubipora arenosa*. Sus tubos apretados unos contra otros en una masa compacta presentan sus orificios dispuestos con bastante regularidad como en los panales de las abejas. Se encuentra esta especie en todas nuestras costas, así como otra muy prócsima á ella (*Amphitrite ostrearia*, Cuv.), y que establece sus tubos en las conchas de las ostras, dañando mucho segun dicen á su propagacion.

ANFIUMA, *Anphiuma*. (REPT.) Género de réptiles que por su organizacion se acercan á los tritones y salamandras acuáticas. Las anfiumas tienen cuerpo fusiforme muy prolongado, cuyo mayor diámetro viene á formar la vigésima parte de la longitud total; la cabeza es tan ancha como el tronco, deprimida y redondeada

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por delante; la abertura de la boca es parabólica y se estiende á casi la mitad de la lonjitud de la cabeza; la lengua es poco pronunciada, pequeña, blanda y adherente por toda su parte inferior; los dientes son pequeños, casi iguales, simples, cónicos, ligeramente arqueados, y gruesos: cuéntanse veinte y cuatros á cada lado de la quijada superior, diez y seis en la inferior y catorce ó quince en las andamadas del paladar. Las narices muy pequeñas se abren para fuera por encima del hocico, cerca de su punta, y van á comunicar con la boca por un orificio colocado entre los dientes macsilares y palatinos; el ojo es redondo, desprovisto de párpados, cubierto por la piel, vuelta diáfana delante de este órgano. Acia atrás y á los lados de le cabeza échase de ver un agujero elíptico, guarnecido por una doble válvula de dos labios verticales, vestijio segun opinan de la abertura branquial de la edad primera. Las anfiumas tienen cuatro piés muy cortos, muy distantes unos de otros, una cola flecsible, lijeramente comprimida por encima, y que constituye casi la cuarta parte de la longitud del animal; el ano está dispuesto longitudinalmente; en los costados se ven anchos pliegues verticales como en las salamandras; la piel es uniformemente blanda por todas partes, lisa, de color apagado ó de un gris negruzco por encima y mas claro por debajo. Las anfiumas son peculiares de la América septentrional: y ordinariamente se las encuentra unidas en el légamo de los estanques ó en los parajes frescos y húmedos contiguos á las aguas. Los naturales les tienen horror; pero estos réptiles en manera alguna son venenosos. Conócense dos especies.

La *Anfiuma de dos dedos* (*Amphiuma didactylum*) es de catorce á veinteydos pulgudas de largo, y sus piés no tienen mas que dos dedos en estremo cortos.

La *Anfiuma de tres dedos* (*Amphiuma tridactylum*) es de proporciones un poco mayores que la especie anterior, en cuanto puede juzgarse por las muestras que poseemos: tiene tres dedos en cada uno de sus piés.

ANGALA-DIAM (Ave) Entre los pájaros estrangeros que tienen relacion con los *Trepadores*, y despues de haber hablado de varios *sui-mangas*, menciona Buffon al angala-diam: V. *sui-mangas y Trepadores*, donde se esplican los caracteres de esas aves.

ANGEL, ó PEGE-ANGEL, v. *angel*.

AGÉLICA. (Bot. Fan.) Género de la familia de las umbelíferas, pentandria diginia de Lineo, caracterizado por sus pétalos lanceolados, encorvados, y por su fruto ovoideo, que contiene dos semillas prominentes por cinco costillas, el invólucro consta de una á cinco hojas y es nulo algunas veces; el involucrillo tiene hasta ocho. Todas las angélicas son bienales ó vivaces, sus hojas grandes, frecuentemente dos veces pennatilobadas, con las umbelas de rádios numerosos, reforzados, á con las umbelitas globulosas.

De las nueve ó diez especies descritas, la mas hermosa é interesante es la *Angélica archangelisa* Lin., indígena, llamada *Angélica* asi en nombre oficinal como en el vulgar, á causa de la gran reputacion de sus virtudes. Se distingue porque el lóbulo impar de las hojas está subdividido en lóbulos menores. El cultivo ha duplicado sus propiedades aromáticas y medicinales. De sus tallos confitados se hacen conservas muy estimadas; y su raiz de la cual se estrae un licor espiritoso, es empleada como diurética. Sus hojas pueden ser útiles para conservar en buen estado la boca, y finalmente sus semillas pulverizadas egercen muy eficaz accion contra las lombrices. En el norte de Europa la mezclan con el pan, ó la mascan co-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mo el tabaco, bajo la persuasion de que prolonga la vida. El ganado come sus hojas con avidez; este alimento aumenta la secrecion de la leche y la comunica un ligero aroma muy agradable. Señaladamente en la ciudad de Niort se prepara la angélica del comercio, siendo allí cultivada mas de trescientos años hace. Es muy comun en España, y entra en la composicion de algunos alcoólicos, particularmente de la famosa *Agua del Carmen*.

La Angélica selvática. (*Angélica sylvestris*) cuyas hojuelas ó lóbulos son de igual figura é iguales aserraduras, tiene las mismas cualidades en un grado inferior, y es comun en los sitios pantanosos.

La Angélica de España, *Angelica hispanica*, que crece en las gargantas de los montes de Avila y otras de Castilla, y se reconoce al momento por sus flores amarillas, se reputa de iguales propiedades á la especie tipo.

Dáse tambien el nombre de angélica á una variedad de pera; á una especie de *Aralia* y á la *Podagraria*.

ANGIOLOGIA. (Anat.) Parte de la anatomía que trata de los vasos, comprendiendo el estudio de las arterias (*Arteriologia*), el de las venas (*Flebología*), y el de los vasos linfáticos (*Angiohidrología*). El término *Angitomía* ó diseccion de los vasos, casi es inusitado.

ANGIOSPERMIA. (Bot. Fan.) En la clasificacion de Lineo es el segundo órden de su clase 14ª. Comprende todas las plantas, que con cuatro estambres didínamos tienen su semilla encerrada en una *cápsula*: tales son las escrofularias, las dedaleras, las bignonias, etc.

ANGOLI. (Ave.) Especie de polla-sultana; v. este nombre.

ANGORA. (Man.) Se da este nombre y equivocadamente el de Angola á una casta de conejos, cabras y gatos, originaria de Angora en la Natolia.

ANGOSTURA (Bot. Fan.) Bajo el nombre de *Angostura verdadera* y de *Angostura falsa*, se designan dos cortezas distintas: la primera es suministrada por el *Cusparia febrífuga* de Humboltd, ó *Bonplandia trifoliata* de Willedenow, árbol de la América meridional, que forma inmensos bosques en las riberas de la América. Pertenece á la familia de las *Rutáceas* de Jussieu, seccion de las Cuspariadas de algunos autores modernos. En cuanto á la segunda, su orígen es todavía hipotético. Por mucho tiempo ha sido atribuida al *Brucea ferruginea* ó *Anti-dyrsenterica* de Bruce, árbol muy comun en la Abisina, y de la familia de las Terebintáceas segun Richard y Virey. La falsa angostura es la corteza del *Strychnos colubrina* de Lineo, de la familia de las Apocineas de Jussieu, aunque segun otros pertenece al *Magnolia glauca* de los Estados unidos, ó bien igualmente al *Strychnos nux vomica*.

Sea lo que fuere de estas diversas opiniones, manifestaremos los principales caracteres con cuyo ausilio se podrán reconocer estas dos cortezas, y distinguirlas una de otra.

Angostura verdadera: trozos variables en sus formas, grueso y longitud; adelgazados por sus bordes, muy frágiles, poco densos, de una testura poco apretada, mas ó menos cargados de líquen, etc., de un olor desagradable, algo animatizado, y de un sabor en estremo amargo.

Angostura falsa: trozos generalmente mas rectos, no adelgazados por los bordes, no frágiles, pesados, compactos, de superficie parduzca y verrugosa, ó de color de orin y no verrugosa; inódoros, muy amargos, etc.

La falsa angostura es un veneno peligroso que conviene guardarse de administrar en medicina. La angostura verdadera, hoy muy poco usada, se empleó por largo tiempo contra las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

calenturas y la disenteria.

ANGUILA, *Muræna*. (Pez.) Este género, tipo de los anguiliformes, es por tanto de los de esta familia el que mayor número de especies comprende: todas las que le componen carecen de opérculos visibles al esterior. Estas piezas huesosas que rodean concentricamente los radios branquiósteos, son muy pequeñas, y están como estas últimas completamente ocultas en el espesor de la piel. Esta deja al agua empleada en la respiracion, por único paso simples agujeros, los cuales segun las especies se abren ya á los lados del cuello y muy atrás, ya enteramente bajo de la garganta. Las branquias están colocadas debajo de la piel como en el fondo de un saco, y por consiguiente puestas al abrigo de todo contacto esterior, lo cual permite á ciertos peces, segun observa Cuvier, permanecer algun tiempo fuera del agua sin morir. Su cuerpo largo y delgado está cubierto de una piel untuosa y gorda, cuyas escamas no se hacen sensibles á la vista hasta despues de haberse resecado. Su cloaca se halla situada á bastante distancia en la parte posterior del cuerpo. En lo interior su esqueleto ofrece costillas muy cortas, y en la mayor parte se encuentran huesos intermusculares. Carecen de ciego.

Hace largo tiempo que varios ictiologistas han introducido en este gran género *Muræna* de Lineo divisiones que el autor del reino animal ha creido deber subdividir aun; de manera que la obra de este ilustre sabio nos muestra las anguilas divididas en ocho subgéneros.

Las anguilas propiamente tales, *Anguilla Thumb.*, forma el primero, y están principalmente caracterizadas por la presencia de nadaderas pectorales, bajo de las cuales á cada lado vienen á abrirse los conductos branquiales, y por sus aletas del dorso y del ano, que se prolongan hasta la estremidad del cuerpo, donde reuniéndose en punta reemplazan á la nadadera caudal. Tienen el cuerpo cilíndrico, la cabeza estrecha, algo puntiaguda en su estremidad anterior, las narices tubulosas, sobre los labios y bajo de la mandíbula, poros dispuestos con bastante regularidad, y en las quijadas así como en el paladar y huesos faringios presentan dientecillos á manera de ganchitos ó afelpados. Entre estas anguilas propiamente tales distínguense tambien las verdaderas Anguilas y los Cóngrios.

Las Anguilas verdaderas se reconocen por su quijada inferior mas larga que el hocico, asi como por su dorsal, que no principia sino muy atrás de las pectorales. Tal es la Anguila comun, (*Muræna Anguilla*, Lin.), especie abundantemente difundida por toda la Europa y que tambien se encuentra en la América y en la India. Todo el mundo conoce este pez de cuerpo flecsible y viscoso, cuyos colores varian segun la calidad del agua en que vive; y asi las aguas fangosas producen individuos cuya parte superior del cuerpo es de color negruzco subido, y la inferior amarillenta, al paso que los que se pescan en las aguas claras presentan en el dorso un hermoso verde aceitunado con golpes dorados, y bajo del vientre un magnífico blanco plateado. Conócense de esta especie alomenos cuatro variedades que algunos han reputado como especies diferentes.

Las anguilas pueden llegar hasta cinco y seis piés de largo. Durante el dia se están comunmente escondidas en el cieno, pero por la noche salen en busca de su alimento que consiste en gusanos y pececillos. Tambien se pretende que se las ha visto acometer á polluelos de patos muy tiernos que hacian sumergir cogiéndolos por los piés para devorarlos en seguida.

Pero lo mas estraordinario que hay

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en ellas, y egecutan algunas veces, es abandonar las aguas en que habitualmente vivian para ir á buscar otras frecuentemente á distancias muy considerables y arrastrándose por la tierra al modo de las culebras. Esto no es de estrañar, supuesto que se sabe que viven muchos dias fuera del agua sobretodo en parages húmedos ó cubiertos de muzgo, de cuyo modo pueden trasportarse á grandes distancias; y esto se atribuye á lo muy abrigados que están sus órganos respiratorios. Además su vida es muy tenaz; asi es que hay dificultad de matarlas, aun cuando se las haga dar fuertes golpes contra las piedras ú otros cuerpos duros.

Además del sollo que les hace una guerra asidua, reciben tambien muchos daños de las nutrias entre los cuadrupedos y de las grullas y cigüeñas entre las aves.

La pesca de las anguilas se hace con anzuelos pendientes de sedales de fondo, ó con buitron; tambien se las coge en masas ó con la fisga.

En cuanto á su modo de reproduccion, aunque nada de positivo se conozca, la opinion mas generalmente admitida es que son ovovivíparas, esto es, que los huevos se abren en el cuerpo de la madre.

La anguila es un pez, cuya carne, tiene como todo el mundo sabe, mucha estimacion.

Los Congrios difieren de las anguilas comunes solo en que su aleta del dorso principia muy cerca de las pectorales y aun sobre ellas, y en que todos tienen la quijada superior mas larga que la inferior. Nuestros mares sustentan dos especies; la primera es el Congrio comun, *Muræna conger* Lin, que pasa de seis piés de largo; el color de su cuerpo es blanquecino; sus nadaderas verticales tienen una orla negra, y una serie de puntos blancos indica la direccion de la línea lateral. Es un pez muy comun todo el año en los mercados, pero de carne poco delicada. Es feroz y ataca hasta á los animales mayores á los que procura morder con rabia, no soltando jamás la presa. Esta mordedura causa heridas muy peligrosas, y hay que guardarse de ellas aun despues que el congrio está fuera del agua; preciso es cortarle una de las mandíbulas para desprenderlo.

La segunda especie es el *Miro*, *Muræna myrus* Lin. Es de talla mucho menos considerable que la precedente tiene sobre el hocico manchas leonadas y sobre el cogote una lista trasversal del mismo color. Vive en el Mediterráneo y es poco apetecible de comer.

Los Ofisuros, llamados tambien *Serpientes de mar Ophisurus*, han sido separados de las anguilas propiamente tales, porque su anal y su dorsal no se estienden como en ellas hasta la estremidad de la cola, que asi resulta desprovista de aleta, y remata en punzon. En los ofisuros, en el borde mismo del labio superior se abre el orificio posterior de las narices. El Mediterráneo produce una especie conocida desde largo tiempo con el nombre de serpiente de mar, *Muræna serpens* Lin., de seis á siete piés de largo, sumamente delgada y perfectamente redonda con hocico prolongado y puntiagudo. Cuéntansele veinte radios branquiales. La parte superior de su cuerpo es prieta y la inferir plateada.

Tratemos ahora de las verdaderas Murenas, *Muræophis*, Lacepede, que están completamente privadas de aletas pectorales, y cuyos orificios branquiales se abren tambien en los lados del cuello, pero son branquiósteges lo mismo que los opérculos y radios, mucho mas pequeños que en las especies precedentemente ecsaminadas. El estómago de estos peces se manifiesto bajo la forma de un saco muy corto, y su vejiga aérea colocada hácia

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la parte alta del abdómen, es pequeña y oval.

Entre estas murenas ecsisten algunas que no poseen mas que una fila de dientes agudos en ambas quijadas. La Murena comun *Muræna Helena*, Lin., se halla en este caso: es la especie que la delicadeza de su carne hizo tan célebre entre los antiguos romanos, quienes la criaban en viveros construidos á todo costo en la orilla del mar, y en tan considerable número que en tiempo de César, este grande hombre, al celebrar uno de sus triunfos hizo distribuir mas de seis mil á sus amigos. A la historia de esta murena pertenece un acto de crueldad que hoy dia no sabriamos como calificar. Vedio Polion, que poseia un gran número de estos animales, condenaba irremisiblemente á ser devorados por ellos á los esclavos, que hacia arrojar vivos en la piscinia. *Ad muræas* era su lacónica sentencia de muerte.

La murena helena es muy favorecida para su índole en estremo voraz, por sus dientes aserrados, por cuyo medio causa mordeduras frecuentemente muy peligrosas, y que los pescadores evitan cuidadosamente. Encuéntranse individuos de cuatro y cinco piés de largo que comunmente aparecen jaspeados de pardo sobre campo amarillento.

Aunque mucho menos estimada que lo fué en otro tiempo, esta murena es todavía en la actualidad uno de los peces mas estimados en las costas de Italia y de España.

La Murenofis gris, representada por Lacepede, es una de aquellas cuyas mandíbulas están guarnecidas de dos órdenes de dientes agudos, y que posee igualmente uno en el vómer.

Citarémos la *Murenofis unicolora*, (*Muræna Christini*, Risso) como egemplo entre las especies que poseen dos andanadas de dientes redondos é cónicos en una y otra quijada; y finalmente la *Muræna sago*, Risso, no menos notable por sus mandíbulas largas y redondeadas como por la forma de su cola, que es prolongada en punta muy aguda, y en la cual tambien los dientes se hallan dispuestos á manera de carda y en muchas filas.

El cuarto subgénero es el de los Esfagebranquios, *Sphagebranchus*, Blainville. En estos las aberturas branquiales se hallan situadas debajo de la garganta, muy aprocsimadas una á otra, y las aletas del dorso y del ano no se hacen aparentes hasta muy cerca de la cola. Su estómago es un largo zurron sin salida, su intestino delgado y vejiga aérea son prolongados y angostados. Algunas especies hay desprovistas enteramente de pectorales como las Murenofis. El Esfagebranquio picudo, *Sphagebranchus rostratus*, es un egemplo de lo que acaba de decirse. Pero no se ve el menor vestigio de estas nadaderas en el Esfagebranquio imberbe, *Sfagebranchus imberbis*, Delar., ambas se encuentran en el Mediterráneo.

Los Apterictos de Duméril son verdaderos esfagebranquios que no tienen nadadera alguna. El Apterichto ciego (*Muræna cæca* Delar., tom. xxi) es la única especie que se refiere á este subgénero.

Monópteros (*Monepterus*, Lacep.) Los orificios branquiales de los monópteros aunque colocados bajo de la garganta como en los esfagebranquios, presentan la diferencia de estar separados uno de otro solo por un tabique, lo cual les da el aspecto de una simple hendidura trasversal.

Estos peces tienen, como las anguilas, la dorsal y anal reunidas en la estremidad de la cola; pero dichas nadaderas se muestran unicamente en la mitad de esta. Tienen las quijadas y los huesos palatinos armados de dientes cónicos, y sus agallas ofrecen la particularidad muy notable de no tener mas que tres hojas á cada lado.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

La membrana branquióstega se halla sostenida por seis rádios.

La sola especie que se conoce es el MONÓPTERO JAVANÉS) *Monopterus javanicus*, Lacep.) cuyo color en el dorso es verde y en el vientre amarillo. Procede de las islas de la Sonda.

Los SINBRANQUIOS, *Synbranchus*, Blainville, presentan bajo de la garganta solo un orificio, ya redondo, ya longitudinal, que es comun á las branquias de los dos lados. No ofrecen el menor vestigio de nadaderas pectorales, y las del dorso y ano son casi adiposas. Estos peces se hacen notables por el volúmen de su cabeza terminada por delante en un hocico redondeado. Tambien presentan la particularidad de que sus opérculos no tienen otra consistencia que la ternillosa, al paso que sus radios branquiales en número de seis son por el contrario muy sólidos: su estómago se distingue del conducto intestinal en ser enteramente recto y un poco mas ancho, y su vejiga natatoria es larga y angosta. Los sinbranquios adquieren una longitud bastante grande, y son todos originarios de los mares de paises cálidos. Blonch representó dos especies que son el *Synbranchus marmoratus* y *Synbranchus immaculatus*

Finalmente el último subgénero de las anguilas es el de los *Alabeos*, los cuales se asemejan á los simbranquios por los intestinos y por la abertura única que poseen bajo de la garganta, pero difieren de ellos por la presencia de aletas pectorales, por la mayor solidez de sus pequeños opérculos y el número de sus radios branquiales, que no pasa de tres á cada lado.

El mar de las Indias sustenta la única especie que se refiere á este grupo.

ANGUILIFORMES, Cuv. (PECES). Esta familia compone por sí sola el órden de los malacopterigios apodos, que es el cuarto de la clase Peces. Todos los que hacen parte de él carecen de aletas ventrales; su cuerpo es prolongado como el de las anguilas ó por el estilo de ellas, y está envuelto por una piel densa, frecuentemente muy pegajosa, y que apenas deja perceptibles las escamas menudísimas que la guarnecen. Ninguno de estos peces tiene ciego; pero en la mayor parte se encuentra una vejiga natatoria cuya forma sumamente variable es algunas veces muy singular.

A los anguiliformes pertenecen los géneros siguientes.

Anguila, *Sarcofaringio*, *Gimnoto*, *Apteronoto*, *Cimnarco*, *Leptocéfalo*, *Doncella* y *Ammodites*.

ANGUILOSIS. (ANAT. PAT.) Se designa con esta palabra el estado de una articulacion movible, que ha perdido la facultad de ejecutar sus movimientos.

El anguilosis propiamente hablando no es una enfermedad, y sí consecuencia de otras afecciones, por egemplo, de todas aquellas que destruyen algunas de las condiciones sin las cuales no puede moverse una articulacion. Por tanto, todo lo que es capaz de alterar el pulimento de las superficies articulares, suspender la secrecion de la sinovia, disminuir la flecsibilidad de las partes blandas que rodean una articulaciou, ó impedir á las superficies articulares deslizar una sobre otra, es causa abonada para determinar el anguilosis.

Cuéntase que los alfaquíes indianos, quienes por espíritu de penitencia, segun dicen, se condenan á permanecer inmóviles, á veces por muchos meses, al cabo de este tiempo notan que tienen los miembros anguilosados en la posicion en que han sido guardados. Tampo es necesario dejar largo tiempo una articulacion sin movimientos para que pueda anguilosarse y con frecuencia se ve sobrevenir este accidente en las personas, en quienes la fractura de un miembro haya ecsigido solo dos ó tres meses de inaccion:

Instituto San Isidro de Madrid 2009

esto acaece señaladamente en los sugetos escrofulosos, y en los que han padecido el virus sifilítico. De todos los anguilosis el de la artículacion de la mandíbula inferior, por fortuna bastante raro, es el único que puede ofrecer alguna gravedad por razon de la masticacion, y prension de los alimentos. Sin embargo hay el egemplo de una especie de anguilosis en una edad muy avanzada, la que muchos años hacia habia perdido toda suerte de movimiento en la quijada.

ANGUINARIA, *Anguinaria*. (Zoof. Pol.) Lamarck ha establecido bajo este nombre un género del órden de los Celulosos, en la primera division de los pólipos flecsibles, compuesto de polípedos de tronco rastrero y ramoso, hinchado á trechos y cubierto de celdillas ó cuerpecillos celuliformes solitarios, opacos, arqueados, tubulosos y á manera de porra. Su situacion y direccion varian al infinito. Se observa una abertura aovada ó elíptica debajo del cúspide y lateralmente; está comunmente formada ó cerrada por una membrana mas ó menos tirante. Este género tiene una sola especie que es la *Anguinaria anguina*, Lamarck, que se pega á todas las plantas marinas engalanándolas con sus filamentos brillantes y anacarados. Encuéntrase en todos los mares.

ANGULOA. (Bot. Ban.) Es un género de orquídeas, Ginandria diandria de Lineo, descubierto en el Perú por Ruiz y Pavon. Se compone de yerbas parásitas, de hojas membranosas, de flores grandes, moteadas, de formas mas ó menos caprichosas; la sesta hojuela del cáliz es cóncava y trilobada: una especie de *Anguloa*, cuya flor tiene cierta similitud con la cabeza de un loro, tiene el nombre de periquita.

ANGULO FACIAL. (Anat. Zool.) Dos líneas ideales, de las cuales una desciende desde el punto de mayor prominencia de la frente al borde de los dientes incisivos superiores, y la otra debe ser tirada desde el conducto auditor á este último punto, forman con su reunion un ángulo á que se ha dado el nombre de facial. El grado de abertura de este ángulo, que da la proporcion relativa del cráneo y de la cara, puede indicar de un modo bastante ecsacto el desarrollo mas ó menos considerable de la inteligencia en el hombre y en los diversos animales. Camper fué el primero que hizo la aplicacion de este dato matemático: dividiendo por medio un número bastante grande de cabezas de hombres y de animales cuadrúpedos, descubrió que la colocacion de las quijadas superior é inferior era la causa natural de las variedades inumerables que se advierten en las fisonomías. Comparando cabezas de europeos, de negros y de monos, advirtió que una línea tirada desde la frente al labio superior no solo daba razon de la diferencia de sus trazos, sino que tambien demostraba una grande analogía entre la cabeza del negro y la del mono. Despues de haber así trazado algunas de estas cabezas sobre una línea horizontal, añadia las líneas faciales de los rostros con sus diversos ángulos, y cuando hacia inclinar la línea facial adelante, obtenia una cabeza que se asemejaba á las antiguas; por el contrario, tirando la línea atrás formaba una fisonomía de negro y sucesivamente un perfil de mono, de perro, ó de becada, á medida que esta inclinacion era mas pronunciada.

Fácil es concebir que cuanto mas aumenta de volúmen el cráneo, mayor prominencia adelante debe hacerla frente, y por tanto el ángulo formado por el encuentro de la línea facial con la de la base del cráneo debe ser mas abierto; mientras que por el contrario hácese mas agudo segun disminuye la capacidad de cráneo, é inclínese atrás la línea facial.

En este cálculo, segun hace obser-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

var J. Cloquet, es preciso tener en cuenta la prominencia que puede formar la quijada y los dientes mas allá de la espina nasal, y la prolongacion de estas mismas partes en sentido vertical. Cuvier nota igualmente, que el desarrollo mas ó menos considerable de los senos frontales puede aumentar la prominencia de la frente sin que por esto sea mas estensa la capacidad del cráneo. Dejando aparte estas consideraciones de pormenor, debemos indicar aquí como principio general, que la abertura del ángulo facial disminuye á medida que mas nos alejamos del hombre, descendiendo en la escala animal. Hay algunos animales como los réptiles y muchos peces, en que las quijadas de tal manera se prolongan y el cráneo tan pequeña capacidad ofrece, que la cabeza parece formada casi enteramente por dos quijadas horizontales, que se encuentran en el mismo plano del cráneo. Camper ha hallado que el ángulo facial es de unos 80° en las cabezas europeas, de 75° en las cabezas mogolas, y de 70° en los negros; en el orangutang este ángulo es solamente de 58°. Opinan otros que en los europeos dicho ángulo es de 85°, de 80° en los mogoles, y de 75° en los negros. En las bellas estatuos antiguas de los dioses y heroes los escultores lo presentan recto, lo que da á los rostros aquel aspecto tan respetuoso que no se observa en las producciones modernas. Varia por tanto en el hombre desde un *macsimum* de 90° á un *minimum* de 70; la edad tambien induce numerosas variaciones en este grado de apartamiento; y así en los niños, antes del desarrollo de los últimos dientes molares, la línea facial es mas recta y el ángulo mas abierto, disposicion que esplica los cambios desfavorables que el tiempo acarrea á la hermosura de los niños. En el viejo el encogimiento de las quijadas por consecuencia de la caida de los dientes da al ángulo facial una aproximacion á los 90° de abertura, que varia de 75 á 85° en el adulto.

Las aplicaciones fisiológicas de este princio hallarán por otra parte su lugar en las investigaciones acerca de las diferentes razasy en el estudio general del hombre, (Véase.)

ANHINGA, v. *aninga*.

ANI, *Crotophaga* Lin. (Ave.) Ciertamente es un pensamiento tan sabio como sencillo y natural, buscar entre los seres que nos rodean, aunque colocados en un grado mucho menos elevado, en las costumbres que los caracterizan, buenas y útiles lecciones de virtudes, cuya sola reunion podria constituir la perfeccion ideal de la especie humana. Asi pues, en todos los pueblos y en los tiempos mas remotos, vemos aquella filosofia tan simple y primitiva, estudiada y puesta en práctica de una manera mas ó menos feliz. A la misma debemos aquellas fábulas tan graciosas, en las cuales seres privados de razon, hablan con todo segun el carácter que les conocemos, y predican frecuentemente una moral tan persuasiva, tan puesta al alcance de las mas cortas inteligencias, tan llena de gracias, aun para los entendimientos mas elevados, que hasta en la edad mas avanzada retenemos la memoria de estos primeros institutores de nuestra infancia sin que podamos casi hablar de trabajo y dificultades vencidas, de fidelidad, de clemencia unida á la fuerza, y al valor sin recordar la abeja, la hormiga, el perro, el leon y otros tantos ejemplos vivos, que fueron los primeros á impresionar nuestros ojos y nuestra inteligencia. Quizá sea esto una preocupacion; pero almenos consoladora es la que pretende que la naturaleza al criar al hombre se haya propuesto realizar el mas bello de sus conceptos, y que haya coronado su obra maestra concediéndole la razon, para que, dando á las facultades

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del hombre toda la accion de que son susceptibles, pudiera concentrar en sí el conjunto de las perfecciones que ella se complació en repartir una á una y con cierta parcimonía por entre la totalidad de los seres, que agrupó alrededor del hombre.

Entre los seres que tienen el privilejio de presentarnos su tributo de ejemplos y leccines, no cabe duda en que el *Ani*, cuya historia vamos á trazar, habria sido citado el primero por todos los filósofos, si el hemisferio que habita hubiera sido descubierto tres mil años antes. El ani es un modelo estraordinario de todas las virtudes domésticas y sociales, y de la felicidad de todos debida al sacrificio del egoismo y demás pasiones individuales. Los pequeños anis; nacidos en sociedad, contraen desde muy temprano hábitos sociales, y pasan su vida entera en aquella sociedad que los vió nacer, si circunstancias imprevistas no les obligan á crear otras nuevas asociaciones. Incesantemente reunidos en aquella, trabajan de concierto por aumentar la suma de felicidad que para cada una resulta de los esfuerzos de todos por la dicha comun, siempre libres de alboroto, sin enemigos ni discordias, ni choque alguno de los que embarazan á las sociedades mejor organizadas. De todas las pasiones, la mas terrible é impetuosa, el amor, la que quizá ha causado mas estragos en todas las restantes sociedades, y á la cual son tal vez mas propensos que ninguna otra especie, lejos de poder alterar en nada la admirable armonía que los une, comunica á ésta nueva fuerza y aliméntala con nuevas dulzuras. ¿Son los machos en número igual á las hembras, y habremos de colocar la fidelidad conyugal en el catálogo de sus virtudes? ¿O bien gozan en comun de los hechizos de la poligamia como rivales sin celos? Lo ignoramos: pero luego que las hembras se hallan fecundadas trabajan de comun acuerdo en un solo nido, y en comun aovan á veces antes de haberlo acabado: en comun empollan, á no ser que por el muy corto número de huevos baste una sola para este cuidado, rodeándose de un lecho de yerba y hojas secas. Apenas los polluelos han salido del cascaron, son adoptados por la sociedad entera y cuidados por todos con igual solicitud, hasta que su edad y fuerzas les permiten ceder el puesto para los preparativos de una nueva empollada.

Al leer estos pormenores para cuya responsibilidad nos remitimos á la imponente turba de autores que se reune para afirmarlos, ¿no se tomarian por un fragmento de la historia alegórica de alguna colonia de sabios? Sin embargo trátase de una ave sencilla un poco mayor que el grajo ó mirlo, del color del cuervo ó semejante, y del órden de las zygodáctilas ó trépadoras (Véase.)

Los anis tienen un pico grueso, corto, muy comprimido, algo arqueado desde su nacimiento donde está rodeado de plumitas desfilachadas y tiesas; este pico se presenta sin aserraduras, con ligeras estrías longitudinales, especialmente en la mandíbula superior. Las raices son ovales, longitudinales y situadas en la base del pico, que está coronado por una cresta córnea, vertical y cortante. Sus alas son sobre optusas, siendo las tres plumas mayores cortadas en diminucion, y menos largas que la sesta, y siendo las mas largas las cuartas y quintas. Por tanto la pequeñez de su vuelo, corto y poco elevado, las espone sin defensa á los huracanes que hacen perecer un gran número. Los piés son fuertes, los tarsos largos y robustos, la cola compuesta de diez plumas y otro tanto de larga ó mas que el cuerpo. Estas aves son indígenas de las comarcas mas cálidas de la América, donde se las halla en manadas de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

treinta á cincuenta, apretándose unas contra otras y emitiendo una especie de grito ó piar desagradable. Tienen tanta confianza que no se mueven al aproximarse el cazador, quien las escoje y apresa á su gusto; pero su carne es abominable, y aun vivas ecsalan un olor repugnante. Cojidas jóvenes se familiarizan mucho y aprenden á hablar con tanta perfeccion como los loros, aunque tienen aplastada la lengua y rematada en punta. En su estado natural gustan de los parajes descubiertos y jamás habitan los elevados oquedales. Las pequeñas culebras, los lagartos é insectos forman su principal alimento, y á veces se las ve ir como nuestras picazas á ponerse sobre el lomo de los animales para desembarazarlos de la gusanera que los roe, á cuya costumbre hasta deben su nombre científico (*Crotophaga, comedores de insectos.*) Las hembras mas pequeñas que los machos y de colores mas oscuros, hacen tres nidadas, sus huevos son esféricos y de un color verde azulado bastante lindo luego que su superficie se ha desembarazado de una capa calcárea algo densa.

Conócense tres especies, de las cuales las dos primeras habitan constantemente los mismos paises sin mezclarse jamás.

El Ani de los pantanos, *Crotóphaga major*, es del tamaño de un grajo con pennas de un verde subido negruzco, y cada pluma termina con una orilla á modo de gris, violada ó de color verde brillante.

El Ani de las sabanas es del tamaño de un mirlo y de color mas oscuro con golpes menos brillantes.

Finalmente Lesson ha dado á conocer otra especie con el nombre de Ani de Lascases; procede de Lima. Su pluma es de un color negro azulado: en el carrillo y region inferior al ojo se vé una placa roja.

ANILIO. Lo mismo que lombric ó serpiente de oido.

ANILLO, *Annulus.* (Bot. Cript.) Esta palabra empleada en Botánica como sinónimo de cuello, sirve para designar en las plantas criptógamas tres órganos muy diferentes unos de otros segun la familia á que se los aplica. En los helechos denota el rodete elástico que ciñe cada uno de los conceptáculos ó cajitas que contienen las semillas; en los musgos designa la hoja que cubre á la sutura que separa la urna de su opérculo; finalmente en los hongos designa el collarito membranoso que rodea el pedículo de muchos agáricos y de algunas setas.

ANILLOS, (Anat.) Los anatómicos han adoptado esta espresion para significar aberturas circulares ó redondeadas, destinadas especialmente al trayecto de algunas partes. Tres de estos anillos reconócense en el abdómen.

1° El *anillo umbilical*, formado en mitad de la línea media de esta parte, y que en el feto da paso á las venas y arterias del cordon del mismo nombre: este anillo se borra despues de la caida del cordon, y con el tiempo presenta una cicatriz deprimida muy resistente. Las fibras aponeuróticas de que se compone pueden sin embargo relajarse y dilatarse cuando las paredes abdominales se hallan distendidas, como en la pequeñez, la obesidad, la ascitis, etc. En este caso aquella abertura puede dar paso á alguna porcion de las entrañas contenidas en el vientre.

2° Los *anillos inguinales*, aberturas oblongas á derecha é izquierda, formadas en el espesor del músculo corto abdominal, en el hombre mas anchas y que dan paso al cordon espermático, en la muger mas pequeñas y que sirven de trayecto al ligamento redondo: por estos anillos se insinuan las porciones viscerales que forman los tumores designados bajo el

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nombre de *quebraduras ó hernias inguinales*. 3° Finalmente se ha propuesto dejar el nombre de anillos á todas las aberturas aponeuróticas que den paso á vasos sanguinosos.

ANILLOS. (Ins.) Se designan con este nombre las partes cuya reunion constituye las paredes esteriores del abdómen de los insectos. Los *anillos ó segmentos* se dividen cada uno separadamente en dos *arcos* ó *semi-segmentos*; y estos pueden todavía ser considerados como compuestos de muchas piezas intimamente soldadas en el mayor número de casos, y por consiguiente dificiles de distinguir.

Los anillos son en número de nueve ó diez, pero á veces no se presentan al esterior mas de seis ó siete, quedando los últimos encojidos y ocultos en el abdómen. En los coleópteros los anillos inferiores son menos numerosos que los superiores, de los cuales dos ó tres corresponden entonces al espacio ocupado por el primer arco ventral. Se da el nombre de *dorso* á la porcion formada por los arcos superiores y llámase *vientre* á la que resulta de la serie de los arcos inferiores. Los anillos están unidos entre sí por una membrana sólida, aunque bastante flecsible para permitirles resbalar unos sobre otros, y apartándose aumentan la estension del abdómen. Hállanse de tal manera colocados por sobreposicion que el segundo encaja debajo del primero, el tercero debajo del segundo, y así sucesivamente.

Los músculos prendidos en los anillos dan al insecto los medios de alargar ó encojer el abdómen, de dirijir su estremidad en muchos sentidos, á la derecha lo mismo que á la izquierda y arriba lo mismo que abajo.

Á cada lado de los anillos comunmente se descubre un pequeño hundimiento por el cual penetra el aire necesario para la respiracion del animal.

Las cucarachas, los julos, las escolopendras y algunos otros insectos tienen el cuerpo enteramente compuesto de anillos, al paso que en el mayor número estos son aparentes solo en la rejion abdominal. Las langostas y cangrejos de mar presentan anillos en la porcion que se llama cola, y no se las observa en las potillas ni arañas.

Los entomolojistas modernos al demostrar la analojía que hay entre estos órganos y el sistema huesoso en los animales vertebrados, han considerado todo el cuerpo de los insectos como formado de una serie de anillos. Segun estos autores el conjunto de los anillos constituye el armazon, el esqueleto, ó mas bien dicho, su envoltorio sólido, dividido en cabeza, toraz y abdómen: este envoltorio sostiene los diversos apéndices, como son las antenas, las patas, los taladros, etc.

ANIMÁLCULOS. (Zoof.) Espresion empleada como diminutivo de animales para designar todas las pequeñas especies que no son perceptibles sino con ausilio del microscopio. (V. infusorios).

ANIMALES, (Zool.) De los tres grupos primitivos ó *reinos* en que se distribuye la totalidad de los seres creados, el reino animal es el mas variado, el mas fecundo en especies y en individuos, á la par que es el mas estenso, magnífico y rico en organizacion. Si los vejetales superiores nos parecen mas difundidos por la superficie del globo que las especies correspondientes á él en la escala zoolójica, hallaremos esta enorme desproporcion mas que compensada cuando comparemos en uno y otro reino las especies mas pequeñas, y consideremos que donde cesa la vejetacion, en los musgos y hongos de las putrefacciones, comienza un nuevo mundo animal, cuya ecsistencia hasta nuestros dias ni aun se habia sospechado, y cuyos límites se alejan á cada pro-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

greso que hace la ciencia; mundo infinito que se oculta á nuestras miradas por su pequeñez, y por su inmensidad confunde nuestra imaginacion.

La historia de estos seres, que son nuestros vecinos en organizacion, es por tanto la division mas interesante de las ciencias naturales y al mismo tiempo la que ofrece mas atractivo al que desea entregarse al estudio de esta antigua rama de los conocimientos humanos. Pero desde luego se presenta una dificultad, una ecsijencia á que debemos someternos antes de escribir la historia de los animales, cual es, dar una definicion ó hacer una descripcion que los caracterice de un modo satisfactorio, y que reasumiendo las condiciones de su ecsistencia, los destine al reino vecino ó de él los separe. Este empeño seria fácil si solo tuviéramos que ocuparnos en las sumidades de cada una de las dos series. Comprendidos así el vejetal y el animal, y presentándosenos como dos tipos perfectamente distintos, diríamos con Lineo en su estilo aforístico á la par que enérjico y conciso:

Mineralia crescunt;
Vegetabilia crescunt et vivunt;
Animalia crescunt, vivunt et sentiunt.

Vivir distingue á los animales de los minerales, los cuales no tienen mas propiedad general que la de *crecer*; *Sentir* los coloca á una distancia enorme de los vejetales, que poseen como ellos el incremento y la vida. Añádase á estos primeros caracteres la facultad de moverse, la ecsistencia por lo menos aparente de la espontaneidad, la presencia de una cavidad interior ó *intestino*, propio para contener los alimentos, y se tendrá la definicion del animal tal como la mayor parte le conciben. Esta definicion encierra verdaderamente en pocas palabras las facultades principales que establecen le superioridad del primer reino sobre los otros dos, pero escesivamente lata, se vuelve esta definicion menos y menos ecsacta á medida que nos alejamos de los tipos superiores que sirvieron para establecerla, y nos acercamos á los límites que dividen en dos la gran serie de los cuerpos vivientes; por manera que en la investigacion que vamos á practicar por estos límites, y quizá mucho antes de llegar á ellos, veremos escapársenos de las manos el hilo que debia guiarnos en este vasto laberinto.

Si este universo con la inmensa variedad de seres que le habitan, hubiera sido arrojado enteramente concluido al espacio por un acto instantáneo de la omnipotencia creadora, tal vez encontraríamos entre sus obras numerosas soluciones de continuidad, y nos seria posible establecer multiplicados grupos con demarcaciones bien trazadas. Pero fácil es convencerse de que fué muy otra la marcha seguida; casi estaria uno tentado á decir lo contrario, que cuanto la naturaleza ofrece á nuestro estudio, ecsiste por el trabajo de un millon de siglos, tarea profundamente y por largo tiempo meditada, y cuyos matices todos se desenvuelven sucesivamente á las miradas de cualquiera que los estudie con cuidado, desde el mas informe bosquejo hasta las concepciones mas sublimes. Si este trabajo nos obliga á un estudio mucho mas prolijo para reconocernos en los diferentes rodeos que ha seguido la causa organizadora, en recompensa este hecho nos servirá de importantísima guia cuando queramos llevar nuestras investigaciones un poco mas adentro en el estudio de la organizacion en sí misma. Esta misma potencia que habremos de reconocer tan admirablemente calculadora, no será en la ejecucion de sus planes menos sabia que en sus planes mismos; por todas partes encontraremos entre el fin y los medios, entre el estado orgánico de un ser y las circunstancias,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en que se halla colocado, entre las necesidades de su índole y los instrumentos que le han sido dados para satisfacerlas, una harmonía, una coordinacion, un arreglo, que nos permitirán sacar con toda confianza ilaciones de los unos á los otros, como de los efectos á la causa, como de los principios á las consecuencias.

De todos los fenómenos cuyo estudio debe ocuparnos, la vida es el primero y mas importante, porque reasume todos los demás y resulta de su conjunto. «Si para formarnos una idea ecsacta de su esencia, dice Cuvier, la consideramos en los seres en que sus efectos son mas sencillos, presto echaremos de ver que consiste en la facultad que ciertas combinaciones corporeas tienen de durar por tiempo y bajo una forma determinados, atrayendo incesantemente á su composicion una parte de las sustancias circundantes y devolviendo á los elementos porciones de su propia sustancia. La vida es por tanto un torbellino mas ó menos rápido cuya direccion es constante, y que siempre de una misma suerte arrastra las moléculas, entrando tambien estas y saliendo continuamente de modo que la forma del cuerpo es á la vida mas esencial que su materia».

Para establecer todos estos movimientos, condicion esencial del fenómeno que nos ocupa, para mantener el equilibrio que debe ecsistir entre todos los elementos de un cuerpo *viviente*, se necesitaba un sistema todo entero, un mecanismo mas ó menos complicado, partes sólidas para asegurar la forma é imprimir el movimiento, partes flúidas para trasmitirlo y establecer en la máquina el equilibrio conservador. En los seres en quienes la vida es mas perfecta, debia de haber sólidos inflecsibles y robustos, otros flecsibles y contráctiles para prestarse á la motilidad ó al desalojamiento de las partes, unas respecto de otras; debia de haber flúidos animados de un movimiento contínuo por los sólidos que los contienen, llevando á todos los puntos sus moléculas reparadoras y cargándose con aquellas que se hacen impropias para ayudar con su concurso á la harmonía del conjunto. La relacion de estas diversas partes entre sí ó su mecanismo constituye la esencia de todo cuerpo vivo. Los sólidos son lo que llamamos órganos, los cuales en comun con los flúidos ó humores componen la organizacion y producen la vida, que como dijo un autor, no es mas que la *organizacion en accion*. (V. Organizacion y Anatomía), ó bien un concierto resultante de la accion y de la reaccion mutuas de todas las partes de un cuerpo organizado.

Combinadas segun las afinidades que les son propias las diferentes sustancias elementares, dan unicamente compuestos inertes de formas regulares é invariables, incapaces de movimiento y por consiguiente incapaces de vida, era menester pues combinarlos unos cerca otros por una fuerza que incesantemente obrase. Esta fuerza cuya índole y modo de accion nos son igualmente desconocidos ¿es resultado del mismo concierto de la organizacion una vez puesto en ejercicio? ¿Esta fuerza es la vida misma ó debemos mirarla como resultante de la accion de un ser aparte, de un *yo* de naturaleza superior á la organizacion sobre que obra? Tal es el campo que se disputan por una parte los espiritualistas y por otra los partidarios de la materia organizada; pero no proponiéndonos en este artículo otro designio que el de reasumir hechos, no se nos censurará el dejarnos de ocupar en combatir hipótesis, ó en discutir raciocinios metafísicos.

Pero si por alguna causa accidental ó por la misma consecuencia del movimiento vital, cuya accion acaba por gastar y fatigar los órganos, en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que se ejerce en términos de hacer en ellos imposible su continuacion, una grave alteracion se declara entonces en el conjunto; si algun tejido importante llega á ser destruido; si algun flúido es detenido ó solamente perturbado en su curso, al punto se altera la harmonía, los movimientos vitales se desordenan, se relentecen ó aceleran escesivamente, y si la fuerza reparadora no recobra su ascediente, el equilibrio queda para siempre roto, la organizacion se abisma en medio de un desarreglo que cesa unicamente para hacer lugar al reposo absoluto de la muerte. Entonces todo se descompone, separándose los elementos primitivos con tanta mayor actividad cuanto mas complicado era el conjunto y cuanto mas ayudadas son por la accion de los ajentes esteriores las afinidades propias de aquellos elementos.

Así pues en todo cuerpo vivente constantemente hay dos fuerzas una cerca de otra, la que destruye y la que repara, saliendo siempre la primera victoriosa del combate con relacion al individuo, siempre vencida con relacion á la especie. La vida quizá no es otra cosa que el mismo combate, y todos los movimientos, todos los fenómenos que abraza, se refieren unicamente á dos grandes funciones, la una enteramente relativa al individuo, *nutricion ó conservacion del individuo*, y la otra enteramente relativa á la especie, *reproduccion ó conservacion de la especie*. Estas caracterizan á los cuerpos vivos, y á ellos pertenecen en propiedad; pero como no todos han sido colocados en las mismas circunstancias, cada uno de ellos no puede ejercitar aquellas fuerzas sino mediante órganos adecuados á su posicion en la gran sociedad de los seres.

Los vegetales, creados para una inmovilidad constante, deben hallar los elementos de su nutricion y conservacion enteramente preparados á su alcance, elaborados por completo y en cierta manera dijeridos. Su composicion debe ser sencilla, porque la fuerza vital es en ellos de euerjía casi nula, y poco resistiria á una poderosa tendencia hácia la disolucion. Por esto encuentran en el aire de la atmósfera y en la humedad del terreno todos los elementos de su organizacion, en la cual solo por escepcion entra el ázoe. Apropíanse el aire por órganos de superficie ancha, que son las hojas con sus vasos respiratorios; las raices están encargadas de ir á buscar el segundo elemento, que saben encontrar donde es mas abundante, y está en condiciones mas favorables para la alimentacion, guiadas por una especie de sensibilidad que nada podria esplicar de una manera satisfactoria en las leyes puramente fisicas, y que quizá es unicamente la mas sencilla espresion de aquellas facultades de movimiento y eleccion que sirven á los animales en el ejercicio de sus vitales funciones, á saber, el movimiento espontáneo, la inteligencia y el instinto.

Los vegetales espuestos á esteriores agentes de destruccion sin poderlos evitar estarian de continuo en riesgo de perecer si la naturaleza no hubiese provisto á ello con una fuerza de reparacion que resulta de la misma simplicidad de su organizacion. No hay órganos de funciones determinadas, pudiendo todos mudar de destinos y reemplazarse unos á otros; constan de partes que retoñan cuando son quitadas, sin que el conjunto de la economía apenas parezca sufrir por esto; domina una forma general, que un plano divide en dos mitades de naturaleza análoga, arriba la copa son sus ramas, abajo la cepa con sus raices, desempeñando de hecho las mas opuestas funciones, y que sin embargo, á consecuencia de un simple cambio de posicion relativa, pueden per-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mutarlas convirtiéndose las raices en ramas, con sus tallos, yemas y hojas, y las ramas cubriéndose de raicillas y chupadores para desempeñar las funciones de raices, haciendo circular la savia en sentido contrario por los mismos vasos, que vienen á ser tubos paralelos y poco complicados. Todo el resto del conjunto es de una composicion enteramente sencilla, formada de elementos en corto número y reunidos en proporciones poco variadas; de modo que la materia vegetal resiste con buen éxito á los agentes esteriores de destruccion durante la vida, y despues de la muerte queda sometida á una fuerza de disolucion tan poco enérjica, que le permite prevalecer largo tiempo con las formas que le son propias.

Por el contrario el animal, desprendido de la superficie que lo sostiene, como si hubiera sido creado para establecer un vínculo, una maravillosa reconciliacion entre todas las partes de este vasto universo, entre todos los seres que se hallan diseminados por él, provisto juntamente el animal de órganos acomodados al movimiento, no podia ecsistir con una organizacion tan sencilla y pasiva como la de los vegetales. Para conciliar la materia viviente con una facultad de tan elevada importancia, era preciso construirla por un nuevo plan, crear nuevos órganos y nuevas facultades, se necesitaba una composicion menos simple, alimentos mas combinados, mas escencialmente dispuestos para mantener en la organizacion el equilibrio conservador de la vida en medio de las contínuas pérdidas que le hace esperimentar el ejercicio de sus funciones. Una vez dotado del poder de ir á buscar sus alimentos, el animal necesitaba el de escojerlos, y le fueron dados los sentidos, órganos de eleccion encargados además de subvenir á la conservacion y bien estar propios. Cual centinelas avanzadas al frente de los enemigos esteriores, por los nervios, apropiado sistema de nuestros órganos, transmiten las impresiones de afuera á un centro en que se verifican los fenómenos de la sensibilidad, de la inteligencia y de la voluntad; principios tan poderosos de movimiento y accion, cuya naturaleza y relaciones con nuestros órganos son tan plenamente desconocidas como inesplicables.

Solo en los animales superiores encontramos la inteligencia. Esta importante y complecsa facultad es la ordinaria compañera de la complicacion del organismo y de la perfeccion del conjunto, con especialidad de los órganos centrales de la sensibilidad, tanto mas circunscritos cuanto mas perfecto es el animal, el cérebro en el hombre y sobre todo sus dos hemisferios, el cérebro y la médula espinal en los réptiles que pueden sentir y obrar, sin embargo de arrebatarles completamente el primero de estos dos órganos. La *percepcion* de las imágenes y la produccion de las *ideas*, la *memoria* que las conserva, el *raciocinio* que las compara y asocia, la *abstraccion* que las reune para originar las ideas generales, la *imaginacion* que reproduce con toda su primitiva vivacidad las sensaciones esperimentadas y las impresiones recibidas por los sentidos, son las principales facultades cuya reunion constituye la inteligencia. La perfectibilidad es esencial á ellas y se manifiesta esteriormente con actos, signos ó un lenguaje mas ó menos perfecto; la palabra y la escritura, y una perfectibilidad indefinida por la esperiencia indeleble de lo pasado elevan la inteligencia del hombre sobre todas las demás.

Al lado de la inteligencia y frecuentemente como su rival, marcha otra facultad que es el instinto, concedido á los animales inferiores cuya organizacion talvez no hubiera podido sos-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tener el poderoso trabajo de la primera. Efectivamente el instinto parece seguir una ley directamente inversa, siendo tanto mas perfecto cuanto menos complecsas son las demás facultades. En el hombre se manifiesta por signos bien evidentes en la edad menos avanzada, al paso que en lo mas bajo de la serie y casi al pié de la escala las obras del instinto en mas de una ocasion pudieran competir con la misma inteligencia, aunque escencialmente se distingue de ella por su constancia y su inmovilidad. El instinto produce hoy matemáticamente lo que ayer producia, y como ayer construia hoy construye; las mismas obras, iguales maravillas; y su objeto casi siempre desconocido para el infatigable obrero, le suele ser tan estraño como aquella potencia irresistible á que obedece y cuyo fin es comunmente el bien estar y conservacion de la especie. Ultimamente valiéndonos de las espresiones de Cuvier, hablando del instinto, sus operaciones se hacen tanto mas singulares y desinteresadas segun se van aprocsimando los animales á las clases menos elevadas, y mas estúpidas en todo lo no concerniente al instinto, del cual no es posible formarse una idea clara, sino admitiendo que estos animales se hallan sometidos á imágenes ó sensaciones innatas y constantes, que los determinan á obrar como las sensaciones accidentales; es una especie de ensueño, que siempre los persigue, y en cuanto tiene relacion con su instinto se los puede mirar como unos sonámbulos.

Con todo, el instinto no crece indefinidamente, así como tampoco la inteligencia en la serie inversa. En los insectos se muestra con los mayores prodijios, y despues de los insectos va incesantemente debilitándose hasta que vemos reducirse estos dos poderosos principios de accion á ciertos signos equivocos de sensibilidad, ó á algunos movimientos para librarse del dolor: entre estos dos estremos los grados son infinitos.

De este conjunto de nuevas facultades, y señaladamente del poder dado á los animales de desalojarse de un punto á otro para ir á buscar y elejir sus alimentos, de la necesidad de una preparacion mas especial para sostener una máquina mas complicada, resultaba la necesidad de un nuevo plan de órganos para la nutricion. Les ha sido dado un estómago; un reservorio admite los alimentos y les hace esperimentar una previa preparacion; los intestinos los digieren, los trasportan al través del cuerpo y espelen las partes inútiles; en la superficie interior los vasos absorbentes se apoderan de los principios útiles, los someten á un nuevo trabajo, antes de confiarlos á los canales encargados de distribuirlos por todo el cuerpo, y hasta por los ángulos mas recónditos de la organizacion. Esta misma disposicion de los vasos absorbentes en la superficie interior del cuerpo ha hecho decir que *el animal es una planta vuelta al revés*, definicion mas ingeniosa que verdadera, pues dotados de un estómago los animales, nada casi tienen de comun con la planta, mientras que los animales inferiores, segun veremos, parecen alimentarse unicamente por absorcion y á la simple manera de los vegetales.

La composicion química del cuerpo animal comparada con la de los vegetales, se ha complicado con el nuevo elemento ázoe, y tanto para hacerlo entrar en la masa de la sangre, como para desembarazar á esta de las inútiles moléculas de que se sobrecarga al recorrer la organizacion, y regenerarla por la accion del ocsígeno, han sido intimamente reunidos los órganos de la circulacion con los de la respiracion. Esta facultad es de consiguiente una de las mas esenciales

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de la organizacion animal, es la que animaliza en cierto modo, como dijo Cuvier, y veremos que el conjunto de las funciones vitales es tanto mejor y mas completamente ejecutado cuanto mas activa y completa es la misma respiracion.

A estos diferentes caracteres mas ó menos generales añadamos los que puedan sacarse de los mas frecuentes desarreglos de los fenómenos de la vida en general, de las enfermedades mucho mas graves y variadas, de un curso mucho menos regular y no tan enlazado en la totalidad de los hechos que constituyen la vida individual, y habrémos reasumido con corta diferencia todo lo que pueda presentarse de mas característico acerca de la organizacion animal en general y sus relaciones con la de los vegetales.

En cuanto á la reproduccion, uno de los fenómenos mas importantes y bellos á la par que misteriosos de la economía de los cuerpos vivientes, se muestra en los animales tan diversificada en sus modos que casi no hallarémos carácter alguno que le sea propio ó comun al mayor número de ellos. Sin embargo, la separacion de los secsos es un constante resultado de la mayor aptitud al movimiento, y solo en las especies inferiores y mas inertes vemos los secsos estrechamente reunidos en un solo individuo, de modo que pueda dispensarse del concurso de otro ser de su especie. En cuanto á la reproduccion por estacas ó por escision de partes, tambien la encontrarémos en algunos animales, aunque unicamente al llegar á los límites que separan los dos reinos.

El ecsámen rápido que acabamos de hacer éranos indispensable para llegar á la gran cuestion que nos habíamos propuesto. Convenia que de antemano nos penetrásemos de esta prodijiosa harmonía, de la cual hasta ahora solo hemos podido entrever algunos de los mas sobresalientes efectos, y que nos impusiésemos en este concierto de órden y sabiduria que por todas partes nos demuestra la unidad y grandeza de la suprema causa cuyos efectos nos proponemos estudiar. En el momento en que nos proponíamos dejar el ancho y trillado camino que hemos recorrido, estudiando las sumidades estremas de la organizacion para meternos en los senderos mas oscuros y hasta el dia menos frecuentados, necesitábamos principios para guiar nuestros inciertos pasos, y estos principios nos admirarán menos por rápida que haya sido la ojeada que acabamos de dar por la organizacion.

Tomaremos estos principios en las meditaciones del sabio Lamarck. Á primera vista quizá no parezcan todos de una verdad en igual grado evidente; pero estudiados con cuidado, colocados al frente de los hechos y de las cosas, serán juzgados muy diferentemente, y ostentosos de evidencia y verdad no tardarán en aparecer al espíritu como enseñados por un estudio profundo de la naturaleza íntima de los seres, como la mas fiel y sencilla espresion de las leyes que presidieron á su creacion.

«1° Ninguna especie ó ninguna partícula de materia, dice el célebre profesor en su *Filosofía zoolójica*, podria tener en sí misma la propiedad de moverse, ni la de vivir, ni la de sentir, ni la de pensar ó tener ideas; y si entre los cuerpos hay algunos que estén dotados, ya de todas estas facultades, ya de algunas de ellas, entonces deben las mismas considerarse como fenómenos físicos que la naturaleza ha sabido producir, no por el empleo de tal materia que poseyera en sí misma esta ó aquella de dichas facultades, sino por el órden y estado de cosas que ha instituido en cada organizacion y en cada sistema particular de órganos.

«2° Toda facultad animal, cualquie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ra que sea, es un fenómeno orgánico, y esta facultad resulta de un sistema ó aparato de órganos que da márjen á ella; por manera que la facultad necesariamente depende de los órganos.

«3º Cuanto mas eminente es una facultad, mas compuesto es el órgano que la produce y pertenece á una organizacion mas complicada, y tambien su mecanismo se hace mas difícil de comprender; pero esta facultad no deja de ser un fenómeno de organizacion y en esto es puramente físico.

«4º Todo sistema de órganos, que no es comun á todos los animales, orijina una facultad peculiar á los que la poseen; y cuando el sistema especial deje de ecsistir, la facultad que producia tampoco ecsistirá, ó si el sistema está unicamente alterado, la facultad que de él resultaba lo estará igualmente.

«5º Todo sistema particular de órganos está, como la misma organizacion, sujeto á condiciones necesarias para que pueda ejecutar sus funciones; y entre estas condiciones la de formar parte de una organizacion en el grado de composicion en que se observa, entra en el número de las esenciales.

«6º La *irritabilidad* de la partes simples aunque en diferentes grados, segun su naturaleza sea propia de los animales, no es producto de ningun sistema de órganos peculiar á estas partes, es, sí, producto del estado químico de las sustancias de estos seres unido al órden de cosas ecsistente en el cuerpo animal para que pueda vivir.

«7º Todo lo que ha sido adquirido en la organizacion de un individuo por el influjo de las circunstancias es trasmitido por la generacion al que procede de él, sin que el primero haya estado obligado á adquirirlo por la misma via, de manera que de la reunion de esta causa con la tendencia de la naturaleza á complicar mas y mas la organizacion, resulta necesariamente la gran diversidad que se observa en la produccion de los cuerpos vivientes.

«8º No pudiendo la naturaleza en todas sus operaciones proceder mas que gradualmente, no ha pedido producir todos los animales á la vez; al principio ha formado solamente los mas sencillos, y de estos, pasando á los mas compuestos, ha establecido sucesivamente en ellos diferentes sistemas de órganos particulares, los ha multiplicado, ha aumentado su enerjía, y acumulándolos en los mas perfectos, ha hecho ecsistir todos los animales con la organizacion y facultades que en ellos observamos.»

Pero si tal fué el órden que siguió la naturaleza en el inmenso trabajo de la creacion, á nosotros por el contrario nos conviene adoptar una marcha precisamente inversa para llegar al fin que nos hemos propuesto, á la solucion de esta gran cuestion: ¿Hay entre los dos reinos que por sí solos comprenden todo el conjunto de los cuerpos vivientes un límite fijo y bien delineado? ¿Ó bien debemos mirarlos como las dos estremidades de una larga cadena cuyos eslabones intermedios todos se enlazan sin interrupcion? Solo despues de haber admirado todas las riquezas que fueron sembradas por los seres mas perfectos; descendiendo sucesivamente por la escala, perdiendo á cada paso que damos alguna belleza ó algun modelo de ejecucion, podremos prometernos con la filosófica descomposicion de esta grande obra, llegar al último grado posible de simplificacion, á aquel animal tipo, que por ser una viviente solucion del problema, nos ofrecerá unicamente la mas simple espresion de la animalidad despojada de todo ese magnífico atavio que la oculta á nuestras miradas. Unicamente en los órdenes menos elevados podremos hallar si ecsiste aquel deslinde que sepa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ra los cuerpos vivos en dos grandes clases, y si nos acaeciese no encontrarle, ya no podríamos comparar su larga serie sino con aquellas curvas jeométricas cuyas dos ramas doblándose una sobre otra por grados insensibles, marchan ácia un horizonte comun, apartándose incesantemente: en el órden de cosas que nos van á ocupar, este horizonte es la perfeccion al infinito en cada especie segun un particular tipo.

El hombre al frente es el que domina la creacion toda entera, es la obra maestra de la naturaleza, el mas bello producto de su arte, la última cincelada que dió á su obra. Despues de él todo es descenso, y esta supremacia la debe á su alto grado de inteligencia ayudada con la admirable perfeccion de todos sus órganos, con la maravillosa delicadeza de sus miembros desnudos, mobibles en todos sentidos y tan propios para el ejercicio de todas las facultades con que la naturaleza le proveyó en el colmo de sus prodigalidades. En él, pasada la edad primera el instinto se borra y cede su puesto á la inteligencia, y estas dos facultades tan admirables, tan hermanas y sin embargo tan diferentes que parecen mutuamente escluirse, partiendo del hombre van á pasar por toda la escala animal períodos de incremento enteramente inversos.

Por lo que respecta á su organizacion depende de tal manera de la clase mamíferos, que no puede ser separado de ellos, debiendo haberle precedido inmediatamente en el trabajo sucesivo de la creacion. Un sabio paisano nuestro ha creido que debia elevarse el hombre á la dignidad de formar por sí solo un reino, superior al animal. Véase la obra del Dr. D. Francisco Fabra.

Despues del hombre preséntanse los primeros los monos con su instinto mas desarrollado á espensas de su inteligencia, luego siguen los murciélagos que encontramos todavía menos inteligentes y mas instintivos, y á los cuales suceden otros muchos en una escala de decremento cada vez mas rápida. En casi todos encontramos los cinco sentidos, mas ó menos desenvueltos; el tacto (*) desaparece en ellos muy pronto, reemplazado por una tanjibilidad mas ó menos perfecta, que segun veremos, desaparece tambien en los últimos grupos de animales para ser sustituida en ellos por una especie de escitabilidad material, sin ofrecer mas que unos vestijios sumamente equívocos de sensibilidad. No vacilamos por tanto en decir, que de todos los sentidos el tacto es el de mas íntimas relaciones con la inteligencia. En el hombre se ejerce con mayor ó menor perfeccion por todos los puntos de su cuerpo; en los monos ya es menos eminente, y en el murciélago le hallamos de nuevo elevado á un grado de perfeccion que ni aun á nuesta naturaleza se ha concedido y que por largo tiempo hizo creer en la ecsistencia de un sesto sentido. Pasado este término no hace mas que decrecer á medida que los dedos destinados á ser su principal órgano, se hacen menos flecsibles y menos desnudos, descendiendo de los carniceros á los roedores, de estos á los paquídermos, á los rumiantes y cetá-

(*) ¿Habremos de decir que distinguimos aqui el tacto ó sentido de las formas del sentido de la tanjibilidad, propia unicamente para trasmitirnos las inmediatas impresiones de los cuerpos estraños sobre el nuestro, y que solo es una consecuencia de la irritabilidad de los tejidos? Este por el contrario es el último que desaparece, y aun se le encuentra en muchos seres despues que se han perdido hasta los últimos vestijios del tacto y demás sentidos. Una ostra *siente*, si entendemos por esto que su sustancia se contrae á la impresion de un ácido ó de una laceracion cualquiera; pero ¿le concederemos seriamente lo que nos parece constituir el tacto como sensacion de las formas? ¿le concederemos hasta la sensacion interior de esta impresion esterior?

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ceos, en los cuales debe llegar á su último período de decremento para la clase mamíferos.

La perfeccion de la inteligencia, compañera del tacto y de la mayor parte de los sentidos, aunque en un grado no tan marcado, caracteriza pues al hombre entre los mamíferos, sin trasladarle por eso á un grupo aparte, porque de todas esas facultades, ni una hay que no volvamos á encontrar en todos ellos, á veces hasta mas perfecta y de un uso mucho mas estenso. Su misma inteligencia, aunque ciertamente á una distancia inmensa de la nuestra, ecsiste con evidencia y á veces con sublimidad en sus efectos. Todos son realmente susceptibles de aprender, de retener, de modificar sus costumbres con arreglo á las circunstancias en que se encuentren colocados, por la memoria, la asociacion de las ideas, una especie de raciocinio, de voluntad, de prudencia y aun de imaginacion. « Los animales mas perfectos, dice Cuvier, aunque infinitamente inferiores al hombre respecto á facultades intelectuales, se mueven á consecuencia de las sensaciones que reciben, son susceptibles de afecciones durables, y adquieren por la esperiencia una cierta nocion de las cosas, en conformidad á las cuales se conducen independientemente del dolor y placer actuales, y por la sola prevision de las consecuencias. En estado de domesticidad conocen su subordinacion, saben que el ser que los castiga es libre de no hacerlo, y ante él toman un ademan suplicante cuando se reconocen culpables ó le ven airado. En la sociedad del hombre se perfeccionan ó depravan, son sueeptibles de emulacion y rivalidad, tienen entre sí un lenguaje natural que ciertamente solo es la espresion de sus sensaciones del momento, pero el hombre les enseña á entender un lenguaje mucho mas complicado, por el cual les da á conocer su voluntad y los determina ó ejecutarla. En una palabra, échase de ver en los animales superiores un cierto grado de raciocinio con todos sus efectos buenos ó malos, y que parece ser con corta diferencia el mismo de los niños cuando todavía no han aprendidr á hablar ».

Los órganos de la locomocion en ningun mamífero faltan. En cuanto á su composicion química es mas complicada que ninguna otra, y aun en aquellos en que lo es mas, realiza aquel último término, pasado el cual se haria quizá imposible una complicacion mayor, no pudiendo el agente vital resistir apenas á la tendencia que tienen los elementos á desunirse unos de otros. Por esto vemos á las epecies superiores que en la sustancia de los demás buscan un alimento rico en materias animalizadas ya, disolverse rapidamente en cuanto ha cesado la vida, y aun antes de su muerte estar sugetos á enfermedades contagiosas y á descomposiciones que les hacen caer á pedazos.

En nuestro plan no entra hacer una descripcion completa de los diversos aparatos de la nutricion, circulacion y respiracion, ni de los no menos importantes de la generacion; tratamos de los animales solo de un modo general, y á cada uno de estos puntos se dedicarán artículos especiales. Con todo observarémos cuan complicados, contorneados y en cierta manera enredosos son estos diferentes órganos, y por todas partes encontrarémos esta complicacion en la organizacion; pero lo que particularmente distingue á los mamíferos y mayoría de los vertebrados, además de la accion particular de los órganos que les son propios, es la centralizacion de la vida en órganos especiales como el corazon y centro nervioso, cuyas dos partes egercen sobre sí una accion recíproca. En esto quizá se funda la especialidad de sus órganos, ninguno

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de los cuales puede ser reemplazado por otro, ni reproducido como en las especies inferiores, y de lo mismo depende tambien que un número bastante considerable de estos órganos no puedan ser destruidos ni aun embarazados en sus funciones, sin que la muerte sea una consecuencia inevitable.

Finalmente hay un postrer carácter que vincula al hombre con los mamíferos y simultaneamente los separa de los restantes vertebrados, cual es el modo de su reproduccion por hijuelos que nacen enteramente conformados y casi en todo semejantes á sus padres lo que se llama *generacion vivípara*, y la *lactancia* ó nutricion del recien nacido, mediante órganos dados á las hembras, que le segregan una sustancia particular durante el primer período de la vida. Verdad es que algunas especies entre los réptiles y los peces y aun otros pertenecientes á clases muy inferiores dan á luz hijuelos vivos; pero este modo de alumbramiento *ovovivíparo* difiere esencialmente del que ahora nos ocupa; pues los hijuelos nacen vivos en atencion á que verdaderos huevos se han abierto en el seno de la madre.

De los mamíferos á las *aves* la distancia debia parecer inmensa cuando todavía la esploracion de un nuevo mundo, la Nueva Holanda, no habia venido á revelar á la ciencia una serie de mamíferos del todo nueva, de naturaleza enteramente desconocida, y entre ellos muchos cuya descripcion menos auténtica parecería una estravagancia de la imaginacion. Los monotremos, animales de organizacion fabulosa, establecen entre los dos grupos de que tratamos el paso quizá mas notablemente matizado que conozcamos en la ciencia. Cuadrúpedos por su forma general, por su sistema de locomocion, por la conformacion de sus órganos respiratorios, y por algunos dientes que tambien hay en un género; aves por la ausencia de verdaderas mamas, por su generacion segun todas las apariencias ovípara, por el conjunto de sus órganos reproductivos colocados enteramente en lo interior y sin ofrecer mas de una salida que les es comun con los escrementos, por sus hombros presentan reunidos los caracteres de cada uno de los tipos, un género (*el Ornitorinco*) tiene el pico y los piés palmados del pato; otro establece entre este último y los *pangolines* una íntima conexion. No está sin embargo bien averiguado todavía cuanto acaba de espresarse acerca las relaciones de los monotremos con las aves, siendo de esperar que los establecimientos, cada dia mas florecientes de los ingleses en aquella parte del globo tan remota, proporcionarán el descubrimiento ecsacto de la organizacion y costumbres de seres tan particulares.

Un rasgo característico y general es de la organizacion de las aves la presencia de plumas. Todo su cuerpo está cubierto de ellas y por lo mismo su sistema nervioso no encontrándose en tanta relacion con los objetos esteriores, son menos vivas sus sensaciones y sus sentidos menos perfectos. El olfato en la mayor parte es débil ó nulo; el tacto, no ejerciéndose mas que por su lengua á veces casi rudimentaria y por sus piés endurecidos con la marcha, debe darles unicamente imágines imperfectas.

Pero su respiracion en general es mas activa y mucho mas completa que la de los mamíferos. El tabique destinado en estos á separar el pecho del abdómen en las aves desaparece completamente, y no respiran solamente por los pulmones: el aire penetra en todas las partes de su cuerpo y hasta en los huesos, baña todos los ramos de las arterias principales y se insinua por toda su organizacion vivificando sus mas íntimos puntos. A esta cir-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cunstancia deben las aves el elevado calor de su sangre, la actividad y sobreabundancia de vida que las caracteriza en general, su ligereza específica y la prodigiosa energía de su sistema muscular.

En ellas el vuelo es la facultad predominante, á la cual han sido casi todas las restantes mas ó menos sacrificadas. Las vértebras han perdido su flecsibilidad; toda la fuerza muscular ha sido agrupada al derredor de los miembros especialmente afectos á esta importante facultad, y los otros dos miembros poco estensos en superficie, escamosos por la parte superior, callosos por la inferior y hechos inhábiles para palpar los objetos les proporcionan un uso limitado. El cérebro es grande, con los hemisferios pequeños; y el oido, algo mas completo que en los restantes ovíparos, lo es mucho menos que en los mamíferos.

Todo el mundo sabe cuan desarrollado se muestra el instinto de las aves en la construccion de sus nidos, en la cria de su prole, en sus emigraciones en época fija y su retorno á los mismos lugares que las vieron nacer, la constancia de los cantos por los cuales proclaman la felicidad de su existencia, ó de los gritos que espresan sus tormentos. Con todo la inteligencia, si bin dominada ya por el instinto, aun no ha desaparecido completamente. Un gran número de ellas son suceptibles de adquirir por la educacion cualidades nuevas; la fidelidad, la aficion y el reconocimiento no son para las aves virtudes desconocidas, y la educacion se las perfecciona, no careciendo por otra parte ni de memoria, ni aun de imaginacion, por cuanto sueñan: por una escepcion bastante singular son los únicos animales cuyos órganos vocales se prestan á imitar la palabra humana, privilegio rehusado hasta á los mamíferos, sin embargo de las mas íntimas relaciones que su organizacion en todos guarda con la nuestra.

¿La naturaleza antes de crear las aves se habia entregado por muchos dias al reposo, ó bien debemos creer que en algunos de aquellos horribles trastornos que han barrido de la superficie del globo tantas notables especies, hayan quedado destruidos numerosos eslabones de la gran cadena de los animales? Es tan cierto que de las aves á los *réptiles* hay un barranco inmenso, que á muchos autores ha ocurrido la idea de agregar simultaneamente á los mamíferos estos dos importantes grupos para hacerlos marchar paralelos uno á otro? Sin embargo por grande que sea la distancia que los desune, si á la vez se los compara en todas las partes de su organizaciou, se encuentran en algunos réptiles, y precisamente en los mas torpes y menos activos de todos, cuales son las tortugas, bosquejos de concepciones que han debido conducir la naturaleza de un tipo á otro: tales bosquejos se refieren al esternon y vértebras sólidas, á las clavículas y boca córnea de las aves, á una conformacion idéntica en los huesos del hombro y á miembros anteriores que recuerdan los de aquellas aves imperfectas cuyas alas se han trasformado en nadaderas. Es un hecho bastante curioso que estas íntimas relaciones entre las aves y las tortugas, recientemente establecidas por los trabajos de Geoffroy y Blainville, hayan sido entrevistas desde fines del siglo XVII (1686) por el médico aleman Cristoval Gottwaldt, quien hasta llegó á sentar que el nombre mas adecuado para los tortugas de mar era el de *Loros marinos* (*Seepapagey*).

Sean cuales fueren las relaciones de la organizacion de los réptiles con las aves, aquellos debieron ser creados antes que estas; por todas consideraciones son mucho menos perfectos, y se desvian del hombre con una ra-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pidez siempre creciente á medida que descendemos de los órdenes mas elevados á los que lo son menos. La circulacion, tan activa en las aves, se hace lenta, y en todos, salva la notable escepcion señalada por Martin Saint-Ange en los cocodrilos, solo una parte de la sangre recibe la accion de la respiracion pulmonar. Despues, á medida que nos internamos, las alteraciones en el esqueleto se hacen cada vez mas profundas; ya no hay clavículas en los cocodrilos; en los ofidios, ausencia total de los miembros especialmente destinados á la locomocion. En todos la respiracion es pausada é incompleta, la actividad de los movimientos vitales decrece rapidamente de especie en especie, y el calor de la sangre apenas se eleva sobre el de los objetos esteriores. Presto llegamos á aquellos batracios que pasan en el agua la mayor parte de su vida y como verdaderos peces en el primer período de su ecsistencia; en seguida pasamos á aquellos otros réptiles de la misma familia que se han descubierto recientemente en las aguas subterráneas de la Carniola y en algunos lagos americanos, como verdaderos anfibios, peces y réptiles á la vez, que pueden respirar á discrecion suya en la superficie de la tierra por medio de pulmones ó valiéndose de branquias en el seno de las aguas en que habitan.

En los réptiles los órganos están mucho menos delineados que en las aves; el oido no es completo y casi unicamente los cocodrilos ofrecen en dicho aparato una complicacion que recuerda la de los mamíferos. El sistema nervioso hácese tambien mucho menos centralizado; el cérebro que es mucho mas pequeño, puede ser quitado á muchos y aun la cabeza entera sin que cesen los movimientos vitales, y en algunas especies (las tortugas) la vida parece mas bien estinguirse por falta de alimento, pues la herida se cicatriza perfectamente. Hay algunos en los cuales partes interesantes retoñan en toda su integridad cuantas veces son quitadas, y no es raro que largo tiempo despues de haber sido separadas del cuerpo conserven su escitabilidad muscular independiente del sistema nervioso.

Si los réptiles ya están á una distancia inmensa del hombre desde quien partimos, los peces nos alejaran mucho mas todavía; su organizacion se hace absolutamente imperfecta, y la densidad del medio que habitan debia efectivamente ejercer en aquellos una enorme influencia. Jeneralmente toda la superficie de su cuerpo es escamosa, sus miembros son enteramente impropios para coger ó palpar los cuerpos, y el sentido de las formas en la mayor parte debe ser nulo, pues en todos indistintamente la lengua, postrer órgano del tacto, se presenta en un estado rudimentario, y en muchos, erizada de puntas su superficie, no permite que se la considere ya sino como un órgano de prehension. El sistema circulatorio está construido por un nuevo tipo; los pulmones son reemplazados por agallas, órganos mucho menos poderosos en su influencia, limitándose á obrar en la pequeña cantidad de aire que el agua tiene en disolucion, no hay ya traquiarteria, ni órganos vocales, ni verdadera voz, ni párpados, el oido y el olfato son simples bosquejos de semejantes órganos. Finalmente en este órden la forma simétrica sufre sus primeras alteraciones, (v. Pleuronectos), y el esqueleto ya menos complicado en los réptiles y construido por un plan menos estendido que en los mamíferos y aves, se vuelve cada vez mas sencillo, se oblitera y por una admirable metamórfosis desaparece á ciertas épocas en algunos géneros (Lampreas Missinas), que casi podrian mirarse como alternativamente pasando del órden peces al de los mo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

luscos. Lineo las clasificaba entre los gusanos.

En este momento en que perdemos enteramente el carácter esencial de la serie anterior, la ecsistencia de una coluna vertebral atravesada por la médula espinal, dos nuevos grupos se ofrecen á nuestro estudio con iguales derechos á la prioridad. Si por una parte los articulados bajo el aspecto de la actividad vital, de la vivacidad de los movimientos, de la perfeccion del instinto y quizá tambien de la inteligencia, merecen ocupar el primer rango, se encuentran espulsados de él á una distancia enorme si al grado de composicion física, á la complicacion de los órganos de la circulacion y de la respiracion y á la ecsistencia de las principales vísceras, damos la importancia de que son dignas. Los *moluscos* que les disputan el paso forman un grupo distinto, enteramente separado de todos los demás; y si nos fuera permitido creer que la naturaleza, causa soberana y omnipotente, habia podido vacilar un instante en sus obras, interpretacion falsa quizá del hecho adquirido para la ciencia por el cual se afirma que todos los seres que pueblan la superficie del globo han sido creados uno á uno; si débiles y ruines cual somos, osáramos acercarnos con el pensamiento, al grande Artífice de los mundos, de buena gana diriamos de estos animales que en la serie están como se hallan en el taller de cualquier gran pintor aquellos bosquejos en que yá se leen las amplias y enérgicas concepciones que debian revolucionar todo el arte entero. En los moluscos parece todo nada mas que bosquejado, como trazado al acaso y digámoslo así sin forma declarada: no obstante, en el seno de lo que se pudiera llamar confusion y desórden se revela un pensamiento profundo y seguido. Agotándose iba, diriamos, el tipo de los insectos, y aun nada habia que satisfaciese la necesidad que el poderoso artífice esperimentaba de una obra con que pudiera aplaudirse. Necesitaba una idealizacion mas amplia y rica, bellas y poderosas facultades servidas por hermosos y energicos órganos, y parece que para conseguirlo mediante los ensayos de un lento y serio estudio crió los moluscos. En ellos le vemos al principio probar con una especie de timidez el renunciar al uso de las articulaciones y tegumentos córneos; sin saber todavía sustituir un esqueleto y sus tentáculos interiores á los puntos de insercion de los músculos, que prestan á los movimientos de los insectos, arácnidos y crustáceos su solidez y energía. Una piel blanda y delgada compone generalmente el envoltorio interior, y en él están débilmente fijados músculos poco robustos de lo cual resulta un conjunto blandudo é informe, la organizacion empobrecida de un pez, de un réptil ó de un mamífero, al que se hubiesen sustraido los huesos y partes sólidas. En lo interior está el sistema nervioso con las vísceras, frecuentemente muy oscuro, y en general compuesto de muchas masas esparcidas, relacionadas por filetes nerviosos. En las especies mas elevadas créese hallar algunos vestigios de célebro; pero en ninguna tienden todavía los nervios á reunirse en medula espinal, siendo la formacion de este centro nervioso enteramente contemporánea con la de la coluna vertebral.

Sus órganos del movimiento y sensaciones no poseen la misma uniformidad de número y de posicion que en los animales vertebrados, y la variedad es aun mas sorprendente respecto á la estructura, situacion y aun naturaleza de las vísceras, del corazon y órganos respiratorios. Ofrecen todas las especies de masticacion, deglucion y digestion, ya por un solo estómago, ya frecuentemente por varios, igualmente hallamos en ellos todos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

los modos de generacion: hay secsos separados, hermafroditas que tienen necesidad de un ayuntamiento recíproco para fecundizarse; y en las familias menos elevadas un hermafrodismo completo que se basta á sí mismo. Los hay que dan á luz hijuelos vivos; otros son completamente oviparos, pero presentando los huevos todas las variedades imaginables de color, formas y consistencia, variaciones que se advierten no solo con respecto á grupos distantes, sino hasta en un órden mismo, en una misma familia.

Si ahora dejamos los moluscos para dirigir nuestra vista á la serie paralela de los articulados, reconoceremos despues de un corto ecsámen, que en los *Anélidos*, al parecer bajo ciertos aspectos, continuacion sin intérvalo de los peces ciclóstomos, desaparecen en la serie descendente los últimos vestigios del esqueleto y por primera vez se ofrece aquella disposicion esterior en anillos, que puede ya en nuestro estudio hacernos presentir el carácter general de los articulados uno de cuyos mas notables órdenes forman. Pero estos anillos no están ya solidificados, y los miembros articulados han desparecido de todo punto, imperfectamente reemplazados por algunos filamentos en forma de cerdas, que hasta faltan en algunos. Si los sistemas nervioso y muscular se borran de un modo sensible, no sucede así con el sistema circulatorio. La sangre, especie de podre incolora en todos los restantes articulados, en los anélidos es roja como en los vertebrados; y por este mayor desarrollo del sistema sanguíneo estos animales se acercan á los moluscos, caracterizados en general respecto á los articulados por el mayor desarrollo de su aparato circulatorio, que coincide con el estado mucho mas imperfecto del sistema nervioso, juntamente del sistema muscular y del esqueleto cuyas modificaciones guardan un íntimo enlace con las del primero.

A los anélidos en el grupo de los articulados suceden los *Crustáceos* en los cuales obsérvanse tambien algunos vestigios del hígado y de los órganos del oido, y los *Arácnidos*, que por los Miriápodos, clase intermedia nuevamente establecida por Latreille, continuan la serie hasta los insectos. En los arácnidos la cabeza y el toraz reunidos en una sola pieza, sostienen á cada lado miembros articulados en número vario, y ojos simples igualmente variables en número: tambien en este órden los órganos de la circulacion se obliteran y acaban por aniquilarse completamente. Lo propio sucede con el modo de respiracion. Despues de haber encontrado todavía en los mas perfectos algunos vestigios ya de branquias, ya de órganos pulmonares, llegarémos á los últimos géneros, que nos ofrecerán unicamente traqueas, especie de sacos aeríferos ó de vasos elásticos, que reciben el aire por estigmas ó aberturas hechas en los costados y le distribuyen ramificándose hasta lo infinito por todos los puntos del cuerpo.

Los miriápodos (vulgarmente *cien piés*), crustáceos por su envoltorio, por el invariable número de sus piés y por otros muchos pormenores de su organizacion, insectos por sus metamórfosis aunque incompletas, por la naturaraleza, forma y direccion de sus órganos respiratorios, establecen uno de aquellos tránsitos que nos felicitamos de hallar en la ciencia. Enlazan de una manera bastante intima estas dos clases, la última de las cuales se hace notar entre todas las del reino animal, por las innumerables especies que la componen, por la elegancia de las formas y colores, por la actividad de la vida, y por el instinto en algunas especies ecsagerado hasta su mas elevado punto de desar-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rollo. Por lo que respeta á su organizacion, comparados los insectos con las clases precedentes, resultan cada vez mas simples. No tienen mas que un bosquejo de corazon sin vaso alguno aparente, y su sangre es solamente una podre blanquecina ó sin color, que asi como los alimentos parece penetrar en la masa entera por el simple modo de imbibicion. Probablemente, dice Cuvier, esta especie de nutricion ha ecsigido en los insectos la respiracion por traqueas peculiar á ellos, en razon á que el flúido nutritivo, no estando contenido en vasos, no podia ser dirigido hácia órganos pulmonares circunscritos para recibir en ellos la accion del aire; y por tanto ha sido preciso que este se difundiera por todo el cuerpo, á fin de egercer su accion sobre el flúido hasta en los ángulos mas recónditos. No hay cérebro ni centro nervioso, la sensibilidad es muy oscura y al parecer reducida á dos sentidos, el del gusto y el de la vista. Sin embargo, muchos sabios les conceden un tercer sentido de naturaleza desconocida respecto á cuanto precede en la organizacion, ó un sesto sentido residente en las antenas. Otros miran estos órganos como el asiento de un tacto mas delicado, otros finalmente como destinados á poner los crustáceos é insectos, únicos seres dotados de ellos, en una relacion mas íntima con la atmósfera.

Los secsos están separados, pero en general solo una vez ejercen sus funciones, para cuya época los insectos han adquirido la plenitud de su ecsistencia, entonces aparecen ataviados como para el mas bello dia de su vida; pero luego que han obedecido las órdenes de la naturaleza, asegurando la perpetuidad de la especie, su mision parece desempeñada, y no sobreviven.

Despues de este parelelo en el cual hemos procurado reasumir en los posible el estado orgánico de cada una de las dos grandes divisiones en que debíamos ocuparnos, la ventaja quedaria toda entera para los articulados, si no restableciamos el equilibrio diciendo cuan complicados y perfectos son en los moluscos los aparatos de la circulacion y de respiracion, comparados con el resto de su generalidad, y comparados sobre todo con estos mismos órganos en la mayor parte de los articulados. Variados infinitamente en sus formas y posicion, y segun hemos visto, sucediendo lo mismo en todos los demás sistemas, son tambien variados en su naturaleza, ora siendo pulmones y entonces la respiracion es completa, ora por el contrario reemplazando las branquias al órgano pulmonar; pero en todos los casos el conjunto de estas funciones se ejecuta por un mas ó menos completo sistema de vasos cerrados, un corazon, una sangre blanca ó azulada, todavía bastante rica en materia animalizada, un hígado y vísceras bastante bien trazadas. El sentido del gusto les pertenece sin duda, y el tacto debe tambien estar muy desarrollados en los que poseen tentáculos, aunque sea nulo ó casi nulo en la mayor parte de los restantes. Igualmente disfrutan de olfato, si bien no se ha podido descubrir su órgano. En lo demás son animales poco desarrollados, poco susceptibles de industria, dotados de un débil instinto, animales en quienes la inteligencia es nula y que se sostienen unicamente por su fecundidad y por la tenacidad de su vida, que su sencillez orgánica esplica en parte.

Las especies superiores, los *Cefalópodos*, tienen una cabeza bien desarrollada, ojos grandes, cuya delicadeza recuerda los mas perfectos mamíferos, órganos de locomocion largos, flecsibles y vigorosos; en muchos el conjunto está sostenido por un hueso sólido que parece un preludio de esqueleto, y sus movimientos atestiguan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

enerjía; armados de tentáculos mas ó menos numerosos, palpan y cojen, se arrastran, nadan, y se fijan á su albedrío. Pero esta complicacion de órganos no se muestra mas que por un instante; ya los *Pterópodos* y los *Gasterópodos* á lo mas nadan ó se arrastran, tirando la mayor parte de la concha una valva que les sirve de mansion durante el reposo; su cabeza principia á borrarse, sus tentáculos casi rudimentarios no tienen otro uso que el tacto y quizá el olfato. Los *Acéfalos*, como su nombre indica, ya no presentan cabeza aparente; la mayor parte de ellos son inseparables de una concha bivalva, y los hay que están condenados á una constante inmovilidad. Algunos, los *Agregados*, se reunen á un número mayor ó menor de individuos de su especie y parecen sentir, moverse y vivir en comun, y por la naturaleza de sus agregaciones nos preparan á fenómenos que veremos reproducirse en los zoófitos.

Finalmente estas dos grandes clases, que aproximadas por los anélidos, segun hemos visto, se habian separado para marchar paralelamente una á otra, se reunen una vez mas por su estremidad opuesta, siendo los *Cirrópodos* los que establecen este íntimo tránsito de la una á la otra. Colocados estos seres hasta el dia entre los moluscos, acaban de ser objeto de un estudio especial hecho por Martin Saint-Ange, quien ha sido el primero en dar bien á conocer su organizacion, y demostrar con una evidencia enteramente nueva cuantas relaciones los unen con el tipo vecino. Los límites de nuestro artículo no nos permiten mas estensos pormenores acerca de esta importante conecsion, que reune las dos series para cerrarlas á un mismo tiempo y enlazarlas simultáneamente con la serie inferior, de lo cual el citado autor tendrá ocasion de hablar por sí mismo al dar cuenta de sus felices é interesantes trabajos en el artículo *Cirrópodos*.

Despues de estos seres que terminan simultaneamente la doble serie, y despues de los mas simples entre todos aquellos cuyo cuerpo está dispuesto en dos mitades á los lados de un plano de simetría única, viene á ofrecerse á nuestro estudio toda aquella muchedumbre de otros cuyas partes se hallan colocadas al derredor de un punto central, y á los cuales su forma general así como su simplicidad de composicion, su analojía de configuracion con los vejetales y su disposicion estrellada, han hecho dar los nombres de *Radiarios*, *Radiados*, *Zoófitos (animales plantas)*, grupo escesivamente numeroso, y que presenta mas grados que ninguna de las restantes particiones, tal vez mas que las tres juntas. El único carácter orgánico que los reune es esta tendencia de los diferentes sistemas á la disposicion en radios al rededor de un eje, disposicion rara vez oscura y frecuentemente muy decidida. La mayor parte son hermafroditas y ovíparos; los mas simples y otros en gran número, carecen de todo órgano jenital, y se reproducen unicamente por estacas ó trozos.

Por medio de los *vermes intestinales* y de algunos *equinodermos cilindroídeos* se establece el tránsito de la forma radiada de que participan estos á la forma simétrica y á la disposicion articular, de la cual tambien presentan unos rudimentos. En ellos volvemos á encontrar los últimos vestijios de vasos; pero para pasar de los insectos y aun de los moluscos acéfalos á estos animales, la organizacion ha dado una caida inmensa. No hay cérebro, ni centro nervioso, ni cordon lonjitudinal ganglionado como en los insectos para la produccion de los fenómenos de la sensibilidad; no hay cabeza, ni sentidos particulares, ni órganos aparentes para la respiracion ó circulacion. Algunos todavía conservan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un conducto intestinal distinto con abertura doble y órganos característicos para ambos secsos; en otros no se encuentran mas que simples chupadores abiertos ácia fuera con canales ramificados, que se creerian encargados de distribuir el alimento por todo el cuerpo, sin cavidad abdominal, y finalmente una sencillez tal de organizacion que muchos han podido ser mirados como procedentes de generaciones espontáneas.

En los radiados esta imperfeccion de la organizacion animal persevera y aun continua en aumento. Efectivamente en algunas especies de este órden numeroso empieza la nutricion por el simple modo de imbibicion, y en muchos de los que ofrecen un tubo alimenticio este canal presenta solo una salida. Muchos ofrecen todavía algunos rastros de sensibilidad; en las especies blanduchas encontramos solo aquella sensibilidad oscura, que las voces *escitabilidad* y *contractilidad* bastan á espresar por completo, y cuyos fenómenos esencialmente difieren de los que produce la sensibilidad, por manera que nos es imposible confundir bajo un mismo nombre esta importante facultad de los animales superiores y esta propiedad débil y ruin de los últimos seres en la organizacion. Los mas perfectos no ofrecen otra cosa que bosquejos de órganos secsuales: la generacion se obra en un gran número por el simple modo de los jérmenes ó yemas desprendidas del individuo de quien por un tiempo mas ó menos largo hicieron parte, y que pasan á hacer por sí una vida individual.

Los pocos vasos que encontramos todavía en los *equinodermos*, los menos simples de todos, con algunos órganos para la generacion y respiracion, para una especie de circulacion parcial, y la traza de esqueleto que los sostiene, enteramente desaparecen desde los acalefos ú ortigas de mar; y los pólipos difieren de estos en que su tejido aun está menos desarrollado. Ya no hay mas que una masa jelatinosa sin fibras, flotante en el líquido que la rodea con dilataciones y contracciones sucesivas. Todavía ecsiste boca en los *acalefos simples*, y desaparece en los *acalefos hidrostáticos*. Algunas vejigas llenas de aire los tienen suspensos á desiguales alturas en las aguas que habitan, y con algunos apéndices sin funciones bien determinadas componen el entero conjunto de su organizacion. Algunos tienen tambien una especie de estómago visible, con varios canales sin complicacion, pero sin la menor apariencia, ni aun posibilidad presumible de circulacion general.

En muchos el estómago viene á ser la cavidad simple, la especie de saco formado por el envoltorio homojéneo que compone toda su organizacion. Bien sabido es hasta que punto es sencilla la composicion de estos seres; se los vuelve al revés y sus partes cambian de funciones; se los corta, se los lacera, y abandonados los restos á sí mismos cobran vida, y obtenemos de uno diez animales semejantes entre sí, dotados de tanta vida como el primero, de iguales movimientos y facultades, que podrán ser revueltos, cortados tambien y destrozados, para multiplicar así indefinidamente la especie. Algunos sin embargo, todavía tienen al rededor de la boca tentáculos movibles, por cuyo medio pueden ajitar el agua y acarrear á su saco moléculas nutritivas. Los hay tambien que apesar de hallarse destituidos de todo órgano muscular distinto, no por eso dejan de ofrecer ciertos movimientos de totalidad. La mayor parte se reproducen por trozos mediante una especie de yemas, y los hay que se juntan en comunidad de cuerpo, nutricion, movimientos y vida, formando aquellas agregaciones singulares, que durante largo tiempo se tuvieron

Instituto San Isidro de Madrid 2009

por plantas marinas.

Llegamos pues á los animales en quienes la vida es mas simple, siendo tan poco lo que nos resta, que casi se nos han hecho imposibles las nuevas descomposiciones. Acabamos de hablar de los pólipos; pero los *Infusorios rotíferos* presentan todavía ciertos vestijios de una organizacion algo mas elevada que los primeros, sobre todo si la autoridad de algunos esperimentos subsiguientes viniese á confirmar los del célebre Ehrenberg. (V. Infusorios.) Tales son igualmente los *Infusorios homojéneos*, pequeñas masas jelatinosas sin la mayor apariencia de organizacion. En todos estos seres tan sencillos distinguimos por donde quiera la escitabilidad de los tejidos y una cierta espontaneidad de movimientos, que en los que están libres se marca por la facultad de guardarse unos de otros, lo cual parece probar que cada uno percibe la ecsistencia de sus congéneres. En las especies fijas tiene por únicos signos la contractilidad de las partes que se irritan y la ejecucion de estos movimientos por los cuales son traidas las moléculas alimenticias á la esfera de actividad de su organizacion nutritiva. En la mayor parte es la vida lo mas sencillo posible, tan simple, que difundida por todo el cuerpo es partida como este, y parece inseparable de cada una de sus partes; suspensa, retenida en los tejidos desecados, aparece de nuevo al cabo de un tiempo indefinido con tal que los flúidos, única porcion de su cuerpo que se ha escurrido y evaporado, se depositen otra vez en la parte sólida, si ha permanecido esta sin alteracion que destruya su estructura.

Sin embargo la animalidad, considerada en todos los seres que acabamos de recorrer, parece todavía bastante caracterizada por aquella espontaneidad de movimientos á lo menos parciales, cuyos últimos rastros aun no hemos perdido hasta ahora; y entre estos seres que nos pudieramos creer autorizados á mirar como la mas sencilla espresion de la animalidad y de las vejetaciones mas simples, nos quedaria una distancia considerable si no estuviese salvada de la manera mas completa por esa multitud de seres paradójicos, á cuyo frente colocaremos las esponjas. Estas producciones se tendrian por fragmentos olvidados de materias orgánicas desechadas por la naturaleza al fabricar los demás seres, y de ellas Blainville se esforzó á dar una idea comparándolas á masas animadas y monstruosas de individuos triturados é intimamente confundidos. Tienen por única organizacion una especie de jelatina animal, ténue, sostenida por una trama de apariencia vejetal; carecen de todo movimiento, de toda apariencia de espontaneidad, que haya sido comprobada por hábiles observadores. Con todo, el sabio inglés Grant, despues de un estudio especial, cree haber reconocido en las esponjas algunas contracciones, ciertos temblores y en particular corrientes continuas de direccion constante.

Inmediatamente despues de las esponjas y sin ninguna solucion de continuidad se coloca toda aquella serie de seres que Bory-Saint-Vincent propone reunir á varios de los que hemos recorrido ultimamente, para formar con ellos un reino aparte que designa con el nombre de *Psicodiarios*, y que colocados en el límite como para desconcertar todas las teorías, hasta ahora no han sido clasificados en uno ú otro reyno sino en virtud de caracteres cuyo valor no se halla bien establecido, y cuyo estudio, si ofreciera mas atractivo é importancia, fomentaria quizá entre la Botánica y la Zoolojía enojosas y eternas discusiones.

Un conjunto de la mas sencilla naturaleza, compuesto de filamentos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

simples ó articulados, de tubos que ofrecen á la vista los mas débiles vestijios de cierta organizacion al parecer vejetal, y llenos de una materia colorante en estremo variada; en medio de todo esto hay todavía rastros de lo que se puede entender por voluntad ó espontaneidad en semejantes seres; hay un carácter jeneral de vida animal, ciertos movimientos que se repiten sin ninguna causa aparente en relacion con ellos, movimientos de partes relativamente á partes, y de unos seres relativamente á otros, movimientos mas ó menos vivos de oscilacion y reptacion (*Oscilarios*), con toda la constitucion química de las materias animales (*Anabenas*), una vida toda entera de vejetacion y de inmovilidad, terminada por una aprocsimacion espontánea de los secsos, por una verdadera union secsual, por la trasmision y combinacion íntima de una sustancia fecundante y una sustancia fecundada; despues de una gestacion siempre bastante breve se sigue un alumbramiento enteramente vivíparo, constantemente seguido de la muerte de los padres. Nacen moléculas dotadas de movimiento y vida, tales como concebimos uno y otra en los animales mas imperfectos; nacen verdaderos infusorios, y al cabo de algunas horas ó dias de esta ecsistencia, sobreviene una estraña catástrofe, para la cual nada habia podido prepararnos en ningun órden de cosas; poco á poco pierden la presteza y ajilidad de sus movimientos, se alargan, se articulan, se entorpecen, se *vejetalizan*, como verdaderas plantas se clavan en cualquier punto sólido, hasta el momento en que obedeciendo la voz de la naturaleza que ordena la propagacion de la especie, recobran por un momento su primer importancia, y una vez satisfecho este último deber, pierden una ecsistencia cuyo principal designio parece ya cumplido.

Mas parémonos, y renunciemos á llevar adelante nuestras investigaciones, pues ya las hemos escedido sin percibir de una manera bastante clara los límites que tratábamos de descubrir; nos será pues preciso retirarnos de la cuestion haciendo la confesion, poco lisonjera para nuestro amor propio, de que este problema por mas trabajo y ardor que hemos empleado en profundizarlo, sea cual fuere la autoridad de las sabias obras con que nos hemos pertrechado para resolver sobre este punto nuestras incertidumbres, queda para nosotros absolutamente insoluble; que las dificultades incesantemente han crecido, y que aquella demarcacion al parecer tan evidente y cierta, se ha borrado mas y mas á medida que hemos adelantado nuestras indagaciones. Muchas personas no se familiarizarán con la idea de que los cuerpos vivientes deben estar reunidos en una sola serie, y á nosotros mismos ha sido duro el someternos á esta idea; pero observen y juzguen. Además ¿careceremos de ejemplos para probarles que á nuestro rededor asi pasa todo, y que por donde quiera el intérvalo entre las estremidades mas remotas se halla salvado por degradaciones indiscernibles? Todos hemos admirado el arco iris, ó bien la descomposicion de los rayos solares al través de un prisma: allí tambien la distancia del violeta oscuro al encendido rojo es enorme; pero¿ quien de nosotros seria capaz de trazar la linea precisa que separa estos dos colores en medio de todas las zonas interpuestas, matizadas igualmente con colores tan vivos y decididos, por pequeña que sea la distancia á que se los contraste unos con otros, pero tan inseparables si se les pretende fijar un límite matemático? Acabamos de recorrer todos los fenómenos de la vida animal, hemos visto la sensibilidad y el movimiento menguar por

Instituto San Isidro de Madrid 2009

grados imperceptibles desde el hombre hasta el mas imperfecto zoófito; aun seguiríamos estas funciones al través de la serie vejetal incesantemente decreciendo, y no obstante siempre aparentes; en la sensitiva, que esquiva el ajamiento de un manoseo demasiado atrevido; en todas las hojas, en todas las flores, la mas ruin de las cuales ofrece una contractilidad mas ó menos evidente, y en las raices que saben buscar los terrenos mas ricos, dar vueltas para desviarse de obstáculos impenetrables, y hacer circular por los conductos del tronco la savia que van á tomar en aquellos. Sin duda se negará que estos obscuros movimientos pertenezcan al movimiento espontáneo, que estas escitaciones reconozcan por causa la sensibilidad; y tambien nosotros nos negaremos á conceder al vejetal ninguna de aquellas eminentes cualidades que daremos á los animales como esclusiva propiedad; pero volvemos á repetir; ¿ donde está el límite ecsacto? ¿donde cesan la sensibilidad y el movimiento espontáneo para ser reemplazados por la escitacion material?

Digamos en conclusion, que el movimiento espontáneo si reconoce por orígen la *voluntad*, supone cierta inteligencia y debe ser rehusado á la última mitad de los animales; y si su carácter es meramente el tener su causa en el ser (Lamarck lo define el que ecsiste sin relacion apreciable con la causa que lo produce), debe considerarse como una consecuencia necesaria de la vida, como la esencia misma de los seres vivientes.

Cuanto acabamos de decir del movimiento, repetiríamos tambien con respecto á la sensibilidad, que se anuncia al esterior solo por la espontaneidad; y en cuanto á la sencillez de composicion, que pudiera mirarse como propiedad de los vejetales, debemos quedar ahora convencidos de que los caracteres que nos ofrece son todavía menos determinados; y solo despues de haber visto desaparecer sucesivamente hasta sus últimos rastros, no dejaremos de acudir á la ecsistencia de un sistema nervioso, ó de una cavidad intestinal como caracteres de suficiente importancia en los últimos grupos para establecer algo mas que divisiones enteramente secundarias.

Estudiemos por tanto la naturaleza tal como á nuestras miradas se presenta, bella especialmente por su misteriosa harmonía; penetrémonos bien de las leyes que ha seguido; apliquémonos con ardor á su fiel traduccion, y digamos afirmativamente, que la obra es tanto mas perfecta cuanto mas intimamente enlazadas entre sí están sus partes. La ciencia que hayamos de crear ¿será menos útil ó menos bella porque no hayamos impuesto á ciertas vanas y sutiles divisiones mas importancia de lo que á nuestros ojos merecen?

El vejetal y el animal son dos tipos lejanos como los dos últimos anillos de una larga cadena, y del medio partió la naturaleza para dirijirse simultaneamente hácia ambos estremos. Su punto de partida fué único, y no se detuvo en su marcha ascendente sino hasta despues de haber alcanzado su doble objeto.

ANIMALES. *(Clasificacion de los)* (ZOOL.) Despues de haber estudiado los animales, segun acabamos de hacer, para buscar su definicion, poco nos resta que decir acerca de su clasificacion. Remitimos á los artículos *Historia natural y Zoolojía* todas las esplicaciones que debemos á nuestros lectores sobre la necesidad de un método, cualidades que debe reunir para corresponder verdaderamente á su fin, y sobre los mas notables métodos entre todos lo que han sido propuestos. Nos limitaremos aquí á reasumir en un cuadro los principales caracte-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

res de las diferentes secciones establecidas por el inmortal Cuvier, cuyo sistema ciertamente no realiza aquella perfeccion, objeto constante de todas las ciencias, pero al menos en el nombre é inmenso saber de su autor ofrece garantías que no encontraríamos en ninguno de aquellos numerosos sistemas que al rededor del de Cuvier concurren dilijentemente sin perderle jamás de vista.

La ciencia mas adelantada en clasificacion es sin disputa la Botánica, y de entre todas las funciones vitales la generacion ha suministrado los principales elementos. Efectivamente, en las plantas se halla como la única cuyos órganos estén perfectamente dibujados, y variados lo bastante para que en ella se encuentre la base de una clasificacion; reproducirse parece ser el objeto de toda la vida vejetal entera; en los animales el fenómeno importante es la sensibilidad, de la cual parecen depender todos los demás; pero como los órganos que la están afectos acaban por obscurecerse, ha sido menester para poder continuar la serie despues de haberlos perdido, apoyarse en las analojías que el conjunto entero suministra; y á la feliz combinacion de todos los caracteres deducibles de todos los diferentes fenómenos vitales, vecinos á los que suministran los órganos de los sentidos, debe la clasificacion de Cuvier el ser mirada como un monumento elevado á la ciencia, hácia cuyo monumento por largo tiempo todavía se volverán los ojos aun cuando se llegue á la perfeccion, si alguna vez puede esta entrar en el dominio de la inteligencia humana.

Lo mismo para el que ha hecho de la historia natural el estudio de su vida entera, como para el que se ha contentado con levantar una pequeña punta del velo, ecsisten cuatro tipos primitivos, á los cuales se adaptan mas ó menos completamente todos los seres. Tales son las cuatro particiones del ilustre autor cuya nomenclatura seguimos, division indudablemente adquirida para la ciencia, sean cuales fueren las modificaciones que puedan introducirse en ella.

La primera particion ó la de los *Vertebrados* tiene su sistema nervioso superior al conducto intestinal. Una armazon huesosa, formada de vértebras ó serie de huesos movibles, sostiene la organizacion y proteje con un sólido envoltorio los centros de los órganos de los sentidos, el cérebro y el tronco principal del sistema nervioso, ó médula espinal. La coluna vertebral remata por una de sus estremidades en una dilatacion ó caja huesosa, que, además del centro nervioso, contiene en las vértebras superiores los órganos de cuatro de los cinco sentidos. Los miembros son á lo mas en número de cuatro y simetricamente dispuestos: siempre ecsisten dos quijadas horizontales, la sangre es roja y los secsos están separados.

Subdivídense en Mamíferos, animales de sangre caliente, vivíparos y con mamas, los cuales tienen la piel casi constantemente cubierta de pelos y cuatro miembros destinados todos á marchar, esceptuando solo un órden; *Aves*, animales ovíparos de sangre caliente y sin mamas; el pelo está reemplazado por plumas; solo dos miembros sirven para la marcha, habiendo sido los otros dos modificados para el vuelo; los dientes están reemplazados por un pico córneo, el pecho y abdómen forman una sola cavidad; *Réptiles*, animales ovíparos de sangre fria con la piel desnuda ó cubierta de escamas, y los cuales así como los precedentes respiran tambien por pulmones, si bien imperfectos lo mismo que el corazon; cuatro miembros, ó dos ó ninguno; *Peces*, ovíparos que respiran por branquias, tienen sangre roja y fria, un corazon imperfecto; carecen de voz y de verdaderos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

miembros, habiendo sido sus restos enteramente modificados para la natacion.

Los *Moluscos*, que constituyen la segunda particion, presentan una forma par, mas ó menos simétrica, pero sin esqueleto. El sistema nervioso está dispuesto á los dos lados del conducto intestinal. Su piel es blanda, ya lisa, ya cubierta de una capa calcárea á la cual se adhieren solo por algunos puntos de su cuerpo. Su respiracion acuática ó aérea, se hace por órganos especiales y tienen un sistema de circulacion completo. Las babosas, los caracoles, las ostras y las almejas son moluscos.

No habiéndonos propuesto formar la historia de estos animales, nos contentaremos con indicar su subdivision en *Cefalópodos*, *Pterópodos*, *Gasterópodos*, *Acéfalos*, *Braquiópodos y Cirrópodos*. *(V. Moluscos)*.

Hemos emitido nuestras ideas acerca del paralelismo de la precedente particion y la de los *Articulados*, tercera en la serie. Son animales muy simétricos cuyo cuerpo y apéndices cubiertos de tegumentos enteramente sólidos y flecsibles se encuentran de esta suerte divididos en anillos movidos por músculos interiores. Algunas veces el cuerpo tiene miembros y frecuentemente carece de ellos. Su sistema nervioso descendido á una parte inferior al vientre, presenta dos cordones dilatados de trecho en trecho por nudos ó ganglios, el principal de los cuales llamado cérebro y algo mas grueso que los restantes, se encuentra situado sobre el esófago. Tienen un corazon simple y sin vasos, respiran por órganos branquio-pulmonares ó por traqueas. En los que tienen miembros siempre hay mas de cuatro, y cuando ecsisten quijadas son laterales. Un gran número esperimentan metamórfosis.

Se los divide en *Anélidos*, *Crustáceos*, *Arácnidos*, *Miriápodos é Insectos*.

Finalmente si tratamos de aprocsimar todos los animales que su organizacion escluye de las tres primeras particiones, encontraremos en ellos conecsiones suficientes para reunirlos en un grugo que forme la cuarta particion ó la de los *Radiados*. Son de entre todos, los menos complicados y se acercan á la homojeneidad de las plantas. Su sistema nervioso y todos sus sistemas, cuando ecsisten aparentemente, afectan una forma radiada al rededor de un centro. Sus órganos de la respiracion y de la circulacion, cuando no son enteramente nulos ó dudosos, ofrecen unicamente débiles huellas. De las cuatro particiones esta es la menos importante y mas oscura.

Cuvier la subdivide en *Equinodermos*, *Intestinales*, *Acalefos*, *Pólipos é Infusorios*.

Animales domésticos. (Zool.) Seres que hemos arrancado del estado de naturaleza para someterlos á la vida doméstica, asociarlos á nuestros trabajos y placeres, emplearlos en nuestras necesidades, y durante su vida ó despues de su muerte aprovecharnos de sus numerosos é incalculables productos. En esta metamórfosis han adoptado nuevas condiciones en su ecsistencia, variado en su réjimen, en su estatura, en el color de su pelo y hasta en sus formas, con unas modificaciones mas ó menos notables, que sin embargo no tardan en bastardear cuando el animal es restituido al estado salvaje, á su libertad primitiva y á sus gustos naturales. Entonces el animal, que no es ya el antiguo bruto de las selvas, seguramente aparece al pronto como un ser misto, que por algun tiempo conserva todavía rastros mas ó menos profundos del estado de civilizacion; pero que en cada nuevo individuo se rebajan, y al fin acaban por desvanecerse de todo punto.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Los animales domésticos pertenecen á los mamíferos, á las aves, á los peces é insectos. Los mamíferos llamados mas especialmente *Ganados* (Véase), son el caballo, el asno, el mulo, el toro, el buey, la vaca, el búfalo y su hembra, el verraco y la marrana, el carnero y la oveja, el cabron y la cabra, el perro, el gato y el conejo. Las aves, comprendidas en el dominio particular de los corrales, son el gallo y la gallina, el pavo, la oca, los patos y los palomos; tambien se halla entre ellos el pavo real, el cisne, el faisan, la pintada, etc. Los insectos son las abejas, el gusano de seda, y todavía mas raro la cochinilla, etc. Nuestros viveros encierran diferentes especies de peces, tales como la carpa, la tenca, el sollo, la anguila, etc., que tambien se pudieran comprender entre los animales domésticos (V. estas palabras.)

En los tiempos mas remotos los animales domésticos constituyeron la riqueza de las familias, y escitaron la solicitud de los primeros hombres, siendo indudablemente los mas seguros ausiliares del domicilio rústico, la base y constante apoyo de un cultivo bien dirijido. Para corresponder á los servicios de todo género que nos prestan, es necesario desnudar de cuanto por la opresion tiene de odioso y degradante la esclavitud á que los condenamos para interés nuestro; los malos tratos irritan, y revelan en el que á ellos se entrega un alma árida, pronta á cometer con violencia los mas horribles escesos. Habituando desde muy temprano los animales á los cuidados que reclaman su salud y actuales necesidades, presto adquieren todas sus fuerzas y aquella docilidad tan necesaria para conducirlos en rebaños, para adaptarlos á las ocupaciones rurales y obtener de ellos provechos diarios. Los que han sido mal tratados en su juventud se niegan á toda especie de trabajo, permanecen en un estado constante de irritacion, que impide su acceso ó ecsije grandes precauciones, lo cual los hace inútiles y hasta muy peligrosos. Guardémonos tambien de abrumarlos con faenas; los ejercicios y trabajos deben ser proporcionados á la edad y fuerza del animal, á la naturaleza del clima y de la estacion, á la cantidad y calidad de los alimentos, á la duracion del reposo, etc. Igualmente funesta les es la inaccion como el esceso de trabajo; la primera prontamente acarrea la obesidad, el hastío, una vejez prematura y la total ruina de las mas importantes funciones; el segundo debilita, priva á los órganos de la soltura y elasticidad necesarias para mantener el perfecto equilibrio entre las diversas parte del cuerpo.

Considéranse los animales domésticos bajo tres puntos de vista: 1° los que son propios para el laborío de las tierras: 2° los que son especialmente útiles para suministrar abonos; y 3° los que sirven para sustento y otros usos particulares del hombre. La eleccion que debe hacerse de los individuos se atempera á estos diversos destinos. Los consagrados unicamente á la propagacion de la especie deben haber llegado al entero desarrollo de sus órganos, y con la belleza de las formas reunir una sangre muy pura. La masa, peso y derechura del cuerpo, la latitud de sus bases, el espesor de los lomos y la fuerza de la armazon huesosa son caracteres esenciales en todas las bestias de litera y de carga. Necesítase menos masa y mas ligereza en los destinados á montar. Para una pesada sirga el animal debe tener ancho pecho, un cuarto delantero muy realzado, gran fuerza muscular, limpios corvejones, anchos, bien sacados y perfectamente conformados, y un cuerpo convenientemente proporcionado en todas sus partes. Para el tiro comun y ligero son menester mas disposiciones á la agi-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lidad. La carrera ecsige mucha flecsibilidad y libertad en todos los miembros, un cuarto delantero bajo, una cavidad de pecho ancha, un cuerpo mas prolongado que corto, y facultad de sostener por largo tiempo un rápido escape. La amplitud, el peso, volúmen, aptitud para cebarse muy pronto, pequeñez de huesos, la cantidad y calidad de la carne, son los objetos que se deben buscar en las especies ó castas de animales destinados á servir de sustento á los hombres.

Animales fósiles. (Geol.) La antigua acepcion de la palabra *fósiles*, aplicada á todas las sustancias minerales, desde largo tiempo ha sido abandonada, y bajo este nombre en la mayor parte de las obras modernas se designan unicamente los restos de cuerpos organizados, sepultados en las capas *regulares* del globo y *que hayan esperimentado* cierto estado de alteracion. Esta definicion todavía ecsige ser modificada por cuanto establece divisiones que no hay en la naturaleza entre capas regulares y capas que no lo sean, entre cuerpos organizados verdaderamente fósiles y los que no lo son todavía: la creacion de una clase intermedia de *subfósiles*, que no podia tener ningun carácter preciso, basta para probarlo. Hoy debemos estender el nombre de *fósiles* á todos los vestigios distintos de cuerpos organizados, sepultados en los depósitos terrestres. De esta suerte las osamentas humanas son para nosotros el fósil característico de la época actual, asi como el elefante (*Elephas primigenius*), aun cuando se le encuentre con sus carnes en los yelos de la Lena en Siberia, es un fósil de los depósitos diluvianos.

La observacion de las osamentas de los animales, y señaladamente de testáceos fósiles, asciende á la mas remota antigüedad, y sabido es que Pitágoras apoyaba su doctrina de las trasmigraciones sucesivas con la presencia de las conchas marítimas en las rocas y en mitad de los continentes. Si antigua es la observacion de los fósiles, su estudio de todo punto es reciente. El pueblo por largo tiempo vió en ellos unicamente los caracoles del diluvio ó las osamentas de los gigantes; al paso que los sabios, todavía mas apartados de la verdad, calificaban los fósiles como juegos de la naturaleza. Aun recientemente los seres que pueblan la superficie del globo eran mirados como los únicos representantes de la creacion primitiva; y el naturalista que cosa de cien años atrás ó menos hubiese anunciado un mundo entero de seres diferentes de las generaciones actuales, y que hubiera representado todos estos animales de formas estrañas que la Geología ha exhumado, sin duda hubiera sido tratado de loco. Los progresos de la zoología fósil han sido tan rápidos en estos últimos años, que sin citar mas de un solo hecho, Deshayes ha determinado sobre 3000 especies de moluscos unicamente en los depósitos terciarios; con todo, apenas se comienzan á entrever algunas de las leyes á que están sometidas estas antiguas creaciones. Los depósitos mas superficiales que continuan formándose en nuestros dias por la accion de los diversos agentes físicos, no encierran con los huesos humanos sino los de especies ecsistentes; mas abajo ó en depósitos de un orígen mas antiguo se reconece una mezcla de especies vivientes y de especies perdidas; estas últimas hácense otro tanto mas numerosas segun nos desviamos mas de la superficie, y bien pronto se llegan á encontrar unicamente especies, en parte géneros, y aun familias desconocidas, de manera que todas estas jeneraciones de seres sepultados en los depósitos que antes de estar cubiertos formaron sucesivamente la superficie dc la tierra, son

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mucho mas diversos de la creacion actual por cuanto corresponden á una época mas antigua. El observador no se ha detenido á comprobar la ecsistencia de estas diversas generaciones; cree haber reconocido un desarrollo progresivo en la organizacion desde los tiempos mas antiguos hasta la actual época; al principio reinan casi esclusivamente los tipos de la organizacion mas simple; aparecen en seguida los animales vertebrados, y cubren el globo de réptiles gigantescos; largo tiempo despues se multiplican los mamíferos, algunos de los cuales habian aparecido ya, y por fin el hombre termina la obra de la creacion.

Esta progresiva marcha de la naturaleza que se cree poder deducir de la vegetacion fósil lo mismo que del estudio del reino animal, la renovacion casi completa de las *especies*, comprobada en cada gran sistema de capas ó formacion, han dado lugar á cuestiones del mas alto interés; se ha preguntado si este último fenómeno provenia de creaciones sucesivas ó de modificaciones lentas de los tipos primitivos: este último sistema fué sostenido de la manera mas ingeniosa por Lamarck. No concede á las especies una ecsistencia real y permanente; las cree susceptibles de alterarse indefinidamente, de manera que los animales mas antiguos y diferentes de los que hoy viven, pudieran ser los ascendientes de estos últimos. Asi por ejemplo, el cambio del orangutang en hombre no es mas que un paso en sus transformaciones. Distó mucho este sistema de ser generalmente admitido; los sabios cuyos nombres tenian mas autoridad, pensaron que la especie tiene una ecsistencia real y fija, que varia unicamente dentro de sus estrechos límites, fuera de los cuales perece. Esta doctrina que repelia el desarrollo progresivo de la organizacion, pareció arrastrar á la necesidad de creaciones sucesivas en épocas determinadas hasta la mas reciente, que es la del hombre. Hoy dia, que los descubrimientos de la Geognosía han demostrado sucesivas modificaciones en el estado físico del globo, y sabios observadores, tales como Deshayes, Agassiz, Ad. Brougniart, etc., han establecido cambios correspondientes y progresivos en todos los seres organizados; hoy dia que el estudio de los animales fósiles ha dilatado mucho los límites de las variaciones atribuidas á las especies y hace descubrir cada dia en la cadena de los seres transiciones que no se sospechaban, la hipótesis atrevida de Lamarck, modificada por Geoffroy-Saint-Hilaire, adquiere un probabilidad que no tenia en la época en que Cuvier la combatió. Geffroy-Saint-Hilaire, al admitir la invariabilidad de la especie en una condicion estable de los *medios ambientes*, tal como la de que gozamos desde la corta dimension de los tiempos históricos, sienta que la especie ha podido y debido variar indefinidamente con los cambios sobrevenidos en la composicion de la atmósfera y del mar, ó, en una palabra, en el estado físico del globo. Este fecundo punto de vista y de investigaciones positivas, dirigidas por el espíritu filosófico del autor, prometen al fin algunas luces acerca de la gran cuestion suscitada por el descubrimiento de los animales fósiles.

La hipótesis de las creaciones sucesivas es abrazada por una clase de geólogos, que buscan la confirmacion del Génesis en los descubrimientos de la geología: para ellos los seis dias ó mas bien las seis épocas de la creacion y el órden con que los seres están creados, reconócense en las grandes divisiones de la corteza terrestre; y en el órden de antigüedad de las diversas clases de fósiles. Este sistema no pertenece esclusivamente á la Inglaterra, y ha sido desarrollado en el Colegio de Francia por el célebre

Instituto San Isidro de Madrid 2009

profesor Ampère con el talento y la conviccion religiosa que se le conocen: segun él, Moisés debe ser el primero de los geólogos á la vista de todos aquellos que no le concedan luces sobrenaturales.

Es innegable que el punto de vista religioso, bajo el cual los sabios ingleses en el orígen miraron la Geología y el estudio de los animales fósiles, contribuyó poderosamente á los progresos de la ciencia. Por fortuna en el dia las ciencias naturales ofrecen tal atractivo en sí mismas, que no necesitan de semejantes vehículos.

Habrá un artículo separado para cada uno de los géneros de animales fósiles mas notables por su forma ó importancia en las determinaciones de las formaciones, aquí espondremos unicamente algunos hechos generales, como la distribucion de las cuatro grandes clases del reino animal entre los terrenos inferiores, medios y superiores, que se designan todavía bajo los nombres de terrenos de transicion, terrenos secundarios y terciarios. Lo *animales radiados*, clase la mas simple de la organizacion, se manifiestan en los depósitos mas antiguos; en cuanto al número las *Encrinas* y las *Madréporas* se encuentran en tan gran copia en el terreno de transicion, que algunos bancos están enteramente formados du sus restos. Ciertos géneros forman tambien por sí solos grandes masas análogas á nuestros arrecifes de coral en el terreno secundario, señaladamente en la formacion, conocida con el nombre de *coral-rag*. Pero en todos los depósitos superiores los radiados se muestran unicamente diseminados, lo cual es tanto mas admirable por cuanto en el dia se forman en nuestros mares inmensos arrecifes de coral. El género *Pentacrinita* tan notable por la reunion de sus tallos ramosos y pentagonales, se muestra ya desde el terreno de transicion, se multiplica mucho en el terreno secundario y en seguida desaparece. No obstante una especie viva recientemente hallada en los mares de la India, demuestra que conviene no apresurarse á fallar sobre la estincion de géneros que unicamente habrán podido ser dislocados.

En el órden equinodermos, los *Equínidos* de Lamarck, ó el género *Erizo* de Cuvier, no aparecen hasta la mitad de las serie secundaria, pero se multiplican en todas las capas superiores, y se conservan hasta nuestros dias.

A la division de los *Animales articulados* pertenece una familia numerosa de los mas antiguos habitantes del globo, cnales son los crustáceos marinos á quienes se ha dado el nombre de *Trilobitos*, conforme á la singular division de su cuerpo en tres lóbulos longitudinales. En el terreno de transicion presentan géneros muy numerosos, y tan gran porcion de individuos, que con ellos aparecen formados bancos enteros de esquistos ó de calcáreos; cesan en el terreno de transicion, y ningun género de ellos se cita en toda la serie de los depósitos medios y superiores: sin embargo, anúnciase que d'Orbigny acaba de descubrir una especie viva en los mares de Chile, nueva prueba de la dislocacion geográfica mas bien que de la estincion total de los animales marinos. Insectos fósiles aparecen desde el terreno de hornaguera, en el cual se acaba de descubrir un neuróptero muy afine al género mantispo; muéstranse abundantes en Alemania é Inglaterra, en las capas superiores de la serie jurásica, donde al mismo tiempo se encuentra el réptil volador (*Pterodáctilo*), y es presumible que aquellos sirviesen de sustento á este. Ultimamente, en el terreno terciario sus especies se hacen tan numerosas que el Dr. Behrendt de Danzick, ha determinado mas de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

seis cientas especies en el ámbar, que viene á ser una resina de esta época; sus géneros por lo comun pertenecen á la Europa, pero las especies han desaparecido por lo menos en el Norte. Por el contrario en las margas subapeninas, en Radebois de la Carintia, y en Aix de la Provenza, la mayor parte de las especies tienen análogas vivientes.

Los *Moluscos* están desparramados con profusion en la mayor parte de las capas de la serie geológica. Con todo en el terreno de transicion su número es comparativamente poco considerable y dominan los caracoles bivalvos. Entre los moluscos de conchas divididas por tabiques, las *Ortoceralitas* pueden ser consideradas como características de esta antigua formacion y aun es dudoso qne penetren hasta el terreno secundario. En este el número de los géneros de bivalvos y univalvos se acrecienta prodigiosamente; las *Ammonitas* tan notables por su forma, por la muchedumbre de las especies y el tamaño de algunas (sobre tres piés de diámetro), son las mas características, comienzan á presentarse en los mas antiguos depósitos secundarios, y en las series terciarias ya no se encuentran vestigios de ellas, al paso que las nautilitas atraviesan toda la serie de las formaciones y se hallan de nuevo hasta en las especies vivientes. Por cima de la creta el número de los univalvos escede en mucho á los de los bivalvos. Deshayes con un inmenso trabajo acerca de solos los moluscos pertenecientes á varias formaciones terciarias, ha sentado que la relacion numérica de las especies perdidas comparativamente á las especies vivas crecia con la antigüedad de los depósitos; por manera que la formacion terciaria muy reciente que se ha llamado subapenina por reinar al pié del Apenino como tambien en las comarcas vecinas al Mediterráneo, contiene solamente cincuenta y uno por ciento de especies perdidas, mientras que la formacion terciaria del Bordelesado, de la Turena y de otras localidades encierra un ochenta por ciento, y la formacion del alveo de Paris y de Londres, que es el depósito terciario mas antiguo, contiene en 100 especies mas de 96 perdidas.

Los animales vertebrados han presentado en estado fósil peces, réptiles, aves y mamíferos. Los peces fósiles son en estremos raros y alteradísimos en el terreno de transicion; pero ya son numerosos y bien distintos en las capas secundarias mas antiguas. A veces se los encuentra tan perfectamente conservados y amontonados en tan gran número, que dan motivo á pensar que fueron destruidos subitamente y sepultados á consecuencia de algunos fenómenos volcánicos submarinos, como frecuentemente ha sucedido en nuestros dias. Sabemos que mas de 500 especies han sido determinadas por Agassiz, y la ciencia impacientemente aguarda la publicacion del trabajo de este sabio naturalista. En los peces ya no solamente especies, géneros ó familias, sino hasta divisiones mayores todavía aparecen, se multiplican y estinguen desde los tiempos mas antiguos á los actuales. Asi pues, sin citar mas de un ejemplo, los peces de escamas cuadradas de esta gran division, comprensiva de varias familias, y á la cual Agassiz da el nombre de *Goniolepidotos*, hacen su primera aparicion en el terreno de hornaguera, llegan á su mayor multiplicacion en el de *lias* y en los depósitos jurásicos, y quedan sin representante alguno en los depósitos terciarios y entre los seres vivientes. En sentir nuestro estas nuevas investigaciones tienden á coartar la ley del desarrollo progresivo de los seres.

Réptiles gigantescos mas ó menos aprocsimados á la clase de los Sau-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

rios, aparecen desde las formaciones inferiores del terreno secundario, tales son los *Ictiosauros* y *Plesiosauros*, animales marinos que esceden en tamaño á todo lo que en este género nos ofrece la zona tórrida. Unense á estos monstruos en los apartados jurásicos y cretáceos una multitud de réptiles de fomas tan estravagantes, que los dibujos egecutados á la vista de sus esqueletos, antes que realidad parecen obra de una imaginacion delirante. Citarémos el *Teleosauro*, el *Megalosauro*, el *Geosauro* y aquel inmenso *Ignanodonte*, hallado recientemente en Inglaterra, animal cuya longitud segun Mantell pasaba de 80 piés ingleses, y cuyo cuerpo era del grueso de un elefante.

Las aves fósiles son rarísimas, y aunque se habia creido encontrarlas en medio de la formacion terciaria, se han reconocido semejantes restos como pertenecientes á réptiles voladores ó Pterodáctilos. Hasta ahora con certeza no pueden citarse verdaderos ornitolitos sino en el terreno terciario.

Si se hace abstraccion de los didelfos hallados en un solo paraje en Stonefiel, en Inglaterra, se puede decir que los mamíferos no se presentan en capas mas antiguas que los depósitos terciarios; pero en ellos se hacen numerosísimos, particularmente en los depósitos lacustres, y en los que por la mezcla de las especies marinas y de agua dulce parecen haberse formado hácia la embocadura de los grandes rios. Cuvier reconoció mas de 70 especies de mamíferos en la sola cuenca de Paris, entre las cuales, como unas cuarenta pertenecen á especies perdidas. Finalmente el hombre no ha sido reconocido con certeza sino en los depósitos superficiales que diariamente se forman á nuestra vista.

Por lo que precede hay motivo para presumir que por algunas familias de animales fósiles se ha podido caracterizar cada gran sistema de capas que entra en la composicion de la corteza terrestre; y así adoptando el órden de los animales fósiles, desde los mas recientes á los mas antiguos, se establece la siguiente clasificacion zoológica: 1° *El sistema del hombre y de las especies actuales*, que comprende todos los depósitos muebles formados desde la última gran catástrofe, que esperimentó nuestro continente; 2° *El sistema de los elefantes*, que tambien comprende depósitos de tierra floja aunque inferiores á los precedentes, y en los cuales la mayor parte de los fósiles ya pertenecen á especies perdidas, si bien poco diversas de las que hoy dia viven: tales son *elefantes*, *rinocerontes*, *hipopótamos*, *osos*, *hienas*, *caballos*, etc. A esta division pertenecen los elefantes de la Siberia que en lodazales helados habian conservado su piel y carne: á este sistema se habia dado el nombre de diluviano. 3° El *sistema de los mastodontes*, en el cual se ven aparecer muchos géneros desconocidos, tales como los *mastodontes*, los *deinópteros*, los *lofiodontes*, los *zifios*, etc. 4° El *sistema de los paleoterios*, en el cual dominan estos animales y otros muchos paquidermos, tales como los *anoploterios*, los *queropótamos*, etc., muy diferentes de nuestros animales actuales: aquí acaba con los mamíferos la division de los terrenos terciarios. 5° El sistema de los grandes *saurios*, de los cuales ya hemos nombrado algunos réptiles jigantescos: esta gran division (terreno secundario), tan natural bajo los aspectos geognóstico y zoológico, cuenta entre los réptiles de su parte superior á los cocodrilos y algunos otros animales pertenecientes ya á géneros conocidos. 6° El sistema de los *trilobitos*, familia que pertenece esclusivamente al terreno de transicion, en el cual sinembargo de mostrarse los restos primeros de la organizacion, seria poco filosófico plantar los límites de la

Instituto San Isidro de Madrid 2009

vida.

ANIMALES HALLADOS VIVOS EN CUERPOS SÓLIDOS. (ZOOL.) En todos tiempos lo maravilloso ha ejercido sobre los hombres un imperio estraordinario, y en razon á que ciertas autoridades imponentes lo aceptan sin desconfianza, ha cobrado sobre la muchedumbre el poder que se le ve conservar todavía en medio de los progresos científicos de nuestro siglo: la mentira jamás carece de sectarios, siendo tan considerable el número de los que se aprovechan de ella. Por otra parte los sabios suelen dejarse arrastrar al error, y su credulidad verdaderamente infantil los asemeja, segun la espresion de Clemente de Alejandría, á los vasos de dos asas que pueden ser cojidos con ambas manos.

Numerosas preocupaciones se han acreditado por la falta de crítica de los escritores y por la manía adoptada en los siglos XV y XVI de acumular testo sobre testo, quererlo esplicar todo por los libros, y con ellos tratar de justificar las aserciones mas aventuradas y las mas ridículas narraciones: entonces la naturaleza no poseia fuerza contra las palabras del maestro. Desde 1770 comenzó á abrirse una nuava ruta, sometiendo los hechos al crisol de la experiencia, aprocsimándolos, y disponiéndolos de esta suerte á tomar los caracteres de realidad y autenticidad, que forman la base del verdadero saber. Lineo dijo: «Todas las discusiones en historia natural cuando tienen un objeto real se reducen á hechos bien ó mal observados; basta abrir los ojos para asegurarnos de que lado se encuentra la verdad». Por medio de la máquina neumática se ha reconocido la posibilidad para ciertos animales de vivir, á la verdad poco tiempo, en un aire infinitamente mas dilitado que el atmosférico, y por consiguiente en un lugar falto de aire. Pero pretender la duracion indefinida de este fenómeno es imponer silencio á la razon, desconocer las leyes de la Fisiolojía, y destruir la organizacion propia de los seres que la han recibido. Con efecto, ningun animal terrestre ó acuático puede vivir sino en tanto que se opere en él la nutricion; la nutricion es una funcion precedida de la dijestion, y esta es una necesaria consecuencia de la alimentacion, á cuya funcion un ser organizado no puede impunemente sustraerse ni durante un corto número de dias. Por otra parte, las culebras, ranas, sapos, lagartos, abejas y otros insectos hallados vivos en trozos de piedra, en masas de hornaguera y en troncos de árboles, como provistos de pulmones, ú otros órganos equivalentes, necesitan de una cierta cantidad de aire atmosférico, renovada para mantener la vida; la esperiencia y las leyes de la organizacion prueban que la privacion de un aire suficientemente renovado causa infaliblemente la muerte á estas especies de animales, y por consiguiente queda demostrado de la manera mas completa la imposibilidad física de su permanencia mas ó menos prolongada en cuerpos sólidos. Solo hay algunas larvas de insectos, los *xilófagos*, creados como para vivir durante un espacio de tiempo bastante considerable en cuerpos sólidos. La larva de las abejas peones que permanece encerrada en nidos lapídeos hasta el momento de su metamórfosis en insecto perfecto, se alimenta en ellos con la pasta que la abeja madre tuvo cuidado de acumular en cada celdilla, en que depositó un huevo. Las larvas que se encuentran en las raices, tallos y brotes de las plantas, en las yemas de las flores y en los frutos, están colocadas en el centro de la masa alimenticia que devoran, y no la dejan hasta despues de haberla agotado ó al llegar la época de la metamórfosis. Lo mismo sucede con las larvas, que vemos en lo interior de las agallas ó falsas agallas.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Los gusanos litófagos de que tanto se ha hablado, son larvas de la *Megáchila de paredes*, las de algunos ichneumones, ó bien las de ciertas especies de polillas, que se alimentan con los líquenes y musgos pegados á las paredes, etc.

En cuanto á los peces vivientes en la tierra, se cita al Misgurno-fósil y se pretende que tiene el hábito de sumirse en el lodo para evitar el frio del invierno ó la desecacion de los pantanos en estío, y que sale de aquella guarida cuando ha pasado la estacion de los hielos, ó en cuanto el agua vuelve á cubrir el terreno. Tambien se citan varias especies mal observadas de *Blennies* que penetran en las rendijas de las piedras, y en ellas se mantienen hasta que sus branquias principian á esperimentar el influjo de la desecacion.

Entre los moluscos los folados y los litódomos, llamados comunmente *Dátiles de mar*, los petricolos y otros mariscos terebrantes son designados bajo el nombre jenérico de litófagos, espresion errónea; pues ninguno se alimenta de las piedras que ahueca para alojarse en ellas momentaneamente.

Los sapos, que se asegura haber encontrado en piedras y hasta en las lavas, son simplemente geodas, las culebras son ammónitos; las ostras frescas desenterradas son dátiles ó variedades del *Mytilus litophagus*, etc., trasportadas lejos de las aguas del mar, y sepultadas en el terreno por aluviones mas ó menos recientes. Antes de publicar cualquier observacion importa ecsaminarla con cuidado; el entusiasmo no ve, y por tanto crea.

Animales perdidos. (Geol.) Asi designan los geólogos á los animales fósiles qne ya no tienen análogos vivientes. Debajo de los terrenos mas recientes los fósiles pertenecen casi en su totalidad á especies perdidas. El gran trabajo de Deshayes acerca de los fósiles de los diversos depósitos terciarios ha manifestado que la relacion numérica de las especies perdidas respecto á las vivientes crecia con la antigüedad de los depósitos. Cuando se estudian fósiles de las formaciones mas antiguas no nos limitamos á colocar en los animales perdidos especies solamente, sino además géneros, familias y divisiones de un órden todavía superior: tales son los géneros *anoploterio*, *palcoterio* y *plesiosauro*, las familias de los *ammoneos* y *trilobitos*, y en los peces la gran division de les *Goniolepidotos*, comprensiva de muchas familias. Finalmente algunos animales como el *Pterodáltilo* ó lagarto volador, hasta parecen establecer transiciones entre dos clases; otras tales como el *Moschus*, descubierto recientemente por Geoffroy-Saint-Hilaire, y que ocupa un punto medio entre el almizclero y los cervatillos de la India, forman un lazo entre dos familias; y un número crecidísimo establece transiciones entre los géneros y las especies, y propende á reconstituir el encadenamiento de los seres tan frecuente y estensamente interrumpido en la creacion actual. Todos los géneros mas notables de entre los animales perdidos serán descritos y representados en artículos especiales.

Animales útiles para naturalizar. (Zool.) Al considerar el corto número de animales que pueblan nuestras granjas, nuestros bosques y montañas, se nota la necesidad de pedir á los climas estrangeros las especies que pueden contribuir á aumentar la variedad, movimiento, encantos y recursos del campo. Ya el dominio de la agricultura se ha enriquecido con los merinos, la vaca sin astas, la cabra del Tibet, etc. ¿Porque no hemos de procurar introducir en nuestro suelo los animales silvestres que parecen deleitarse en la inmediacion del hombre? Algunos felices ensayos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se han hecho ya en diversas ocasiones y comarcas: trátase únicamente de estender aquellos; y aunque parezca corto el número de las especies que se indicarán, seria fácil continuar su lista. El reno, la vicuña, el llama de los peruvianos y el axis de Bengala, podrian vivir en los Alpes y Pirineos, en los Vosges y Cevennas, y en Córcega. En 1819, en las cercanías de Gand hubo renos que se ayuntaron y produgeron muchas ventregadas. En 1800 se sustentó por cerca de 18 meses una vicuña en Alfort; y á principios del siglo XVIII, varios axis vivieron en los bosques de Inglaterra.

La apalca, el bisonte y la cebra, tan ágil para la carrera, se multiplicarian facilmente en nuestros climas, y sin duda nos proporcionarian mestizos del mayor interés: sabemos que en Europa el búfalo prospera; y lo mismo sucederia con el yak.

La pequeña especie de conejo arrinconada al pié del Altai, añadiria un mérito mas á los animales que pueblan nuestros vivares.

Entre las aves, el cider de la Noruega, la avutarda, que vive en los mas opuestos climas, el hocco, cuya carne es de tan buen comer, etc., estarian muy bien en nuestros corrales: no falta mas que intentarlo.

Pero para obtener ventajas en este género de naturalizacion, conviene tener presente que todos los animales no se reducen al estado doméstico por iguales medios, todos no son susceptibles de la misma educacion, debiendo ser muy variadas las reglas y adecuadas á cada órden, á cada género, á cada especie, y aun á cada individuo: diremos algo sobre estos estremos al hablar de los diversos animales.

ANINGA, *Plotus* Lin. (AVE.) Este género se distingue por su cuello delgado, prolongado, rematado en una cabeza pequeña, esbelta, cilíndrica, con pico largo, recto, puntiagudo en forma de uso y aserrado hacia su punta con finos festones revueltos hácia atrás; la cara y parte superior del pico son lampiñas; las narices longitudinales, lineares, y ocultas en una ranura poco profunda; las alas largas y *obtusas*; la cola grande y ancha, contra lo comun en las aves acuáticas; los piés cortos y robustos, con los cuatro dedos reunidos por una sola membrana, lo cual coloca las aningas entre los palmípedos totipalmos y los hace unos escelentes nadadores. En la tierra arrástranse dificultosamente; pero tienen un vuelo elevado y sostenido, y apesar de la conformacion de sus piés se posan muy bien, y en consecuencia instalan sus nidos en las mas altas ramas. En cuanto al hábito que se les atribuye de acechar los peces para cogerlos al paso, como hacen nuestros martines pescadores, es poco verosímil en aves que zambullen perfectamente y se hallan provistas de todas las armas necesarias para perseguir, atacar y coger su presa. Son desconfiadas y selváticas, de difícil acceso, y huyen del cazador zambullendo con rapidez para situarse en otro punto, sacando del agua unicamente el pico y tomando vuelo á mil pasos de distancia y en las mas opuestas direcciones: su carne es detestable, comparándosela á la del cuervo marino.

El rasgo mas sobresaliente de su organizacion se encuentra en la conformacion del cuello, que junto con la cabeza y pico es por lo menos tan largo como el cuerpo y cola, no obstante la estension de esta última: en el acto de volar va el cuello tendido hácia delante, y forma con la cola una línea horizontal. En el reposo es agitado de oscilaciones contínuas que le dan una suma semejanza con una culebra que estuviese insertada en el cuerpo de un pato muy pequeño.

Los autores no están de acuerdo acerca el número de las especies;

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en cuantas se han querido formar hasta ahora la talla, forma, porte y hábito son exactamente idénticos, y la distincion que entre ellas se ha establecido estriba en caracteres de coloracion muy distantes de tener una importancia satisfactoria, señaladamente cuando se trata de aves acuáticas y de un género poco interesante y poco conocido, sin que ninguna de las variaciones mas decididas sobrepujen á las que la edad y sexo inducen en géneros perfectamente conocidos, y por consiguiente parezcan caracterizar á lo mas unas variedades.

Encuéntranse aningas en el Brasil, en la Guayana, en las islas de la Sonda, en Ceilan y en el Senegal. Los de este último pais (*Plotus rufus*) tienen el cuello y la parte superior de las alas de un color leonado rojo, delineado por hacecitos sobre un fondo pardo negruzco, con el resto de las plumas negro, la parte anterior del cuello y las coberteras de un rojo dorado. Todos los demás son enteramente negros por el dorso, en la cola y en las alas, ó de un prieto muy oscuro, punticulado ú hondeado de manchitas blancas, con el vientre blanco (*Plotus leucogaster*) ó negro (*Plotus melanogaster*). En todos, las plumas del cuello son tan suaves al tacto como el terciopelo, sedosas y plateadas, los ojos de un negro brillante con el iris dorado, y circundados por una piel lampiña. Su talla ordinaria es de unas 30 pulgadas, desde la punta del pico al estremo de la cola. Se los encuentra en los grandes distritos inundados, en las orillas de rios y arroyos, y principalmente en las lagunas y aguas corrientes de las vastas sábanas anegadas.

ANIS ó MATALAHUGA, *Matafaluga* en catalan. (BOT FAN.) Planta de la familia de las umbelíferas y de la pentandria diginia, que se cultiva en grande en diferentes puntos de España y de Francia, en Malta, y en las escalas de levante. Es anua, originaria del Egipto, y llamada por los botánicos *Pimpinella anisum*. En la Italia y en Alemania se mezclan sus semillas con el pan, y en todas partes se agregan á la composicion de ciertos géneros de pastelería. El anis fresco se emplea en medicina, y de él se saca por espresion un aceite craso muy odorífero, y por destilacion un aceite volátil muy agradable. Con este último aceite ó con las mismas semillas se elaboran en nuestra península los aguardientes anisados. Usase ademas el aceite volátil incorporado con azúcar y los polvos de las semillas, como carminativos y para dar buen olor y sabor á diferentes preparaciones culinarias. El cultivo convierte á esta planta en bienal; requiere una tierra liviana, arenosa y al mismo tiempo bien abonada, y con esposicion muy cálida.

Llámase comunmente *Anis acre* al *comino*, *Anis de Paris* á una variedad del *hinojo*, del cual se comen la raiz y porcion del tallo mas próximo á ella; y *Anis estrellado* á la *Badiana* de la China.

ANISONIXIO, *Anisonyxius*. (INS.) Genero de coleópteros de la seccion de los pentameros, familia de los lamelicornios, seccion de las autobias. Este género ha sido fundado por Latreille á espensas del *Melolontha* de Fabricio. Su caracter consiste en tener las antenas de diez artículos, la caperuza triangular, prolongada, el labro y las mandíbulas ocultas, la barbilla prolongada y vellosa, los palpos salientes y terminados con un artículo largo y cilíndrico, el lóbulo maxilar largo, estrecho, saliente en su estremidad, sin dientes, con la lengueta dívidida en dos partes membranosas, los elítros en forma de cuadrilongo, posteriormente redondeados; las patas traseras en forma de cono prolongado con dos espolones iguales en el estremo; y los tar-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

sos posteriores no tienen mas de un gancho. Por lo comun son insectos de pequeña talla, muy cubiertos de pelos, y casi todos pertenecientes al Cabo de Buena Esperanza, en donde se dice que viven de flores.

Este género no es muy numeroso en especies, y á él pueden referirse las llamadas por Fabricio *crinitum*, *linx*, *proboscideum*: una de las especies mas conocidas es el ANISONIXIO Oso, *Anisonyxius ursus*, Fabr., de cuatro líneas de longitud, negro, muy velloso, con escamas del mas lindo verde en todas las partes del cuerpo. Guerin, en su Iconografia del R. A., representó una especie muy curiosa de cabeza prolongada á manera de hocico, y es el *Anisonyxius Nasua* de Weidemann.

ANISOPLIA. (INS.) Género del órden coleópteros, seccion de los pentameros, familia de los lamelicornios, tribu de los escarabeídos filófagos. La distincion de este género es debida á Dejean ó á Megerle, pero es de creer que solo en la Enciclopedia han espuesto sus caracteres Saint-Fargeau y Terrille. Consisten estos caracteres en antenas de nueve artículos, mandíbulas con muchos dientes recios; no presentan prominencia esternal; los ganchos de los cuatro tarsos anteriores son bífidos en los dos sexos. Estos insectos en otro tiempo formaban parte del género Abejorro, y con razon se los ha separado de él, indicándolo ya solamente la forma de su cuerpo: el sombrerillo es anteriormente redondeado, el corcelete sacado en cuadro transversal y recibe la cabeza, que es un poco prolongada posteriormente; el escudete es pequeño y redondeado; los élitros son tambien redondeados en la estremidad, y las patas posteriores muy obtusas.

Entre las varias especies pertenecientes á Europa citarémos la ANISOPLIA DE SEMBRADOS, *Anisoplia arvicola*, Fabr. Esta especie varia mucho en talla, y presenta individuos de cuatro á siete líneas; su sombrerillo está tirado adelante, encogido y alzado; su cabeza, corcelete y parte inferior del cuerpo son de un verde negruzco, los elitros rojizos; y toda la porcion inferior del cuerpo está cubierta de una pelusa amarillenta muy apretada. No varia menos en el color que en la talla, encontrándose individuos enteramente negros, y otros en quienes el negro cubre solo el escudete y la porcion de los elítros que le rodea, como igualmente la terminacion de ellos.

Tambien pueden referirse á este género las especies llamadas *horticola*, *variabilis*, *ruricola*, *arenaria*, etc., de Fabricio; finalmente citarémos una linda especie brasileña, á la cual M. Guerin ha dado el nombre de *Anisoplia suturalis*.

ANJELOTE ó PEJEANJEL, ó ANGEL DE MAR, *Squatena*. (PEC.) Este género de la familia de los plagiostomos, fué fundado por Dumeril; parece que une los escualos con las rayas, pues si todavia conserva la forma prolongada de los primeros, tiene como los segundos el cuerpo deprimido y los ojos verticales.

Las pectorales son anchas, presentan una fuerte escotadura por la parte de delante, en cuyo fondo se divisan las hendiduras branquiales. La cabeza es redonda y la boca hendida en su estremidad y no en la parte inferior como en los escualos y rayas. Estos peces, tienen espiráculos y carecen de aleta anal, caracter que todavia les conviene con algunos escualos. Las dos dorsales nacen detrás de las ventrales y están muy inmediata la una de la otra. De las tres especies que actualmente se conocen pertenecientes á este género, dos se pescan en nuestras costas: la una que es la que especialmente se llama *Anjel*, *Pejeanjel*, etc,, es el *Squatina Anjelus* Cuv., *Squalus Squatina* Lin.; llega á

Instituto San Isidro de Madrid 2009

siete y ocho piés de longitud ; toda la parte superior de su cuerpo está cubierta de una piel sumamente áspera y de un pardo rogizo. El macho de la misma manera que el de la raya espina, tiene pequeñas espinas en el márgen de las pectorales. Supónese en la hembra de esta especie una ternura maternal estraordinaria entre los plagiostomos; dícese que lleva consigo sus hijos, y los defiende á toda costa, colocándoles bajo sus aletas pectorales.

Lo otra, el *Pejeanjel pinchudo*, *Squatina acuteata*, Dum., lleva á lo largo del dorso una hilera de espinas recias.

La tercera habita los mares de la América septentrional; fué descubierta por Lesueur, quien la dedicó á Dumeril, *Squatina Dumerilii* Lesueur. Acad., sc., Philad.

La carne de estos peces es dura, de difícil digestion y poco apreciada, á menos que se cojan muy jóvenes.

ANO. (Anat.) Orificio del conducto alimenticio por el cual son espelidos los resíduos de la digestion, y asi llamado á causa de su forma casi circular. Existe en todos los animales, esceptuada la mayor parte de los zoófitos; estos no tienen mas de una abertura para tomar los alimentos y deponer la porcion que no es asimilada. La posicion del ano varia en los diferentes animales ; sus funciones tampoco son las mismas, y así en los mamíferos, hechas algunas escepciones, da salida solo á escrementos sólidos, en las aves el estremo intestinal forma una cloaca que sirve de paso comun á las materias escrementicias consistentes, á las que son líquidas, á los huevos y al órgano generador del macho. En los peces tambien ofrece numerosas diferencias; pero como la historia particular de cada animal nos ofrecerá ocasion de señalar estas variedades á la manera que en todas las de situacion y funciones de los principales órganos, aquí nos limitarémos á esta simple advertencia. Algunos entomologistas han llamado *Ano* en los animales articulados á toda la parte posterior del abdómen, comprendiendo asi con esta designacion un cierto número de anillos. En estos últimos tiempos se ha fijado la nomenclatura sobre dicho punto reservando la denominacion de ano á la estremidad del recto, que termina posteriormente al conducto intestinal, continuándose en aquel parage con el envoltorio esterior.

En el hombre esta abertura está situada en el intérvalo de las nalgas, delante de la cocsis, y formada por el estremo inferior del último intestino, cuya membrana mucosa en este parage se continua con la piel. Esta por su parte es mas delgada, de un color mas subido que en las partes vecinas, está humedecida por un flúido untuoso segregado por los foliculos ocultos en su espesor, pierde gradualmente, y á medida que se acerca hacia el intestino su carácter orgánico, y acaba por tomar los de la membrana mucosa. Pero este cambio dista mucho de ser repentino como se observa en otros lugares, en los párpados, por egemplo. Un gran número de pliegues radiados se notan en la circunferencia del ano, debidos á la contraccion de los músculos subyacentes, y se borran con la estension de sus fibras. A beneficio de estos pliegues la abertura anal puede adquirir la estension que exige el paso de las materias fecales, sin que la piel sea espuesta á rasgarse, accidente que semejante disposicion hace muy raro.

Algunas veces no existe el ano, y entonces hállase cerrado por una membrana mas ó menos densa : á esta enfermedad congénita se llama *limperforacion*.

Llámase *ano* preternatural á una abertura por la que se salen las ma-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

terias estercoráceas en totalidad ó en parte, y cuya situacion es diferente de la del ano natural. A veces esta enfermedad es el resultado de un vicio de conformacion, y el niño ya le trae al nacer; á veces tambien es consecuencia de la operacion con que se remedia la imperforacion. Entonces el ano preternatural es *artificial*; finalmente puede resultar de la gangrena del intestino en las hernias estranguladas, ó de una herida de este órgano.

ANOCIA, *Anotia*. (Ins.) El decano de los entomologistas ingleses Kirby. ha establecido bajo este nombre un género de hemípteros de la seccion de los homópteros, familia de las cicadarias mudas, y el cual hace parte de la tribu que Latreille designa con la denominacion de Fulgorelas. Estos insectos, de los cuales Kirby dió á conocer una especie en las transacciones de la sociedad Lineana de Londres, son muy afines al género Derbo de Fabricius, género que por tan largo tiempo fué un objeto de duda; las anocias tienen como estos últimos las antenas truncadas oblicuamente en el vértice con una cerda insertada en esta truncadura; su frente es tambien comprimida y doblemente aguillada; pero lo que terminantemente las distingue es no tener ojos lisos, un chupador muy corto, y una reticulacion de alas enteramente diversa.

Las anocias son insectillos á modo de cigarras, probablemente saltadores como los cercopos; la especie tipo del género es la anocia de Bonnet, *Anotia, Bonnetie*, Kirby etc. Guerin ha dado á conocer una especie nueva en la parte entomológica del Viage á las Indias orientales de Bellanger; procede de la Nueva Irlanda; es la Anocia roja, *Anotia coccinea*, toda de un hermoso encarnado de carmin puro.

ANODONTA. (Mol.) Género de moluscos fluviales, perteneciente á la familia de las Nayadas de Lamarck y denominado por diversos autores en los términos siguientes: *Anodontitos*, Brug; *Anodonte*, Ocken; *Mitilo*, Lineo; *Limnea*, Poli; *Anodontidia*, Raffinesque. Hé aquí sus caracteres: concha equivalva, inequilatera, transversa; charnela linear sin dientes; una lámina cardinal lisa, pegada, truncada, ó que forma un seno en su estremidad anterior, termina la base de la concha; dos impresiones musculares, apartadas, laterales y casi mellizas; ligamento linear esterior, que se hunde en la estremidad anterior en la lámina cardinal. Estas conchas generalmente son delgadas y frájiles, con la porcion calcárea compuesta de un nácar bastante hermoso plateado y de colores irisados en algunas partes, cubierta de una epidermis de un lindo verde en la juventud, y de un verde oscuro casi negro en el estado de vejez. Lamarck en la primera parte de su sesto volúmen, describe quince especies de cuyo número dos muy conocidas viven en nuestros rios y estanques. La mas notable es la Anodonta dilatada, *Anodonta Cygnea*, de la cual se valen comunmente los habitantes del campo para desnatar la leche. Esta especie llega á una talla que Lamarck estima en unas siete pulgadas, pero se encuentran individuos mayores y hasta de nueve. La segunda es la Anodonta de los patos, *Anodonta anatina*, que difiere de la primera solo en su menor talla y ser menos dilatada posteriormente: Jerussac, que ha hecho un estudio especial de estos animales, opina con razon que todas las especies descritas que constituyen este género, y cuyo número es bastante considerable, guardan entre sí tan grande analojía que es imposible afirmar su existencia. Ciertamente al influjo de las localidades son debidas las diferencias observadas en el desarrollo y espesor de su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

porcion calcárea por diversos naturalistas, y si hubiesen pensado en esto habrian creado menos especies. Un hecho muy curioso observado en una quinta cerca Laon, sirve de apoyo á este aserto. Estando adornada la posesion al pié de una montaña con gran número de fuentes que se surten de innumerables manantiales, las pilas se vacian de unas en otras, y la última descarga toda su corriente en un corto riachuelo. Para que el desalojamiento de las aguas se verificase sin temor de perder la pesca, se construyeron unos pequeños acueductos de mamposteria, con rejillas en cada estremo por cuyos agujeros apenas puede pasar el dedo pulgar. A los dos ó tres años el acueducto quedó enteramente obstruido. Creyéndoselo atascado de cieno y de algunas yerbas, se mandó practicar en él una abertura y con estraordinario asombro se halló dentro una gran cantidad de anodontas amontonadas unas sobre otras, y que sin duda la corriente habia arrastrado cuando eran muy jóvenes. Habiéndose obrado su desarrollo con la mayor dificultad en aquel paraje sin posibilidad para salir de él, resultó menor que ordinariamente; pero la porcion calcárea por lo que tocaba á su espesor habia ganado considerablemente, y cada estría de incremento sobrecargado de materia testácea les daba una forma tan singular que á no haber conocido aquel fenómeno, sin vacilar se hubiera declarado que todos aquellos moluscos pertenecian á una especie nueva.

Pocas anodontas se conocen en el estado fósil. El conde Razoumouwski fué el primero que descubrió una, y cree ser la misma de nuestros estanques, *(A. Cygnea)*: la cita como perteneciente á las capas de lignita de Pandex, cerca de Lausana.

Inclina todo á creer que el género anodontas deberá ser reunido á los Unios, por guardar estos entes con aquellos las mas íntimas relaciones, y ser sus animales del todo semejantes.

ANOFELO, *Anopheles*. (Ins.) Mesgen ha establecido este género de dípteros con algunas especies del gran género Mosquito de Lineo, las cuales tienen antenas estendidas, filiformes, y de catorce artículos; las del macho son plumosas, y las de la hembra solamente peludas. Los palpos son estendidos, de la lonjitud de la trompa, formados de cinco artículos; la trompa es de la lonjitud del toraz, adelantada; las alas son escamosas y de sobreposicion. Meigen refiere á este género el *Culex bifurcatus* de Lineo, y una especie nueva que Haffmansegg ha dado á conocer bajo el nombre de *Anopheles maculipennis*: ambas son de Europa.

ANOLIS. (Rept.) Género de saurios, vecino á los Yguanos por muchos caracteres de estructura y hábitos, y que vulgarmente se designa en las Antillas bajo las denominaciones de *Anoli* ó *Anoelli*. Los Anolis tienen la cabeza piramidal, prolongada, el cuerpo grueso, ligeramente comprimido por los lados, el rabo largo hinchado á intérvalos, sobreañadido en su nacimiento por una cresta mas ó menos pronunciada, con los miembros y señaladamente los posteriores muy desarrollados, delgados así como los dedos que rematan en uñas recias y ganchudas. La boca de los anolis es grande, la lengua blanda, esponjosa, entera, un poco estensible, con los dientes numerosos, poco desiguales, apretados y aplastados de fuera adentro, los anteriores simples, los posteriores con dos ó tres puntas, ó aserrados. Varios autores pretenden que los Anolis tienen dientes sencillos y cónicos en el paladar, y otros dicen que no; pero el hecho es que estos dientes no son constantes en todos los anolis, prueba de que ellos no pueden tener en la historia de los réptiles toda la importancia caracteristica que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se las ha querido atribuir. Las ramas posteriores del hueso hioydes se prolongan en estos animales muy atrás bajo el toraz, y la aprocsimacion de sus estremos determina en ciertas circunstancias fisiolójicas una prominencia mas ó menos considerable de la piel de la garganta dilatada á modo de papada, que ha recibido el nombre impropio de *bocio* y hecho dar á los anolis los nombres vulgares de *Papudo*, *Papa-Viento*, etc. Las costillas se reunen entre sí en la parte inferior del toraz casi como en los camaleones, con los cuales tienen tambien los anolis otros puntos de semejanza; los ojos son salientes; provistos de dos párpados casi iguales; el tímpano forma una abertura oval libre. La cabeza está cubierta de pequeñas placas iguales, poligonas é irregulares; el cuerpo está revestido de escamas pequeñas, iguales, uniformes, cuadriláteras, lisas, casi verticiladas y reunidas bajo el vientre en forma de sutura; en los miembros toman una forma romboidea, y se vuelven aguilladas; pero el caracter propio de los anolis es el que les ha hecho dar los nombres de lagartos de anchos dedos ó *Dactyloa*. El último falanje de todos los dedos es delgado, redondeado, al paso que el penúltimo es dilatado, estendiéndose á manera de placa discoidea á los cuatro dedos esteriores de cada pié, y guarnecido por debajo con pequeñas hojas trasversas que ayudan á estos saurios en la accion de trepar; pues cazan estos anolis ordinariamente en los árboles y breñas, sustentándose no solo con insectos sino tambien con frutas y bayas. Su coloracion verdosa por lo comun se confunde facilmente con el tinte del follaje en que se ocultan, y este color además se halla sujeto como el del camaleon á variar repentinamente segun las sensaciones del animal. Los anolis son vivos y ájiles, corren con prontitud, y saltan con ligereza de una rama á otra, muerden con fuerza y rabia la mano que los coje, pero su bocado está libre de mal. Se ayuntan y reproducen como la mayor parte de los demas saurios.

Hay un gran número de especies de anolis, que pertenecen todas á la América y á las Antillas. Las mejor determinadas son las siguientes:

El Anolis de Cuvier, *Anolis velifer* es de unas trece pulgadas de largo, de color azul ceniciento, mas ó menos matizado de pardusco por el dorso, con una cresta bastante pronunciada, sostenida por doce ó quince radios á manera de espigas de las vértebras caudales, y estendida por la primera mitad de la cola.

El Anolis bimaculado de Sparmann, *Anolis bimaculatus*, es de un azul verdoso por encima del cuerpo, y moteado de negro, con dos manchas del mismo color estampadas sobre los hombros y de las cuales ha recibido el nombre que lleva. Su cola tambien está sobreañadida con una cresta bien marcada, pero el animal apenas tiene la mitad del tamaño de la especie anterior.

El Anolis de banda, *Anolis aquestris*, así llamado á causa de una banda blanca estendida sobre los hombros, es de diez á doce pulgadas de largo, de un tinte violado claro, mas ó menos leonado en las partes superiores; su cola está provista de una cresta un poco menos desarrollada que en las especies anteriores.

Anolis rayado, *Anolis lineatus*. Es de un color verde, obscuro por encima, con anchas rayas longitudinales negras; en la raiz de la cola existe una cresta poco saliente y sinuosa. Este anolis llega hasta diez y ocho y veinte pulgadas de largo, de cuya dimension corresponden á la cola mas de dos tercios; el cuerpo tiene de diez á doce lineas de grueso.

Anolis de puntos blancos de Daudiu, *Anolis prenctatus*. Es de diez á ca-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

torce pulgadas de largo, de cuya dimension, dos tercios por lo menos corresponden á la cola, tiene el cuerpo de cuatro á ocho líneas de grueso, jaspeado de pardo y blanco delicadamente mezclados, de manchitas blancas, redondeadas, dispuestas algunas veces en hileras transversales, regulares sobre los costados; la cresta de la cola es poco ó nada perceptible.

Se ha querido distinguir con el nombre de *Xiphosurus* á los anolis que tienen cresta en la cola; pero con respecto á este carácter, encuéntrase entre estos saurios una graduacion y tránsito tan insensibles de una especie á otra, que apenas se puede establecer entre ellas una línea de demarcacion bien determinada.

ANOMALIA (Teratol.) Es una palabra frecuentemente empleada por los zoólogos y todavía poco corriente en el lenguaje anatómico. Con todo, desde la publicacion del Tratado de Teratologia, por V. Geoffroy-Saint-Hilaire, ha recibido esta palabra una acepcion precisa, y ha sido frecuentemente empleada por este sabio autor cuya obra servirá de guia para este artículo.

Todo desvío del tipo específico, ó en otros términos, toda particularidad orgánica que presenta un individuo comparado con la gran mayoría de los individuos de su especie, edad ó sexo, constituye lo que se puede llamar una *anomalía*. Se debe pues entender de una manera general por ser *anómalo*, el que por su organizacion se aleja de la gran mayoría de aquellos con quienes debe compararse. No nos proponemos en este artículo dar una historia completa, ni aun presentar el cuadro general de las anomalias, y sí solo establecer definiciones y esponer la clasificacion á que se referirán los artículos especiales, que darán á conocer los hechos anómalos mas curiosos y las mas notables monstruosidades. Tendrémos cuidado de completar estos artículos con láminas, como lo hacemos en los artículos ordinarios de Zoología y de Botánica.

Todas las anomalías que pueden referirse al hermafrodismo, forman un grupo distinto y muy natural. Al contrario todas las anomalías que no se refieren al hermafrodismo entran de una manera muy natural en una de las cuatro siguientes divisiones:

1ª *Anomalías simples, ligeras*, que no ponen obstáculo al desempeño de ninguna funcion, ni producen deformidad: el uso ha consagrado para estas el nombre de *Variedades*.

3ª *Anomalias simples, poco graves* bajo el nombre anatómico, pero que hacen imposible ó dificil el desempeño de una ó mas funciones, ó producen una deformidad. Estas anomalías, mas graves ya que las de la primera seccion, son los *vicios de conformacion*.

3ª *Anomalias complexas*, graves en apariencias bajo el punto anatómico, pero que no ponen obstáculo al desempeño de ninguna funcion, ni son aparentes al esterior. No han recibido nombre particular, y V. Geoffroy las distingue con el de *Heterotacsias*.

4ª *Anomalías muy complexas*, gravísimas, que hacen imposible ó dificil el desempeño de una ó mas funciones, ó producen en los individuos afectados de ellas una conformacion viciosa muy diferente de la que de ordinario presenta su especie. Estas últimas anomalías, las mas graves de todas, son las verdaderas monstruosidades. Estos cuatro grupos aunque fundados en distinciones reales é importantes, no pueden formar divisiones del mismo rango en una clasificacion regular y metódica. En consecuencia Geoffroy ha conocido la necesidad de reunir en la clasificacion teratolójica los vicios de conformacion y las variedades en una sola gran division que denomina *Aemiteria*, y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

constituye la primera particion ; la segunda comprende las *Heterolacsias*, la tercera el *Hermafrodismo*, y la cuarta particion la *Monstruosidad* propiamente tal. El cuadro siguiente presenta estas divisiones por su órden natural.

ANOMALIAS
- Simples.
  - Hemiterias.
- Complecsas.
  - Heterotacsias.
  - Hermafrodismo.
  - Monstruosidades.

Se vé pues que la palabra *Hemiteria* en el sentido muy general que le atribuye Geoffroy, corresponde á la vez á la terminacion exacta del sentido de las palabras, variedades y vicios de conformacion. En efecto, así debia ser, pues la misma anomalía que en esta época es solo una simple variedad, en otra puede hacerse un vicio y aun bastante grave de conformacion.

El nombre de *Heterotacsia* indica una disposicion regular, pero diferente de lo que constituye el estado normal. Estas anomalias son muy notables, por cuanto modifican en muchos puntos y de una manera al parecer mny complexsa la organizacion interior de los sujetos que las presentan sin modificar en manera alguna ni sus funciones ni siquiera su conformacion esterior.

La palabra *hermafrodismo* en el lenguaje usual y en historia natural, significa la reunion completa de los dos sexos en el mismo individuo ; pero en Teratologia se comprenden bajo este nombre muchos estados diferentísimos de la organizacion, que á la vez participa de las condiciones de ambos sexos. Por consiguiente la significacion de esta voz nada mas tiene de absoluto que la de las palabras *Variedad*, *Monstruosidad*, etc.

Finalmente la significacion de la palabra monstruosidad que espresa la condicion del ser monstruoso es una anomalía muy complexa, muy grave, que hace imposible ó dificil el desempeño de una ó mas funciones y que en los individuos afectados de ella produce una conformacion viciosa, diferentísima de la que ordinariamente presenta su especie.

Prévias estas definiciones generales que reproducirémos al tratar de cada una de las cuatro particiones, indicaremos sucintamente sus principales subdivisiones á fin de ofrecer aquí un cuadro completo del conjunto de las anomalías.

Primera particion : Hemiterias. El estudio de los desvíos orgánicos que se refiere á las hemiterias, primera y mas vasta de las cuatro particiones de las anomalías, comprende numerosas variedades encerradas en cinco clases particulares. Todas las anomalías relativas al volúmen, á la dimension y estension de los órganos, pertenecen á la primera clase ; pero pudiendo ser las anomalías de volúmen *generales* ó *parciales*, por *diminucion* ó por *aumento*, exigen la division de esta clase en cuatro órdenes.

El primero comprende las anomalías por *diminucion general de volú-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

men, ó por diminucion de todas las partes del cuerpo. El segundo las anomalías por *aumento general* ó por aumento de todas las partes del cuerpo. El tercero las anomalías por *diminucion parcial* ó por diminucion de una ó mas regiones, de uno ó mas órganos, etc. Finalmente las anomalías por *aumento parcial*.

A los dos órdenes primeros se refieren los enanos y gigantes, á cuyo estudio se dedicarán artículos especiales Los dos últimos órdenes comprenden un gran número de anomalías, de poco interés la mayor parte.

La segunda clase abraza las anomalías de forma; la mayor parte son conjénitas, ya aparentes al esterior, ya perceptibles solo por la diseccion de los órganos internos.

La tercera es relativa á las anomalías de *estructura* ó de *composicion íntima*. Esta tercera clase poco numerosa debe ser dividida en dos grupos principales, las anomalías de color y las anomalías de estructura propiamente tales. El primero comprende las anomalías por diminucion de la materia colorante, las de por *aumento* y finalmente las de por *simple alteracion*. El albinismo y sus variedades se refieren á las anomalías por diminucion de la materia colorante; el melanismo y las manchas llamadas *antojos*, á las anomalías por aumento de color. En cuanto á las anomalías por simple alteracion encierran casos menos notables, que se encierran especialmente entre los animales.

El segundo grupo ó las anomalías de estructura propiamente tales, comprende las anomalías por *reblandecimiento de los órganos duros* y las anomalías por *induracion de los órganos blandos*. El estado cartilagíno-so de los huesos y la osificacion de los órganos blandos, son los principales tipos de estos dos órdenes.

La cuarta clase ó anomalías de disposiciones, comprende el mayor número de casos notables, y se compone de cinco órdenes, á saber: las anomalías por dislocacion, las de por cambio de posicion, las anomalías por *continuidad* de partes ordinariamente desunidas, las resultantes de formacion de *septos*, y finalmente las anomalías por desuniones de partes ordinariamente contínuas.

En el primer órden están comprendidos una muchedumbre de casos muy notables, cuyo conocimiento importa en muy alto grado al anatómico y al cirujano. Tales son las dislocaciones del corazon y de los órganos digestivos, la estroversion de la vejiga, etc.

En el segundo se observan una multitud de variedades de vasos, disposiciones muy anómalas de los grandes troncos, del recto, del aparato urinario, de los órganos genitales, etc.

El tercer órden comprende un gran número de casos, cuyo conocimiento es igualmente importante para el cirujano y de interés para el anatómico. Divídese en dos grupos principales, las *imperforaciones* y las *reuniones anómalas*.

El cuarto órden encierra las anomalías por formacion de tabiques *lonjitudinal*, *transversal* ú *oblícua*.

Finalmente el quinto órden comprende las anomalías por desuniones de partes ordinariamente contínuas, y se subdivide en dos grupos, cada uno de los cuales comprende muchos casos de una elevada importancia, á saber: las *perforaciones* y las *divisiones* anómalas.

La quinta y última clase, que indica las anomalías de número y existencia, se divide en dos órdenes de la manera siguiente: anomalías por *division* en el número de los órganos, y anomalías por *aumento*.

Segunda particion: Heterotaxia. Esta particion no encierra mas que un cortísino número de géneros compo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nentes un segundo órden, y de los cuales el mas notable es la trasposicion completa de las vísceras, de que hablaremos con algunos pormenores en la palabra *Heterotaxia*.

Tercera particion: Hermafrodismo. Un hermafrodita, en el sentido mas especial de esta palabra es un ser, que á la vez posee ambos sexos, y es capaz ya de fecundarse á sí mismo, ya de fecundar y ser fecundado alternativamente; dos modos de reproduccion de que la naturaleza nos ofrece una muchedumbre de ejemplos aun sin salir de los límites del reino animal.

En Teratología la palabra hermafrodismo ha recibido un sentido mas general, y significa la reunion en un mismo individuo, ya de los dos sexos, ya solamente de algunos de sus caracteres.

Esta particion comprende dos clases: el hermafrodismo sin esceso en el número de las partes, y el hermafrodismo con esceso.

La primer clase comprende todos los casos en que el número normal de las partes no ha esperimentado aumento alguno, y consta de cuatro órdenes: 1° el hermafrodismo masculár, en el cual el conjunto del aparasexual esencialmente viril, resiste estraordinariamente algunos caracteres femeninos; 2° el hermafrodismo femenino en el cual se verifica lo contrario; 3° el hermafrodismo neutro, en el cual el aparato sexual presenta condiciones intermedias entre las del macho y las de la hembra, y en realidad no es de ningun sexo; y 4° el hermafrodismo *misto*, en el cual el aparato sexual es en parte masculino y en parte femenino. Este último órden comprende casos muy variados, el mas notable de los cuales es el hermafrodismo lateral, en el cual un lado del cuerpo es masculino y el otro femenino.

La segunda clase ó hermafrodismo con esceso, abraza tres órdenes, á saber; 1° el *hermafrodismo masculino complexo*, en el cual á un aparato masculino mas ó menos completo se encuentran sobreañadidas algunas partes femeninas supernumerarias; 2° *el hermafrodismo femenino complexo*, en el cual por el contrario algunas partes masculinas se sobre añaden á un aparato femenino; 3° *el hermafrodismo bisexual* caracterizado por la presencia de un aparato sexual masculino y de otro femenino. Este último órden se subdividiria en *hermafrodismo bisexual imperfecto y hermafrodismo perfecto*, si el último caso caracterizado por la reunion de dos aparatos completos llegará á realizarse, lo que jamás se ha verificado.

Cuarta particion. Monstruosidades. Esta particion se subdivide como la anterior en dos clases, segun que el número de las partes no ha sufrido aumento, ó que por el contrario una ó mas regiones del cuerpo y aun todas, se encuentran duplicadas, triplicadas, etc.

La primera clase ó monstruos, en los cuales se encuentran unicamente los elementos completos ó incompletos de un solo individuo (*Monstruos unitarios*), se subdividen en tres órdenes: unos cuya forma es simétrica, por lo menos en muy gran parte; otros en que todavía es determinada, pero no simétrica, y aquellos en que es enteramente indeterminada.

Especialmente el primero de estos órdenes incluye un crecidísimo número de géneros cuya mayor parte habian sido confundidos bajo el nombre de Aneucéfalos. Al segundo se refieren los Acéfalos y algunos, que sin embargo de hallarse provistos de una cabeza mas ó menos completa, tienen la misma organizacion general. El tercero comprende unicamente algunos casos en que ciertos órganos han salido solo bosquejados, casos poco numerosos, y que hasta ahora

Instituto San Isidro de Madrid 2009

no han fijado la atencion.

La segunda clase que abraza los monstruos en que se encuentran reunidos los elementos completos é incompletos de dos ó mas sugetos, toma el nombre de monstruos compuestos, y se divide en dos subclases, los monstruos dobles y los monstruos triples.

Entre los dobles, únicos de que debamos aqui hablar, siendo apenas conocidos los otros, se distinguen cinco principales grupos.

El primero comprende varios géneros, en que miembros supernumerarios dependen siempre de un cuerpo mas ó menos completamente normal.

El segundo comprende los monstruos dobles en una de las estremidades de su cuerpo y simples en la otra. El mónstruo Rita-Cristina, cuya historia se publicó en los Anales de las ciencias naturales, en febrero de 1830 por M. I. A., puede ser aqui citado como tipo de esta division numerosísima.

El tercero comprende un cortísimo número de géneros, en los cuales una cabeza y á veces un cuello, pero sin pecho y por consiguiente sin corazon, se encuentran implantados en la cabeza ó mandíbulas de un individuo en lo demas bien conformado.

El cuarto, tambien poquísimo estenso, comprende los géneros en que dos sugetos enteros ó casi enteros se encuentran soldados uno con otro por las estremidades de sus cuerpos, esto es por sus caderas ó por sus cabezas.

Finalmente en el quinto y último grupo se encuentran colocados los mónstruos compuestos de dos individuos completos, y unidos ya vientre con vientre, ya espalda con espalda, ya costado con costado.

Segun la clasificacion general cuyo análisis acabamos de dar y que servirá de base á los artículos que sobre la Teratologia se publicarán en este diccionario, se echa de ver que todas las anomalías quedan referidas á diez clases, de las cuales cinco pertenecen á la particion de las hemiterias, una á las heterotaxias, dos á los hermafrodismos, y dos á las monstruosidades propiamente tales.

ANOMALÍA. (Bot.) Irregularidad, desemejanza en la forma, en los caracteres, que diferencian un cuerpo cualquiera de sus congéneres, y le desvian de la familia ó clase á que naturalmente pertenece. En botánica la anomalia ya depende de la misma planta, del vigor del individuo, de su constitucion interior, ya del terreno, de los agentes esteriores y de los cuerpos que le rodean; las mas de las veces la causa que determina la anomalía es desconocida: por ejemplo, todos los árboles y arbustos de la numerosa familia de las coníferas están provistos de hojas; los géneros Filao y Uvetle son los únicos cuyas especies sean totalmente desnudas, hay una anomalia relativamente á la familia. El rosal de los Alpes es el único de su género que está enteramente y siempre desprovisto de espinas ó aguijones, al paso que todos los demas rosales están mas ó menos erizados de ellos, hay una anomalia de especie á género, etc. Tournefort en su nomenclatura botánica ha designado su clase undécima bajo el nombre de flores anómalas, y en ella comprende diversas especies de plantas en estremo irregulares, provistas ordinariamente de uno ó dos espolones, tales como se ven en la Capuchina, Aguileña, Violeta, Acónito, Anhirrino, Delfinio, etc.

ANOMIA ó Placuna. (Mol.) Género de testáceos perteneciente á la familia de los ostraceos de Lamarck, y que presenta por caracter una concha inequivalva, irregular, operculada y aderente por su opérculo, valva perforada, ordinariamente aplastada, con un agujero ó una escotadura

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en su ancho, y la otra concha un poco mayor, con cava, entera; opérculo pequeño, elíptico, huesoso, fijado sobre cuerpos estraños, y al cual se ata el músculo interior del animal.

El molusco de estas conchas tiene un pié pequeño como el de los peines, se desliza entre la escotadura y la placa que la cierra y que segun Cuvier sirve para encaminar el agua hasta la boca, próxima á dicha parte.

Todas las especies que constituyen este género son irregulares, en general delgadas y trasparentes, unicoloras, pero con el solo color amarillo mas ó menos subido, siempre muy vivo. Estos caracoles se pegan á los cuerpos marítimos como las ostras, con las cuales tienen mucha analogía; tambien se los encuentra en crustáceos y en diversos mariscos; sus valvas son desiguales; la que está agujereada y aderente á los cuerpos estraños es llamada valva inferior, al paso que en las ostras esta misma valva es la superior. La especie mas comun habita el Mediterráneo, el canal de la Mancha, y el óceano atlántico; es conocida bajo el nombre de *vidrio* ó TELA DE CEBOLLA, *Anomia cepa*, por la semejanza que tienen sus valvas con las túnicas de que se compone dicho bulbo. Los moradores de algunas costas la comen con preferencia á las ostras; es la mayor del género.

Encuéntranse anomías en el estado fósil que la mayor parte habitan las comarcas de Plasencia en Italia. Una especie muy linda que se encuentra en los calcáreos de las cercanias de Paris, ha sido descrita como análoga de la tela de cebolla. Pero ciertamente hay un error en esto pues aquella presenta caracteres de todo punto diversos.

ANOMITOS. (MOL.) Nombre dado primitivamente á los testáceos fósiles de los géneros *Anomia* y *Terebratula*, que se confundian. Hoy dia la palabra Anomitos es aplicable solamente á las anomias fósiles. Schloteim (Petrif., p. 246) emplea esta voz (*Anomiten*) en otra acepcion, formando con aquellos una familia que divide en *Cramiolitos*, *Histerolitos* y *Terebratulitos*.

ANON, V. ABADEJO EGLEFIN Ó ANON.

ANONA, *Annona*. (BOT. FAN.) Género y tipo de la familia de las anonaceas, entre las dicotiledonas talamifloras poliandria poliginia de Lineo, compuesto de matas ó arbustos de hojas alternas, enteras y de flores axilares. Tiene por caracteres: un cáliz de tres divisiones (rara vez de cuatro), seis pétalos dispuestos en dos filas, los interiores mas pequeños y que suelen abortar, estambres indefinidos, de antenas casi sentadas, angulosas, apretadas, pistilos muy numerosos, soldados en un cuerpo; fruto carnoso, en forma de pera ó de corazon, compuesto de muchas bayas, interiormente pulposo, escamoso al esterior; cada celda encierra solo una simiente. (Estos caracteres escluyen á la *Anona triloba* de Lineo, y á las especies que tienen las bayas no soldadas y polispermas que forman el género *Asimina*).

Las anonas, en número de 27 especies, son todas originarias de las regiones ecuatoriales; hácia el Norte no prevalecen, pero en nuestros climas se cultivan, y se obtieneu sus frutos en estado de madurez; los de la *Annona muricata*, vulgarmente llamada COROSSAL ó CACHINAN, de la *Annona tripetala*, llamada CHIRIMOYO, y de la *Annona guamosa*, ó MANZANO CANELA, *Chirimoyo de otros*, son muy jugosos, y se sirven en las mesas en el Perú como los mejores del pais. Los Chirimoyos sobre todo prevalecen muy bien en Valencia, y otras provincias meridionales de España, aunque originarios del Perú. En dicha region americana se llama *Chirimoyo de montaña* á la *Annona incrocarpa*, cuyos frutos son pequeños y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

menos sabrosos. En cuanto á los productos de la *Annona reticulata*, apenas se gastan mas que para los animales inmundos de corral, que los comen con voracidad.

La simiente de las anonas pasa por venenosa, pero los principios amargos de su corteza son usados como antidisentéricos.

ANONACEAS. (Bot. Fan.) Familia de plantas dicotiledones polipétalas de estambres hipoginos; corresponde á las Gliptospermos de Ventenat y se distingue de las Meinspermas por sus estambres indefinidos, y de las Magnoliaceas por la falta de estípulas; la estructura de sus frutos la separa tambien de estas dos familias. En ella se ha comprendido un corto número de generos que tienen por caracteres comunes: un caliz persistente, de tres divisiones; seis pétalos, dispuestos en dos filas, antenas muy numerosas, casi sentadas; pistilos igualmente numerosos, apretados, reunidos, á veces soldados en el centro de la flor. El fruto es una baya ó una cápsula unilocular, de una ó muchas simientes, que tienen el albúmen ternilloso y profundamente asurcado.

Las anonaceas son todas exóticas, y encierran arbóles ó arbustos de ramas numerosas, con hojas alternas, simples, y flores ordinariamente acsilares, sostenidas por pedúnculos sencillos.

ANONIS, v. *ononis*.

ANÓNIMO. Mamífero imperfectamente conocido hasta el dia, y colocado ya entre los roedores, ya entre los cuadrumanos: ultimamente, inspeccionando sus dientes, ha reconocido Leuckard que formaba parte del género *canis*. Longitud once pulgadas; orejas casi como la mitad del cuerpo; hocico como de zorra; se parece en el todo á la ardilla, esceptuando lo descompasado de las orejas.

ANOPLOTERIO. (Mam.) El sabio anatómico Cuvier ha señalado, descrito y restituido á los restos fósiles, que se descubren en las canteras de yeso de las inmediaciones de Paris, varios animales que no tienen análogo vivo, entre los cuales ocupa un lugar importante el Ligewe, al que dió la denominacion de anoploterio.

El nombre que imajinó este célebre naturalista se deriva del griego y significa *animal sin defensas*. Designa un género de mamífero *paquiadermo*, ó de piel gruesa que desde luego dividió en seis especies, con las cuales hizo despues tres géneros distintos, que son, en primer lugar, el que nos ocupa, y los géneros *Dicobuno* y Xifodonte.

En el número de los caracteres que sirven para reconocer el género Anoploterio los mas importantes son un sistema dentario que le aproxima á los rumiantes y en especial al camello, y dos dedos como los de este en cada pié, encerrados cada uno en una pezuña. Las quijadas tienen cada una seis dientes incisivos, dos caninos y catorce molares, cuyas series son continuas y sin desigualdad, lo cual segun se ha hecho observar, se ve unicamente en el hombre.

La primera especie llamada anoploterio comun era la mayor; tenia mas de tres piés de altura hasta el crucero; su cuerpo era de cinco piés y algunas pulgadas de largo sin contar la cola cuya lonjitud calculada en unos tres piés y medio, le daba cierta semejanza con la nutria. Pero lejos de ser como esta un animal carnicero, el anoploterio comun, segun la opinion de Cuvier, vivia como la rata de agua ó el hipopotamo, ya sobre la tierra, ya en el agua, á donde iba á buscar las raices y plantas que dentro de ella crecen. Como animal nadador y zabullidor quizá debia ser de pelo liso y corto, y sus orejas no debian ser largas para que no le embarazasen en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el fondo de las aguas.

La segunda especie ó anoploterio secundario se asemejaba perfectamente á la anterior, sin otra diferencia que en vez de tener la alzada regular de un asno tenia la de un cerdo.

En Italia é Inglaterra se han descubierto osamentos fósiles de anoploterio, mas no se han reconocido diversas especies anteriores lo suficiente para haber hecho con ellas especies distintas. Hace pocos años (en 1833) Geoffroy Saint-Hilaire habiendo tenido ocasion de esplorar los depósitos calcáreos de las cercanias de Saint-Geraud-le-Puy, en el departamento de Allier, reconoció en ellos una nueva especie, á la cual dió el nombre de *Anoplotherium laticurvatum*, fundado en que la rama encorvada de los maxilares inferiores está mas desarrollada que en las especies de las cercanías de Paris, y sobretodo mas circularmente contorneada.

Las osamentos de anoploterio comunmente se encontraban en las inmediaciones de Paris, en el gipso ó en la piedra yesera de Montmartre, del monte Valeriano, de Pantin, de Belleville, de Montmorency, Argenteuil y Vaux, cerca de Triel. Tambien se han encontrado en las inmediaciones de Orleans, de Saint-Geniez, de Yssel y en un gran número de otras localidades. El gipso y el calcáreo en que se hallan depositadas estas osamentas, son todos de formacion de agua dulce, cuya posicion es superior á la piedra de silleria del alveo de Paris.

ANOSTOMA. (Mol.) Testáceo univalvo muy singular, conocido en el comercio bajo el nombre de *Lámpara antigua*, y con el cual Lamarck ha hecho un género que Denis de Monfort habia creado antes que él bajo la denominacion de *Tomogera*. Sus caracteres genéricos son determinados del modo siguiente: Concha orbicular, de espina convexa y obtusa; abertura redondeada, dentada por dentro, rodeada de arrugas, revuelta hácia arriba ó del lado de la espina; orilla derecha con su limbo reflexo. Todavia no se conocen mas de dos especies de estos caracoles, una bastante grande con el nombre de Anastoma deprimida, *Anastoma depressa*, y la otra bajo el de Anastoma globulosa, *A. globulossi*; ambas son terrestres, y vienen de las Indias. Guardan tales relaciones con los hélices que verdaderamente no se puede afirmar su existencia como género hasta que no se haya visto el animal que las forma, y que aun no se conoce. Estos caracoles, siempre muy raros, se venden siendo frescos al precio de 18 á 24 duros la pieza.

ANOSTOMO. (Pez.) Los anostomos constituyen un género de la familia de los Salmones. Su forma es idéntica á la de las sombras, á las cuales tambien se asemejan por la andanada de dientecitos que tiene cada una de sus quijadas; pero suficientemente se distinguen de ellos por la singular disposicion que presenta su mandíbula inferior, la cual sobresale por delante de la superior, de tal manera que la boca se encuentra verticalmente colocada en el estremo del hocico. El *Salmo anostomus*. de Lineo es el tipo de este género, y la única especie que á él se refiere.

ANOUROS, v. *anuros*.

ANSAR, v. *pato*.

ANSERINA, *Chenopodium*. (Bot. Fan.) Numeroso género de la pentandria dijinia y de la familia de las Quenopodiaceas, que ofrece muchas especies interesantes. Todas tienen el tallo acanalado, las hojas alternas, frecuentemente sinuosas, angulosas, las flores poco aparentes, dispuestas en pequeños hacecitos axilares en la estremidad de los ramos. Las semillas pequeñas y muy numerosas de la Anserina polisperma, *Chenopodium polyspermum*, y de la A. verde, *Ch.*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

viride, pueden ser comidas por el estilo del mijo, como hacen los peruanos con las de la A. quinoa; y sus hojas pueden servir en la cocina y en la mesa como ausiliares de las espinacas. En este concepto ya se hace uso de la A. de paredes, *Ch. murale*, que se encuentra en las paredes viejas y á lo largo de los caminos, así como de la A. tempranera, *Ch. bonus Henricus*, que es vivaz. Se cultiva como de ornato en los jardines en razon á su hermoso porte, y al color purpúreo subido de sus hojas, la A. purpúrea, *Ch. purpurescens*, planta anua que hemos recibido de la China, la A. botris, *Ch. botrys*, que esparce un olor agradable, y la A. Belvedere, *Ch. scoparium*, cuyo tallo recto, de tres piés y medio de alto, tiene los ramos flexibles recojidos al rededor de ella como los del álamo piramidal: su follaje verde es lijero. La medicina emplea la A. vermífuga, *Ch. anthelminticum*; quémase la A. marítima, *Ch. maritimum*, para estraer la sosa; la A. fétida, *Ch. vulvaria*, , gozó en otro tiempo de una gran reputacion para aliviar los dolores del parto; multiplícase al rededor de las cloacas y de los pántanos la A. glanca, *Ch. glancum*, por lo que mejora el aire con su vejetacion lozana. Nada tiene de particular el cultivo de todas estas plantas.

ANTEDILUVIANA (Época.) (Geol.) Las voces *Diluvio* y las análogas de sus derivados *Diluvianos, Antediluvianos y Postdiluvianos*, aplicadas á los fósiles y depósitos terrestres de una cierta época geológica, han sido introducidas entre los ingleses en la nomenclatura geológica por los naturalistas teólogos (*Physico-theological writers*) y muy presto trasladadas á las demás lenguas con las mismas acepciones. La época antediluviana fué la que precedió inmediatamente al diluvio. La mayor parte de estos sabios y de sus imitadores reconocen hoy dia que habian confundido bajo el nombre de *Diluvio* los productos de diversas catástrofes de épocas distintes, y á veces tambien de aluviones regulares: este nombre y todos sus derivados han quedado ya sin aplicacion determinada y deben ser desterrados de la nomenclatura.

ANTENAS. (Zool.) Estos órganos que vulgarmente se llaman cuernecillos, se echan de ver en la cabeza de los insectos y crustáceos; están situados entre los ojos, y se presentan bajo la forma de filamentos articulados, movibles, rara vez retráctiles, que no se deben confundir con los que se llaman *Palpos*, y que forman parte del aparato de la mandacacion. Las antenas son en número de dos entre los insectos, de cuatro en la mayor parte de los crustáceos, y de tres á cinco en algunos anélidos; las límulas y casi todos los arácnidos carecen de ellas. Estos órganos se componen de pequeños cilindros ó artejos córneos ó coriaceos al esterior, tubulares ahuecados en toda la lonjitud de su eje; la especie de conducto que resulta está ocupado por músculos, tejido celular, traqueas y una sustancia pulposa, membranosa, que recibe los últimos ramos nerviosos de la estremidad del cuerpo. El número, forma y consistencia de estos artejos varian al infinito, once se cuentan ordinariamente en los coleópteros, y cuatro ó cinco en los hemípteros, sin comprender en ellos el tubérculo de que toman orijen. Las antenas no se desarrollan de una manera regular, y presentan diferencias notables, no solo de una especie á otra, sino tambien entre los sexos, y en el mismo individuo en las diversas épocas de su incremento. Pueden ser por tanto mas largas ó anchas en el macho que en la hembra; en la hembra su ángulo superior é interno prolóngase á veces á modo de dientes de sierra, mientras que en el macho forma un ramo mas ó menos largo. En este úl-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

timo caso las antenas se han denominado *simples*, *aserradas pectiniformes*, *ramosas*, *ramificadas*, etc. Atendiendo además á su número, conexion entre sí ó con las restantes partes de la cabeza, á su configuracion, á la de los artejos que las componen, á su terminacion, etc. se las ha designado con epítetos aplicables á estas diversas circunstancias, y aproximando algunos caractéres comunes, se han empleado con utilidad para la clasificacion. Daremos aquí solo algunas de estas designaciones, en lo demás tan inteligibles que no hay necesidad de indicarlas, ni esplicarlas todas. En este sentido dícese de las antenas que están *situadas sobre* la frente, *delante*, *debajo*, *encima ó detrás* de los ojos, que son *distantes ó aproximadas*, *derechas*, *inclinadas*, *en espiral*, *largas*, *larguísimas*, *cortas*, *medianas*, *regulares*, *irregulares*, *cilíndricas*, *fusiformes*, *alesnadas*, *moniliformes*, ó semejantes á una sarta de perlas, *imbricadas*, terminadas en *clava*, *bífidas*, *truncadas*, *vellosas*, *tomentosas*, *espinosas*, etc.

Falta mucho para hallarse de acuerdo sobre las funciones de las antenas: algunos entomolojistas han creido que eran órganos de audicion, apoyando su opinion en raciocinios bastante plausibles, otros han supuesto con igual verosimilitud que debian servir para el olfato.

Thiebaut de Berneaud ha repetido algunos esperimentos hechos antes de él con el designio de conocer las funciones de las antenas, y ha ensayado otros varios nuevos, que todos le han convencido de que estos órganos, segun creia tambien Latreille, no eran el asiento del olfato. Cuantas veces ha sumerjido estos movibles filamentos en eter sulfúrico ó en sustancias venenosas reducidas al estado de aceite escencial, el animal ha quedado siempre sin destruir, al paso que tocando lijeramente un estigma constantemente obtenia, y de un modo casi instantáneo, un resultado muy marcado. Thiebaut ha abandonado igualmente la opinion de Huber, que miraba las antenas como el órgano de un sentido desconocido, y hasta como el principal instrumento del lenguaje. Si al principio cedió al sentimiento de conviccion de que se hallaba penetrado aquel perseverante observador, despues ha adquirido la certidumbre, en cuanto sea permitido emplear esta espresion, de que las antenas sirven para ejercer el tacto y la presion. Parécele esto particularmente perceptible en los pulgones, cerámbices, lámias, y otros que están desprovistos de palpos. Las mira tambien como armas defensivas, y hace notar la prontitud de sus percepciones. Las antenas, largas, flexibles y algunas veces ramosas del langostino de rio, de las dafcias, ciprinas, cícoples, etc. les sirven para los mismos usos. Los palpos de la araña daltona tienen la mas estrecha relacion con las antenas. En los animales antenóforos, cuyos ojos están cubiertos de una membrana cornea el tacto reemplaza á la vista, lo cual da á las antenas una cuarta propiedad importantísima.

Con especialidad debemos notar que la movilidad de estos órganos, y la prontitud con que el animal los dirije adelante para reconocer los cuerpos que le estorban, parecen militar en favor de la opinion de los entomolojistas, que con Thiebaut de Berneaud, los han mirado como destinados al sentido del tacto y de la presion, pero creemos que nuevas investigaciones anotómicas son todavia necesarias para disipar las dudas que sobre este punto reinan.

En ciertos géneros los machos se sirven de las antenas para enlazar y retener su hembra; habíase ademas presentido que en los braquiopodos los órganos sexuales masculinos estaban colocados en estos apéndices, pero posteriormente ha sido victorio-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

samente refutada esta opinion.

Las antenas por lo comun están enteramente libres y flotantes: con todo, en algunos insectos pueden alojarse en los huecos ó ranuras situadas á los lados de la cabeza ó del protoraz.

ANTÈNULAS. (Ins.) Hase adoptado esta palabra por algunos autores para designar las partes de la boca, que otros han llamado *Palpos*.

ANTERA. (Bot.) Es una parte del estambre, membranoso, de color amarillo ó rojizo, de forma ovoidea ó pararelográmica, en que se encuentra reunido el polvo fecundante; ordinariamente está sostenida por el filamento que algunas veces es cortísimo y aun nulo, en cuyo caso la antera toma el nombre de sentada.

En el pino, en la cañacorro, etc. consiste la antera en una sola bolsa ó celda; pero generalmente presenta dos bolsas membranosas, ya inmediatamente echadas una contra otra, ya unidas por la parte superior del filamento, ó bien las anteras quedan sostenidas y separadas por un cuerpo llamado *conectivo*, como en las salvias por ejemplo: Cada celda está interiormente cortada en dos particiones por medio de un tabique el cual forma esteriormente un surco lateral: algunos ejemplos hay de anteras de cuatro celdillas (el junco florido), y aun se observan mas en el tejo.

Las anteras están aderidas al filamento por su base, por su dorso ó por el vértice, en cuyo último caso se las denomina péndulas; afectan una gran variedad de formas que se representan con los epitetos de *globulosas, tetrágonas, sagitadas, bicórneas, peltadas*, etc.

Por lo que toca á su disposicion sobre la flor, en la mayor parte de las plantas son libres y sin aderencia entre sí; en una familia considerable, las compuestas, están soldadas y reunidas por sus lados en una especie de tubo, en lo cual se ha fundado Richard para crear la palabra *Sinantereas*, con que espresa aquella aderencia general; finalmente las anteras se hallan algunas veces soldadas y confundidas con el pistilo, y esto es lo que se vé en las Orguis, y en toda la Ginandria de Lineo.

La antera subsiste perfectamente cerrada hasta que sale la flor, en cuyo momento estando formado el polvo fecundante, se verifica en el órgano una entreabertura: ordinariamente el surco lateral se entreabre en todo ó en parte, ó bien se forma una pequeña abertura en la base ó en el vértice de la celdilla, como en los laureles y algunas otras plantas; el pólen sale á medida que unas plaquitas ó valvas se arrollan desde la parte inferior á la superior de las celdillas. Ninguna de estas operaciones se verifica sin el contacto del aire y la presencia de la luz; las anteras privadas de estos dos medios no funcionan.

El número, forma y disposicion de las anteras han suministrado buenos caracteres botánicos á los autores de métodos.

ANTESIS. (Bot.) Esta palabra designa el descogimiento de las flores y los fenómenos que acompañan á este momento de la vida de las plantas que si así podemos espresarnos, es el de su pubertad, el mas curioso para el naturalista, el mas interesante para el simple admirador de los ricos y hermosos colores, con que la naturaleza ha dotado al mayor número de aquellas.

Puede considerarse la antesis de las plantas bajo las relaciones del clima, del calor, de la luz, de la época, y aun de la hora.

Una planta originaria de las regiones equinocciales, por egemplo, no florece en Europa, aunque se arraigue y viva.

El calor demasiado fuerte ó demasiado débil acelera ó retarda el des-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cogimiento de las flores. Adanson habia tenido la idea de calcular por grados el calor que reclama cada flor para abrirse y fecundizarse, pero ya se conoce cuan dificil seria semejante computo.

La luz es otro agente indispensable en el fenómeno de la antesis, y una planta enteramente sustraida de la claridad no florece; la mayor parte de las compuestas permanecen cerradas ó entreabiertas solamente, si el sol está ocultado por nubes. Una luz artificial como la de varias bujias ha bastado para determinar el descogimiento de ciertas flores. De Candolle ha hecho este esperimento con el lírio llamado *D. Diego de Dia*, y Bory de Saint-Vincent con algunas especies de oxálidas. Todo el mundo conoce la flor que constantemente vuelve su disco hácia el sol. El fenómeno de los colores de la corola durante la antesis es tambien debido á la luz, cuyos rayos son reflejados segun la estructura y esencia de los pétalos: el brillo y variedad de estos son conocidos. Una flor puesta á la sombra se suele ahilar ó quedar descolorida.

La temperatura obra en ciertas plantas, que por esta razon se denominan *meteóricas*, y de este número son varias de las compuestas. Asi la *cerraja* de Siberia no se cierra durante la noche si ha de llover el dia siguiente; y por el contrario la caléndula lluviosa no se abre cuando está próxima á estallar una borrasca.

La época de la antesis es diversa; cada estacion tiene sus flores, y á ninguna faltan; no citarémos las del buen tiempo, pareciendo mas curiosas aquellas pocas, que apesar de los yelos se abren á nuestra vista, como son la *Soldanela* y algunas especies de *Heléboros*.

A cada mes pertenece una clase de plantas, y Lineo que todo lo concebia poéticamente habia formado su *Calendario de Flora* con la observacion de las plantas, que se abren en determinados meses; mas es preciso tener en cuenta los climas para no equivocar el cálculo, que ya es bien familiar para todos los jardineros.

La observacion precedente interesa á los agricultores; los aficionados han preferido el Reloj de Flora del mismo naturalista, quien habia notado que ciertas plantas no abren sus flores sino en momentos fijos y habia colocado varias en un órden que permitia contar sobre poco mas ó menos por horas el espacio de la mañana á la tarde. Un género de la familia de las malváceas, el *Sido*, encierra, segun dicen, especies que sucesivamente se abren á cada hora del dia.

Otro fenómeno han presentado algunas plantas, que no descogen sus flores sino por un tiempo corto y determinado, ya por una sola vez, ya por muchos dias consecutivos. En el número de las efímeras hay varias especies de cactos y jarras, que se abren á eso de las once de la mañana y mueren antes de las cuatro de la tarde; el *Cactus grandiflorus* se abre hácia las siete de la tarde y ciérrase á media noche.

Otras flores son *diurnas* que se abren varios dias consecutivos á cierta hora; la *Ficoidea nictiflora* se abre varios dias á las siete de la tarde y dura doce horas.

La postrer observacion concerniente á la antesis y sus fenómenos versa acerca del olor que exalan varias plantas al entrar la noche siendo inodoras durante el dia: tal es la *Lychnis dioica*.

ANTIA. *Anthia*. (Ins.) Género de coleópteros pentámeros, de la familia de los carniceros, tribu de los carábicos truncatipennes, establecido por Weber, quien no distinguió de ellos á los grafipteros, y adoptado en toda su estension por Fabricius, que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

dió á conocer diez y seis especies de estos dos géneros, á saber: diez antias verdaderas y seis grafípteros. Las antias han sido objeto de una memoria interesantísima, publicada por Lequien, hijo, en el *Magazin de zoologie*. Son grandes carábicos negros, frecuentemente moteados de blanco, que parecen habitar esclusivamente el antiguo mundo, en especial el Africa y las partes del Asia que la rodean. Estos insectos buscadísimos por los aficionados, tienen el corcelete de figura de corazon, la cabeza poco angostada por detrás, sin cuello visible, los élitros oblongos y redondeados, las patas grandes y recias; sus palpos son filiformes y terminados por un artejo truncado oblicuamente. Su labio inferior está muy profundamente escotado con la lengüeta cornea, prolongada, desprovista de aquellos apéndices laterales que Latreille denomina paraglosos, cuyo último caracter es el que particularmente distingue á las antias de los grafipteros, los cuales tienen la lengueta guarnecida con dos láminas ó peraglosos casi membranosos.

Lequien ha llegado á conocer en el dia hasta veintiuna especies de antias propiamente tales, y ha tenido la ventaja de describir el primero la larva de una de las mas grandes especies de este género, de la antia de seis gotas *Anthia sexquitata*, Fabr. Esta larva tiene mas de dos pulgadas y media de largo, está compuesta de once anillos, lisos, corneos, sin comprender en ellos la cabeza ni el ano; es de un color prieto, subido, lustroso, con el borde posterior de cada segmento rojo. Su cabeza está armada de dos fuertes mandíbulas, con masticadores y palpos muy cortos; los tres primeros segmentos tienen cada uno un par de patas corneas, cortas, terminadas por un solo gancho. El segmento anal remata á manera de horquilla cubierto con espinas cortas y dirigidas atrás. El insecto perfecto es de unas veinte líneas de largo y de siete á ocho de ancho, todo negro, con los élitros lisos; se ven dos manchas redondas en el corcelete, y cuatro en los élitros formamados por una borrilla blanca muy apretada. Esta hermosa especie se encuentra en Bengala, en las Indias orientales. Las hay tambien muy lindas en el Cabo de Buena Esperanza, en la Nubia, en el Senegal, etc.

El género grafípteros, que tan poca cosa difiere de las antias, está formado con las especies cuyo cuerpo es ancho, aplanado y redondeado; todos los insectos que la componen presentan élitros mas ó menos moteados ó rayados de blanco ó ceniciento. Todos habitan el Africa y el Asia, y Lefebvre ha observado que los de Egipto producen un pequeño ruido cuando se los inquieta. Conócense una docena de especies de grafípteros, que son insectos muy elegantes y todos muy raros en las colecciones. Entre los que vienen de Egipto citarémos al grafiptero variado, *graphipterus variegatus*, *Anthia variegata*, Fabr. que es de un color negro de terciopelo, con manchas redondeadas y los bordes de los élitros y del corcelete blancos; se conocen varias especies afines que han sido muy bien representadas en la bella obra de Ehremberg sobre los animales del Africa.

ANTIARIA, *Antiaris*. (Bot. Fan.) Género de plantas de la familia de las urticéas y de la monoecia poliandria, peculiar de la isla de Java. Se conocen dos especies, una de grandes hojas, *Antiaris macrophilla*, que Brow ha descrito y representado, y de cuyas propiedades ninguna reseña positiva tenemos; la otra es un árbol muy elevado, *A. toxicaria*, cuya savia suministra un veneno tan violento que cuando es introducido en la sangre por la mas ligera picadura obra con tal prontitud que no puede comparar-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se con ninguna de las ponzoñas animales mas enérjicas. Los numerosos esperimentos del doctor Horsfield, de Batavia, lo demuestran de un modo irrefragable. Este árbol, que suele adquirir hasta diez y seis y veinte piés de circunferencia, crece en la parte oriental de la isla de Java, donde se le denomina *Antshar*. Su corteza es lisa, blanquecina, densa, con la madera blanca; las hojas son muy caedizas, alternas, ovales, de un color verde pálido, cubiertas de pelos tiesos y cortos, y sostenidas por pedúnculos muy delgados y prolongados. Rumph habló de esta planta bajo el dombre de *Arbor toxicaria*. Es el famoso *Boon-upas* ó mejor dicho *Bun-upas*, del cual se han publicado tantas exageradas relaciones. El zumo lacteo, eminentemente viscoso, que abundante fluye del Antiaria venenoso, baciendo una incision en su corteza, es blanco, suministrado por las ramas tiernas; el del tronco es amarillento y el que los Javaneses y moradores de las islas vecinas buscaban para emponzoñar sus flechitas de bambú, de las cuales se han traido algunos egemplares á Europa. Dícese que la corteza interior de estos árboles tiernos es empleada para fabricar una tela ordinaria, que usan los pobres para vestirse; pero esta tela tiene el inconveniente de ocasionar en la piel fuertes comezones cuando es mojada por la lluvia.

Otro veneno mas sútil aun, y cuya complicada preparacion guardan como un secreto los indigenas, es sacado de una gran mata trepadora llamada en el pais *Tshettik* y no *tienté* como escribe Leschenault. Los botánicos creen que es un *Strichnos* ó Vómico (véase); pero sus investigaciones todavía no son tan completas que se pueda pronunciar sin apelacion. Lo cierto es que las emanaciones del zumo del Tshettik son muy peligrosas, y que por largo tiempo se las atribuyó al Bun-upas, al cual se puede uno acercar sin esperimentar molestia.

ANTIDIO, *Anthidium* (Ins). Género del órden himenópteros, seccion de los acuteíferos, division de los autófilos, familia de los apiarios. Ofrece por caracteres los palpos maxilares de un solo artejo, carácter único en esta division, el primer artejo de los tarsos posteriores sin dilatacion en el ángulo esterior de su estremidad, el libro cuadrilongo, el abdómen de las hembras sedoso por debajo y convexo por encima.

Este género fué establecido por Fabricius; pero Latreille es uno de los que mejor le han estudiado. En el volúmen 13° de las Memorias del Museo de historia natural se leen las observaciones que sobre este asunto ha recogido. Estos insectos que generalmente son propios de los paises cálidos, aparecen hácia el solsticio de estío; los machos son de la misma talla que las hembras y frecuentemente mayores aun: se distinguen de ellas por sus patas anteriores arqueadas, las posteriores y el primer artejo de los tarsos pestañosos, y el abdómen muchas veces terminado por espinas; hacen su ayuntamiento en las flores y hojas y acto contínuo la hembra se ocupa en los cuidados de su posteridad. A este fin, arranca particularmente de las flores labiadas una borrilla algodonosa con la cual en parte llena el agujero que ha destinado para ocultar sus huevos; en seguida se dedica á formar la parte melosa que debe servir de sustento á las larvas, y termina tapando el agujero con la misma borrilla que ha puesto al principio: en el transcurso del año siguiente salen los insectos. Estos pormenores de costumbres peculiares á casi todas las especies sufren no obstante algunas escepciones, siendo creible que en las especies pequeñas, las cuales se encogen á manera de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

pelota y carecen de manojos sedosos bajo del abdómen, haya varios que son parasitos, y no faltan ejemplos de dichas especies, vistas en actitud de querer penetrar por entre la argamasa del nido de una abeja peon para meterse dentro. Todos estos insectos cuyo número es bastante grande tienen un carácter de semejanza general, todos son amarillos y negros, alguna vez con mezcla de un poco de rojizo.

ANTIDIO DE CINCO GANCHOS, *Anthidium manicatum*, Fabr., Panzer, Faun. ins. Germ., fasc. 55, tabla 11. Es de cinco á siete líneas de largo, negro, moteado de pajizo, con mandíbulas amarillas: el quinto y sesto anillo del abdómen espinoso en los machos, pero las espinas del quinto anillo suelen ser poco visibles, de modo qne facilmente no se cuentan mas de cinco espinas: las hembras suelen tener los muslos posteriores rojizos. En lo demás varían mucho las manchas.

ANTIDIO FLORENTINO, *Anthidium florentina*, Fabr., Panzer, ibid. fasc. 105, tabla 20. El macho es de siete á ocho líneas de largo, tiene espinosos los anillos cuarto, quinto y sesto del abdómen, y entre todos nueve espinas; los muslos posteriores son unidentados cerca de su base. Esta especie es mas meridional que la precedente.

ANTÍLIDA, *Anthyllis*. (Bot. Fan.) De las veinte especies que constituyen este género, de la familia de las leguminosas y diadelfia decandria, algunas crecen naturalmente en las montañas y otras se cultivan en los jardines. Se mira como vulneraría la antílida que puebla los prados secos y la de las montañas espuestas al mediodia: pero lo que mas cierto hay es que una y otra son comidas por los bueyes, carneros y cabras. Florecen durante todo el estío. La especie mas notable es la antílida plateada, *Anthillis barba Jovis*, lindo arbusto de cinco pies de alto, cuyo follage de color y lustre de raso blanco persiste todo el invierno, cubierto de ramilletes amarillos, que se abren por el mes de junio y de tiernos ramos sedosos. Creíase á esta antílida indígena solamente de las comarcas de Levante; pero tambien ha sido recogida en el Apenino de ambas Calabrias y en las rocas de algunos puntos litorales del Mediterráneo. Puede abandonarse su cultivo al raso hasta bajo el clima de París, teniendo cuidado de cubrirla durante los frios y heladas. Se la multiplica por acodos, estacas y renuevos, y por medio de sus simientes sembradas en Otoño. Tambien se cultiva, pero con mas esmero y en invernáculos, la antílida de Creta, de tallo fruticoso y flores rojizas, asi como la antílida falso citiso, y la que lleva el nombre del botánico Hermann.

ANTÍLOPES, (Mam). De los ciervos á las cabras, carneros y bueyes, la transicion se matiza por una multitud de especies rumiantes, de cuernos huecos, sumamente variadas en sus formas, alzada, costumbres y climas que habitan, y en general menos semejantes entre sí que á ninguno de de los géneros vecinos: se las ha reunido bajo el nembre genérico de antílopes. Este género, de una indisputable importancia en historia natural, se caracteriza muy dificilmente. El único rasgo comun de su organizacion, establecido por Geoffroy, cual es la solidez del nucleo lucroso de sus astas, comienza á desaparecer en las especies mas distantes de los ciervos. Parece averiguado que todas tienen ocho incisivos, y en varías especies, vecinas á la gacela del Senegal, los dos intermedios tienen un esceso muy notable de anchura, mientras que los tres de cada lado son en estremo angostos y se hallan en contacto por las caras y no por los bordes; mas este carácter no es general y se pre-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

senta en algunas especies estrañas á este género. Desmarest cree hallar un carácter mas constante en la articulacion de los huesos esfenoides y parietal, los cuales en vez de soldarse por una superficie de nueve á doce líneas como en los ciervos y las cabras, no se tocan enteramente nada, ó tienen de comun solo una punta aguda ó una sutura casi linear. Añadámos que todas tienen 24 molares y varios *poros inguinales*, especies de bolsas formadas por los repliegues de la piel de las ingles. En cuanto á las astas cuya consideracion es de una utilidad tenue, ya para distinguirlas como género, ya para clasificarlas en especies, todas afectan las formas imaginables de lisas, acanaladas, estriadas, compartidas por anillos, redondas, triangulares ó esmaltadas de una arista saliente, desechas ó torcidas en espiral, corvas é inclinadas en todos sentidos, simples ó ramosas; en un gran número de especies son esclusivo privilegio de los machos. La escesiva delgadez de sus piernas hace que dificilmente se las pueda coger sin quebrárselas, y solo á fuerza de precaucion se consigue transportarlas vivas. Su alzada varia desde la de un cordero recien nacido hasta la de un caballo de marca regular. Con todo, fácilmente se las distingue de los ciervos por la natnraleza de sus cuernos huecos y de nucleo huesoso, que toda la vida persisten en vez de caer cada año; por la presencia de una vejiguilla biliar, y por la recurrencia de los pelos supraespinosos de la cerviz y dorso; pero la mayor parte de las especies se asemejan á los ciervos por la elegancia y ligereza de sus formas, por la flexibilidad de sus piernas, por el grandor y viveza de sus ojos, las mas de las veces acompañados de lagrimales, por la rapidez de su carrera y por la naturaleza de su pelage, que es raido. Algunas por el contrario, se acercan á los bueyes, de manera que dificilmente pueden ser separadas de ellos.

Gmelin enumeraba hasta veinte y siete especies, y ya se lamentaba de mas de un duplicado; un autor moderno cita 54 especies, y otros estienden su número á 80. Este género ha sido muy poco estudiado; las costumbres vagabundas de las especies que lo componen, su morada en paises por lo comun poco habitados y menos conocidos, han sido las causas de este atraso. Quizá en vista de la forma de sus talones, se las pudiera distribuir en dos grandes divisiones bastante acordes con sus hábitos y las localidades que habitan. En efecto, unas tienen uñas pequeñas y casi sin talones aparentes, siendo al mismo tiempo especies de piernas gráciles y cuya mansion se halla establecida en las montañas, por donde corren de peñasco en peñasco con una agilidad asombrosa. Las demás por el contrario tienen los talones mas ó menos desarrollados y sus formas son en general mas macizas; habitan con preferencia las llanuras, los bosques, los terrenos areníscos é iguales y aun los pantanos; y asi como las primeras, hábiles para librarse con una pronta fuga de los peligros que las amenazan, han sido reputadas tímidas y pacatas, la mayor parte de las otras, mucho mas espuestas por la índole de las localidades que habitan, tienen cuernos poderosos de que saben valerse, y se reunen en rebaños para rechazar sus comunes enemigos. Estas observaciones son debidas á Verner, pintor de historia natural, adicto al Museo de Paris, y parecen merecer cierta consideracion de utilidad, pudiendo influir en una nueva clasificacion de estos animales. Aqui nos conformarémos con las divisiones mas generalmente seguidas, aunque todas estriban en la forma y direccion de las astas.

Si la clasificacion de las antílopes

Instituto San Isidro de Madrid 2009

es tan esencial que ocupe á los naturalistas, tambien los etimologistas han tenido con su nombre algo en que ejercitar su paciencia y erudicion. ¿Deberémos por ventura mirarle como de orígen griego, atendido á que Eustaquio designó con el nombre de Antholops á un animal cornudo de naturaleza desconocida? ¿O bien creeremos con Bochart que deriva del copto *pantalops*, que significa unicornio? Ray, quien parece haber sido el primero en valerse de esta espresion, descuidó darnos á conocer su etimología. Alberto el Grande y otros escritores tampoco nos dicen porque usan de las palabras *Calopus*, *Antaplos* y *Analopos*.

Pudiera decirse que el Africa es la patria del género; sin embargo encuéntrase un gran número de especies en Asia, dos en Europa y dos recientemente se han descubierto en América.

1° Antílopes de cuatro astas.

El Tschickara, especie única, tiene casi entre los dos ojos dos cuernecillos derechos, cortos, cónicos y algo comprimidos; atrás están las dos astas comunes, derechas, mas largas que las otras, agudas y lisas. Los ojos están acompañados de lagrimales; esta especie tiene la alzada del corzo. Originaria de la India.

2° Las acuticornes.

Astas ó enteramente lisas ó ligeramente acanaladas por la base, derechas ó muy poco encorvadas adelante, verticales y rematadas en una punta aguda: las hembras carecen de astas.

Especies de astas derechas.

El Klipps Pringer, *Oreotragus*. Tambien se la denomina *antílope saltadora*, *saltador de rocas*. Esta especie es del tamaño de una cabra; su pelo tosco y quebradizo se vá tras del menor roce. Tiene las orejas mas cortas que las demas antílopes y un pequeño morro; el color general de su pelo es pardo verdoso; las astas son cortas, delgadas y muy lijeramente cerradas. Habita las rocas y es notable como nuestra rupicabra por los saltos prodigiosos que en ellas ejecuta, salvando inmensos precipicios. Es delicada su carne y pasa por la mejor caza del Africa meridional y de las cercanias del Cabo.

La antílope de la Lande. Habita las comarcas montañosas del Africa donde vive en cortos rebaños, sin descender jamás á la llanuras.

La antílope lanuda ó Ree-Boock, *Antílope lanata*. Es en estremo rara; se la encuentra en las inmediaciones del Cabo, formando cortos rebaños de diez á quince parejas, y constantemente se mantiene en las montañas. Su pelo bastante suave y corto, es al mismo tiempo rizado y lanudo, de un color gris, ceniciento y mas pardusco en la parte inferior del vientre. Sus astas son sumamente derechas y marcadas por unos cuatro anillos en su mitad inferior.

El Grisam, Antílope Grimmea, recibió de Pallás, uno de los primeros que le descubrieron, el nombre de *pequeño cabron*, *doncel de Guinea*, sin duda á causa de su gallardía y de la elegancia de sus formas: su alzada apenas pasa de un pié. El color de su pelo es generalmente de un leonado amarillento ó de un prieto subido, gris á lo largo del dorso, en la frente, cola y miembros. Las astas son derechas, pequeñas, casi paralelas y dirigidas atrás. En lo alto de la frente ofrece una espiga dirijida en el mismo sentido que las astas, y una banda negra desciende á juntarse con la nariz, despues de haber surcado toda la frente. En el contorno inferior de cada ojo, mas abajo y en una posicion enteramente diversa de los lagrimales, se encuentra una cavidad considerable, de la cual mana un humor viscoso que con el tiempo se concreta en una masa negra.

El Grimm se amansa facilmente y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hácese notable por su estremado aseo. Algunos autores miran como perteneciente á la misma especie á la pequeña *Cabra sumidora* ó *Cabra saltona* del Cabo, así llamada en razon á la manera como escapa elevándose por el aire con saltos reiterados para descubrir los peligros que la amenazan, y sumirse inmediatamente en los zarzales. Otros creen que la cabra sumidora forma una especie aparte mucho mayor.

El *Guevey* ó *Rey de los cervatillos*, la menor de todas las especies conocidas, en cierto modo es unicamente un cervatillo con mas dos pequeños cuernos de antílope. La altura del tren delantero apenas pasa de doce á quince pulgadas. Las astas del macho son negras, lisas, con algunos anillos en su base. El color de su pelo es de un prieto ceniciento, con una línea leonada á cada lado de la frente, que es negruzca. El Guevey así como la especie anterior, tiene un pequeño morro con una fosa debajo de cada ojo: habita unicamente los grandes bosques donde vive aislado. Se le cuenta por tan ajil que puede alzarse á una altura de doce piés, lo cual parece un poco exajerado. Del Congo y de las cercanías del Cabo.

Antílope de Salt, *Saltiana*. Esta especie ha sido conocida hace muy poco tiempo y traida á Inglaterra por Salt, antiguo consul inglés en Alejandría. En la Nubia y Abisinia, que es donde se la encuentra, lleva el nombre de Madoko. Sus astas son muy cortas, agudísimas, triangulares, anilladas, aserradas por la arista anterior, y lijeramente inclinadas atrás. Un mechon de pelos largos y dirijidos en el mismo sentido llena el intérvalo de las astas, que están muy juntas. Cada pelo del cuerpo está salpicado de blanco, rojo y negro, lo cual le dá un tinte general pardo-rojizo. La parte inferior del vientre es de un color blanco teñido lijeramente de leonado. Este animal, apoyado en sus cuatro piernas cuyo mayor grueso es el del dedo meñique, no es de la mas graciosa y linda estampa. Sus cascos muy largos y sus pies sin talones denotan suficientemente al morador de las montañas.

El Gris book, *Antílope melanotis*, ó *Grisea*, es una de las mas comunes en los gabinetes. Su color es de un hermoso encarnado de llama ó de un prieto leonado con mezcla de una multitud de pelos blancos por todo el cuerpo, y sin ninguna mancha; el rojo se vuelve mas pálido en la parte inferior del vientre, y lo interior de las orejas es negro. Aunque muy ájil se deja cojer á la carrera por los perros.

El Urebi, *Antílope Scoparia*, ofrece muchas relaciones con el *grimm*, pero es mayor y su alzada llega casi á la de nuestro corzo. Tambien es mas esbelto y mas alzado sobre sus piernas, con el color del pelo de un leonado uniforme por encima y de un hermoso blanco de nieve por debajo; tiene en los corvejones brochas de pelos leonados y blanquecinos, y á los ojos acompañan lagrimales. Las astas del macho son pequeñas y rectas con cinco vivolas.

Esta antílope vive en cortos rebaños sobre las inmediaciones del Cabo de Buena Esperanza.

3° Las Recurvicornes.

Astas de una sola corvadura dirigida adelante.

El Ritboock, cabra y cervatillo de los cañaverales, *Oleotragus*. Esta especié es del tamaño del gamo y con corta diferencia del color del ciervo, esto es, de un pardo leonado ceniciento. Las astas mas largas que la cabeza, rodeadas de anillos en la primera mitad de su lonjitud, son lisas y muy agudas en su estremidad, y se dirigen adelante con una corvadura uniforme bastante pronunciada.

El ritboock es raro en el Cabo de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Buena Esperanza. Se mantiene en tierras de adentro, y hace su mansion en los cañaverales que circunvalan las fuentes. Buffon mira esta especie como una variedad del Nagor.

4° Las Antilocabras.

Astas de una sola corvadura, encorvada para atrás.

El *Camptan*, *Cambing-outang* ó Antílope de Sumatra, es de la alzada de una cabra, aunque mucho mas elevada sobre sus piernas: tambien tiene el hocico de cabra. Una raya negra surca por su frente; y sus cuernos cortos, aunque bastante recios, agudísimos y fuertemente arqueados, surcados á la vez por anillos y estrías lonjitudinales muy finas, la hacen muy facilmente reconocer. El color de su pelo es negro con una crin blanca.

La Antílope caballuna ú Osauna, *Antílope equina*, es del tamaño de un pequeño caballo y notable por la lonjitud de su orejas. Su pelo es gris prieto ó rojizo y prolongado; tiene la cabeza de color oscuro y delante del ojo un mechon de pelos blancos, dirijidos ácia el ángulo de los labios, sobre el cuello una crin cuyos pelos se dirijen ácia la cabeza y que se prolonga por el dorso. Las astas son grandes y surcadas por grandes anillos, no tiene pelos en los corbejones, ni lagrimales: el Africa es su patria.

Antílope azul, llamada por Buffon Tseiran, *Antílope leucophæa*. Es de la alzada de un gran ciervo ó de un asno. El color de su pelo generalmente es de un tinte apizarrado, algunas veces rojizo; el vientre, cola y una mancha en el contorno inferior de cada ojo, son blancos.

Varios naturalistas afirman que este color azulado es debido solamente á los reflejos de los pelos, que durante la vida del animal están siempre erizados, segun otros estos pelos son azulados nada mas que en la parte inferior; despues de su muerte, añaden, los pelos se sientan, y el primer tinte se convierte en una especie de gris ceniciento brillante; los carrillos están marcados por una línea blanca, estendida á cada lado desde la boca hasta los lagrimales; pero estas rayas, se van haciendo menos aisladas á medida que el animal adelanta en edad, y en la vejez la cabeza se pone enteramente blanca.

Las astas de esta antílope son negras, y con arrugas, tienen unos cinco anillos y encórvanse uniformemente atrás, su longitud es de pié y medio á dos piés, carece de brochas en las rodillas. Asegúrase que no le falta valor y que muchas veces parada á pié firme aguarda á los perros y cazadores: aunque parece indígena del Cabo se la encuentra representada de la manera menos equívoca en los monumentos ejipcios. Es muy estimada por la delicadeza de su carne.

5° Las Orices.

En general son especies grandes, de largas astas, muy delgadas, anilladas, derechas ó poco encorvadas; estas antílopes carecen de lagrimales y brochas.

Oriz. Rupicabra del Cabo, ó *antílope de cuernos derechos*, la misma que Buffon describió bajo el nombre de Pasan, *Antílope oryx*. Su alzada cede á la del ciervo, y sus astas derechas, lisas en los dos tercios superiores de su altura, son verticales muy cerradas, y llegan hasta tres pies de longitud. Su tinte general es un moreno ceniciento azulado; la cabeza cuya frente, regiones orbitarias y hocico son blancos, parece por todas las demas partes cubierta de una máscara prieta muy subida; una banda del mismo color reina á lo largo de la espina dorsal, cuyos pelos desde la grupa se dirijen hácia la cabeza. Nótanse en la garganta, espaldillas y muslos, rayas prietas.

Probablemente esta especie dió origen á la fábula del Unicornio ya que

Instituto San Isidro de Madrid 2009

se hayan observado individuos con solo una asta, como frecuentemente sucede, ya se haya sacado la idea de los monumentos ejipcios, en que el oriz está representado con mucha exactitud, pero percibiéndose á la vez los dos cuernos en un mismo perfil, lo cual puede hacer creer que existe uno solo.

Es animal muy comun en lo interior del Africa y raro en el Cabo, siempre se le encuentra por parejas; sus cascos son largos y le dan mucha facilidad para trepar; y por tanto gusta de los terrenos quebrados.

Un gran número de autores miran como una variedad de la precedente al

Leucoriz ú Oriz blanco, que se encuentra en Arabia; difiere de él en que su cuerpo es de un hermoso blanco; preténdese que sus cascos tambien difieren de los del Oriz en la forma, que su cuello es mas corto y gordo y su hocico mas ancho.

Frecuentemente se ha confundido con estas dos especies la Algacela ó Algacel, cuyas astas serian idénticas á las del Oriz sino estuviesen encorvadas á manera de arco de círculo; llegan hasta los costados y embarazan mucho al animal en sus movimientos. El color de su pelo es de un tinte general blanquecino, con las formas rechonchas y bastante toscas. Habita la zona central del Africa desde la Nubia hasta el Senegal, y ninguna especie hay cuya imágen esté mas repetida en los monumentos del alto Ejípto: Cuvier opina con Lichtenstein que esta es la única especie designada por los antiguos con el nombre de Oriz.

Al Oriz se concede el valor y una destreza para emplear sus cuernos, que le hacen temible, por cuyo motivo figuraron en los juegos de los romanos. Los mismos cuernos han servido para mas de un uso; de ellos se han hecho cabos é instrumentos musicales, armas ofensivas y mangos de arcos: su forma regularmente encorvada ó perfectamente derecha, prestábase á estos diferentes usos.

6° Las Estrepsíceras.

Astas de arista espiral.

El animal descrito por Buffon con el nombre de Cardonia, *Antílope stropiceros*, es una de las especies que mas se alejan del tipo comun de los antílopes para aproximarse al de las cabras.

Como estas últimas tiene las astas enroscadas de una arista muy saliente y sostenidas por nucleos celulares y bajo de la barba le nace una pequeña cresta de pelos, que se continua por la garganta, pecho y parte inferior del vientre con una crin corrida á lo largo de la espina dorsal. Las astas, algunas veces de mas de tres pies de largo, describen una hermosa espiral, regular, de triple corvadura, y sus puntas que son lisas y agudas están apartadas unos dos pies y medio; su sustancia es dorada de un amarillo pálido y semitransparente. El color del pelo es de un moreno ceniciento claro, con ocho ó diez manchas blancas á los lados, muy aparentes en la juventud, á cuya época el pelaje es de un rojo mucho mas subido.

El cudú es un animal de una hermosa presencia; lleva altivamente erguida su cabeza, y por la elegancia de sus astas, por la figura de sus piernas y la agilidad de su carrera, no es menos notable que los mas bellos ciervos de nuestros paises; asegúrase que salta barreras de diez á doce piés de altura: se le encuentra en lo interior del Africa, al norte del Cabo de Buena esperanza; y aunque vive solitario, no es bravío y se domina con la mayor facilidad.

El Canna que Buffon equivocadamente habia llamado Cudú *Antílope oreas*, es las especie mayor del género. Además del tamaño de su marca

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ofrece muchos rasgos de semejanza con el caballo; sus astas son divergentes, de mas de pié y medio de largo, pero surcadas por una arista que circula toda alrededor en espiral, lo que le da un aspecto como si se las hubiesen torcido. La cruz sobresale entre las dos espaldillas, con el color del pelo parduzco; una pequeña crin reina á lo largo del espinazo, y la cola remata con un copete; debajo del cuello se observa una papada semejante á la de los bueyes, y guarnecida de pelos que pueden llegar hasta un pié de largo; el color general de su pelo es leonado parduzco.

Estos animales viven al norte del Cabo, en las montañas, y formando rebaños de treinta á cuarenta y á veces de doscientos á trescientos. Se les caza por su carne que es muy buena, y por su piel; siendo tan levemente bravíos que el cazador puede penetrar en medio de sus masas y elejir á salvo los que mejores y mas gordos le parezcan. Su alzada y la facilidad con que se amansan, permiten creer que con algun esmero la Colonia del Cabo sacaría de ellos los mismos servicios que dan los bueyes y caballos.

El addax es una especie nuevamente conocida, sin embargo de que los antiguos dejaron de ella retratos y descripciones. Un individuo fué traido á Francia con la jirafa; murió en la casa de fieras, y el Museo posee su despojo; sus astas son gráciles, algo comprimidas, anilladas y revueltas en espiral, mucho mas tiradas atrás que las del Cudú; son largas y en estremo puntiagudas; el animal las afilaba incesantemente, y probaba á penetrar con ellas en todos los objetos de su alcance. El color de su pelo es blanquecino ó blanco, con casco moreno sobre la cabeza; y una gran mancha en la cara por encima de los ojos. Esta especie habita lo interior del Africa.

Nos limitaremos á nombrar el Cabrío de los bosques, *Antílope sylvática*, cuyas astas son casi derechas, con la piel del cuello pelada por el roce de las ramas en las selvas que habita;

El Guib, *Antilope scripta*, cuyas astas son derechas, con arista espiral doble, es otra hermosa especie.

La Antílope depresicorne.

A esta division se refieren

7° Las Antílopes propiamente tales.

Astas casi en espiral, pero mucho mas prolongadas, sin aristas, y surcadas por mucho mayor número de anillos.

Antílope de las Indias, *Antilope cervicrapa*. Astas de triple corvadura, y hasta su estremidad cubiertas de anillos muy apretados. Esta especie guarda mucha relacion con las gacelas, cuya corpuleucia y esbeltez posee con toda la ligereza y aun igual distribucion de colores. Tiene brochas en los corvejones.

La Saiga, *Antilope saiga* es una de las dos especies europeas; viene á tener las astas como las de la gacela, esto es, que se encorvan atrás para dirigirse afuera, y enderezar despues sus puntas adentro y un poco adelante, lo cual les da una forma bien análoga á la de una lira. Son de un color amarillo claro y su color rivaliza casi con el de la concha de tortuga.

La Saiga no tiene mas de cinco vértebras lumbares, al paso que las otras antílopes tienen seis; es de la alzada de un gamo, de color leonado por el dorso y costados, blanco en la parte inferior del vientre; tiene formas mucho menos elegantes y mas rechonchas que los ciervos y gacelas. Su nariz es gorda y arqueada, con las ventanillas anchas y prominentes, lo cual le impide pacer de otra manera que retrocediendo ó mordiendo la yerba de lado. En el esqueleto igualmente las aberturas nasales ocupan la mitad de la longitud de la cabeza. Por la nariz aspira la mayor parte del agua que bebe. Los ojos en razon

Instituto San Isidro de Madrid 2009

á los desiertos áridos y blancos que han de recorrer estos animales, se hallan modificados por una membrana que suaviza el efecto de la luz demasiado vivamente reverberado sobre la retina; pero su vista en consecuencia es mas corta, y quedarian espuestas á todo género de ataques si la naturaleza no les hubiese prestado socorro, dotándolas de una incomparable finura de olfato, que las instruye de la presencia del cazador cuando todavia está media legua lejos.

Las saigas habitan los vastos desiertos arenosos y salados, que se estienden desde el Danubio y la Polonia hasta los mares Caspio y de Aral. Allí viajan en rebaños que se calculan hasta en número de diez mil cabezas, una parte de las cuales incesantemente vigila por la seguridad de las demas; por fines de estío retíranse hácia las comarcas mas meridionales para aproximarse en la primavera á las latitudes mas frias. Las acres y amargas yerbas del desierto forman su pasto, y por lo mismo es su carne detestable, de un olor y sabor nausebundos, y la repugnancia que causa no es poco aumentada con la muchedumbre de gusanos que en los grandes calores se engendran debajo de sus pieles. Son animales endebles y de un temperamento delicado; corren con singular velocidad, pero bien presto son detenidos por el cansancio y sucumben á la menor herida.

8° Las Gacelas.

Astas á modo de lira, anilladas, sin aristas, y existentes en ambos sexos.

Gacela, *Antílope dorcas*. Citar su nombre es recordar toda la poesía árabe, que tan deliciosas comparaciones toma de la elegante ligereza de las formas de la gacela, de la delicadeza de su talla, de la finura de sus miembros, de la vivacidad y mágica dulzura de sus hermosos ojos negros. Hasta los mas severos naturalistas han creido no poder hablar de este lindo animal, sin almibarar la rudeza de su lenguage, y Cuvier se recreó en describir la que el museo de Paris poseia hace treinta años: siempre alegre, siempre viva, afable y cariñosa, arrebatándose en sus accesos de loco regocijo hasta herir con sus cuernecillos las piernas de los curiosos, y entonces daba pequeños gritos de embriaguez, que no cesaban sino para ser reemplazados por el mas mustio silencio.

Las astas de la gacela se encorvan hácia atrás al mismo tiempo que, desviándose para afuera, inclinan su punta adelante. El bello leonado del dorso está separado del blanco de nieve, que reviste la barriga é interior de los miembros, por una banda de color prieto subido que atraviesa los costados. Los miembros son leonados al esterior. Una lista blanquizca circuye el ojo y surca los carrillos hasta las narices. Tienen lagrimales, brochas en las rodillas, las orejas grandes, el rabo corto y rematado en un copete negro; sobre las ingles llevan bolsas particulares, que segregan una materia fétida.

Distinguíanse cuatro especies que Cuvier ha reunido en la precedente: la *Gacela dorcas*, cuya historia acabamos de trazar, la *Corina*, cuyas astas son muy pequeñas y casi derechas, el *Kevel*, cuyas astas son mas largas y los ojos mayores, el *Tscheiran* ó Antílope de Persia, cuyo solo caracter consiste en una prominencia algo mas aparente de la laringe, prominencia que se halla en todas las especies por Cuvier y no basta para establecer un grupo aparte. Todas estas especies en lo demas difieren unicamente por caracteres tan insensiblemente separados, y el paso de las unas á las otras hállase de tal manera matizado por una multitud de variedades intermedias, que el mencionado ilustre naturalista las ha mirado como

Instituto San Isidro de Madrid 2009

accidentes poco distintos de un tipo único, y la mayor parte de los autores se han declarado por esta opinion.

La patria de las gacelas es inmensa, comprende casi toda el Africa, y la mitad meridional y occidental del Asia. Se las encuentra en la Arabia, en el Senegal y en Berbería, en innumerables rebaños, sin embargo de la persecucion que sufren de los leones y panteras del desierto, y del hombre quien las caza con el perro, la onza y el halcon, y les tiende lazos de toda especie. Su carne es muy estimada.

Antílope de bolsa, *Antilope euchore*. Esta especie es un tercio mayor que la precedente, y las astas del macho en proporcion son mucho mas gruesas. Un raya blanca va ensanchándose desde los riñones hasta la grupa. En lo demas lo corvadura de las astas es igual asi como la distribucion de los colores. Tiene lagrimales, pero no brochas.

Estos animales que en el Cabo, su patria, se denominan *Spring-Book*, en la época de las grandes sequías se reunen, segun cuentan, y en rebaños de diez mil á cincuenta mil vienen á buscar en las cercanias del Cabo una temperatura mas benigna y y un clima menos agostado. Perseguidos por los leones, tigres y panteras, enemigos suyos encarnizados, saben oponer el número á la fuerza, marchar en colunas cerradas, formar en rueda y ofrecer á los feroces agresores una intrépida muralla de cuernos puntiagudos. Los autores añaden que el órden seguido subsiste invariablemente el mismo; que la vegetacion desaparece en pos de esta inmensa tribu errante, y que la retaguardia padece mucho, quedándose atenida á plantas deshojadas por cincuenta mil bocas, ó á unas pocas raices descuidadas. Pero al regreso rompe la marcha la retaguardia y cébase á su vez, atravesando ricos y abundantes pastos.

Los holandeses, pasmados de la hermosura de esta Antílope, le dieron el nombre de *Prop-Boock*, ó cabra de ornato.

Antílope gamo ó Nanguer de Buffon. Los cuernos de esta especie muy notable, encorvados adelante, parecerian colocarle entre las recurvicornes; pero este caracter no es bien sobresaliente, mucho menos, atendiendo á que la corvadura en los individuos que han llegado á su pleno incremento está precedida por otra que las inclina atrás; y por tanto las conservamos entre las gacelas donde las coloca todo el conjunto de sus caracteres esteriores. El Nanguer es de la alzada de un corzo, leonado por encima, blanco por debajo, en los muslos y en el cuello; sus astas son de seis ó siete pulgadas de largo, y en la juventud muy encorvadas adelante. El individuo cuya descripcion hizo Buffon era joven.

De todas las antílopes es una de las mas elegantes y lindas, de modo que las gentes admitidas á ver la que poseia la casa de fieras en Paris, maravillándose de sus bellas proporciones, y sobre todo de la delicadeza de sus piernas de una hermosa blancura, la llamaban la *pequeña jirafa*.

La antílope de Sœmmering difiere poco de la precedente. Tiene el frontal negro y las piernas casi enteramente leonadas.

La Antílope purpura, *Antilope pygarga* ofrece tambien proporciones muy bellas; es de la alzada de un ciervo, con sus astas á proporcion menores que las de la gacela, pero mas profundamente anilladas y con corta diferencia bajo la misma disposicion. Su color, de un escarlata muy encendido ó de un hermoso alazan, ha servido para imponerlas su nombre. Una ancha banda prieta como en las gacelas separa el color del dorso del de la barriga, que es blanco pu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ro, como tambien las ancas y cara interna de los miembros. Esta especie por sus formas y gran corpulencia se aproxima á la division siguiente.

9° Los búbalos.

Astas anilladas de doble corvadura en sentido contrario de las gacelas y con la punta hácia atrás.

El Búbalo, *Antilopebubalis*, ó Vaca de Berberia. La sorprendente analogía que existe entre su cabeza y la de la vaca; y la tosquedad de sus formas justifican este último nombre, que le han dado muchos autores, y el público, casi siempre escelente juez en materia de asimilaciones: pero sus lagrimales y piernas de ciervo le llevan á otra categoría; no tiene brochas en las rodillas. El color de su pelo es de un leonado casi uniforme, esceptuado el copete de pelos negros con que termina la cola. El cuarto anterior es sensiblemente mas elevado que el posterior; tiene la cabeza escesivamente alargada, cuyo carácter resulta mas sobresaliente todavía, con la disposicion de las astas muy aproximadas en su base é implantadas sobre el vértice de la cabeza. Es un animal naturalmente bravío y dañino como casi todos los rumiantes bien armados; sus poderosos y agudos cuernos y la destreza con que sabe emplearlos le hacen peligroso. Sin embargo, aseguran que facilmente se amansa, y antiguos bajo relieves de jeroglíficos denotan que en alguna época fué empleado en la agricultura como nuestros bueyes.

El Caama ó ciervo del Cabo, *Antílope caama*, difiere del anterior con el cual le han confundido Buffon y un gran número de autores; la corvadura de las astas es mas pronunciada y su estremidad es lisa y puntiaguda; la cabeza es mas larga todavía y mas angosta que la del Búbalo. Una raya negra y estrecha reina por el cuello, y una banda longitudinal del mismo color por las piernas.

10ª Las Leioceres.

Astas enteramente lisas.

Llegamos á divisiones tan distantes del ciervo de cuyo punto partimos, que apenas es concebible si ha pasado por la mente de alguno el aproximarlas. Citarémos los principales tipos de esta division.

1° Rupicabra.

La Rupicabra ó Gamuza, *Antílope rupicabra*, es la segunda de las especies europeas y bien conocida de todos los que han frecuentado nuestras grandes cadenas montañosas. Tiene la alzada de una cabra grande; el color de su pelo es moreno subido; y una lista negra pasa del ojo al hocico. Sus astas negras, lisas y derechas en su primera mitad, se encorvan repentinamente á manera de anzuelo; su núcleo no es enteramente macizo. Detrás de la oreja encuéntrase un agujero que nada de particular ofrece sino ser la causa probable de decir algunos antiguos que las cabras respiran por las orejas.

La rupicabra no está contenta sino en las montañas mas escarpadas, y es célebre por la prodigiosa osadía de los saltos que da de roca en roca, quedándose inmóvil despues de los mas espantosos brincos sobre cualquier picacho agudo, que apenas presenta el espacio suficiente para poder juntar sus pies. Es delicada su carne y objeto de una caza activa llena de riesgos. Cuando se vé cercada por los cazadores en la cúspide de algun peñasco, dicen que sabe vengar su muerte y arrojándose sobre uno de ellos arrastrarlo consigo á insondables precipicios. Además su olfato y ojos le sirven maravillosamente contra las asechanzas que se le preparan. Se la encuentra en rebaños de quince ó veinte, y solamente los cazadores del pais, avezados á los peligros y ardides de su penoso oficio, saben seguirla y sorprenderla.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

2º Los Bocélafos.

Nyl-Ghaut, *Antílope picta*. El nombre de Toro-ciervo de las Indias, que le han dado varios viageros, espresa perfectamente el lugar que debe ocupar en la clasificacion de las antílopes. Toro por su cerviz, cuernos y cola; ciervo por su cabeza, cuerpo y piernas, aunque las traseras son mas cortas que las delanteras, y por esto su andar es flojo y desgarbado. Tiene lagrimales y bajo la parte media de la garganta un mechon de larga barba. Es de la alzada de un gran ciervo, con el color del pelo pardusco en el macho y rojizo en la hembra: en ambos por encima de los cascos encuéntranse dobles anillos blancos y negros. Sus astas sostenidas por nucleos celulares en parte son iguales en longitud á la mitad de la cabeza; y en su base se advierte un pitoncito que puede ser mirado como un rudimento de bifurcacion.

Tambien es uno de aquellos animales, para los cuales desean un lugar en la economía doméstica las verdaderos amigos de la agricultura. Aunque de índole vivaracha, vagabundo y propenso á la furia, se amansa facilmente; y sin embargo de ser originario de las fuentes del Indo, de las montañas de Cachemira y cadena del Hymalaya, los que se han traido vivos á Inglaterra han procreado.

El Nyl-Ghau vive como todos nuestros animales domésticos; el pan le parece un alimento delicioso, con tal de que no haya sido mordido por ningun otro animal, lo que al momento le hace descubrir la finura de su olfato: *Nyl-Ghau* compuesto de dos palabras indianas significa *toro azul*.

El Gnu, *Antílope Gnus*, termina la serie de las antílopes, en la cual se situa no tanto por algun carácter positivo como por la dificultad de colocarle en ninguna otra division. Tiene las astas de un buey, las finas piernas de un ciervo ó de una antílope, la cerviz y grupa de un caballo, como tambien la cola, terminada por una mata de largos pelos, y la hermosa crin que cubre su cerviz. Su jeta es ancha y aplastada como la de un buey, y en la parte inferior del cuello presenta otra crin negra; su color general es leonado gris.

Este animal tiene un aspecto bravío, cuya idea se acrecienta por los abundantes pelos que cubren su cara: se le tiene por brutal y de difícil domesticacion.

11ª Las Ramíferas.

Se da este nombre á dos especies americanas, hace muy poco tiempo conocidas, y las cuales se distinguen de las precedentes por la naturaleza de sus astas que en la forma se asemejan bastante á las del género Ciervo.

La Antilope de cercetas, *Antílope palmata*, debe seguir inmediatamente el Nyl-Ghau, no siendo la cerceta otra cosa que el desarrollo del rudimento que hemos notado en la base anterior de los cuernos del Nyl-Ghau. Esta especie se regula de la alzada de un ciervo.

Antílope de mogates, *Antílope furcifer*. Las astas á los dos tercios de su altura se parten en dos pitones, de los cuales el anterior es solamente la mitad del posterior. Por bajo de la bifurcacion encuéntranse anillos someros.

Estas dos especies habitan las orillas del Misuri y el norte de Méjico.

ANTIMONIO. (Min.) Este metal cuyas aplicaciones y utilidad indicaremos en seguida, se presenta en la naturaleza en estado nativo ó puro. Entonces se le reconoce por su brillo metálico, por su blanco de estaño, tejido luminoso, frajilidad, y tan leve dureza que puede ser arañado por una punta de laton: tambien se le puede reconocer por la manera como es tratado por el ácido nítrico, en el cual se disuelve dejando un sedimen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to blanquecino. Finalmente arrojando á las brasas partículas de este metal se levantan vapores blancos.

El antimonio nativo no es el único que se esplota, en cuyo estado no se presentan los filones sino en pequeñas masas laminares; y tambien se le encuentra, ya oxidado, ya combinado con el azufre, ó con diferentes metales segun vamos á manifestar.

En el estado de óxido ya no tiene su brillo metálico, es blanco y de un lustre anacarado. Volviéndose mas tierno todavía que en el estado nativo puede ser rayado por todos los cuerpos; es fusible á la luz de una vela, y completamente se volatiliza en un humo blanco; se presenta entonces en hojas y agujas diverjentes. El antimonio oxidado forma en la mineralojía química segun la nomenclatura de Beudant una especie mineral, á la que dió el nombre de *Exetele*, de una palabra griega que significa *evaporizable*.

El óxido de antimonio preséntase tambien bajo la forma de una sustancia terrosa muy tierna y de un color blanco amarillento. Bajo esta forma ha recibido el nombre de Estibiconise ó polvo de antimonio, del latin stibium (Antimonio), y del griego *Konis* (Polvo.) Se encuentra en el seno de la tierra por resultado de la descomposicion del sulfato de antimonio.

El antimonio combinado con el azufre forma el súlfuro natural de antimonio. Sometido á la análisis química resulta compuesto de unas veinte y siete partes de azufre y de setenta y tres de antimonio. Esta especie que Beudant designa bajo el nombre de *Estibina*, es una sustancia metálica, de un color aplomado, que suele terminar en una pirámide de cuatro caras. Tambien se la encuentra en varillas que parten de un punto central como rayos diverjentes, ó en hojuelas ó bien formando hebras capilares, ó por último en pequeñas masas compactas. Esta especie es la mas comun en la naturaleza, y por consiguiente la mas esplotada para las artes. Algunas veces por una especie de natural descomposicion el súlfuro de antimonio forma el oxidado sulfurado que lleva el nombre vulgar de *azufre dorado* ó el de *Kermes*, bajo el cual es admitido en la mineralojía química. En este estado se halla formado por unas treinta partes de óxido de antimonio y setenta de súlfuro del mismo metal.

Hemos dicho que el antimonio en la naturaleza se combinaba con varios metales. En efecto, se une á la plata y forma entonces un antimonismo á que se ha dado el nombre de *plata antimonial*, y que la nomenclatura de Beudant designa bajo el de *Discrasis*, que tomado del griego significa *mala aligacion*. Finalmente en el estado de súlfuro se combina con el nickel, con el plomo, y con el cobre y plomo á la vez. La primera de estas tres combinaciones lleva el nombre de *Antimonickel*, la segunda el de *Yamesonita*, y la tercera el de *Burnonita*.

Las diferentes especies de antimonio no están muy difundidas por la naturaleza; no recordaremos todas sus variadas lechadas, y nos contentaremos con indicar la del súlfuro de antimonio, llamado estibino, que es la mas comunmente esplotada. Se encuentra en filones con el granito, el gneiss y el micasquisto.

El antimonio es de una grande utilidad en las artes é industria. Combinado con el ácido tártrico y la potasa forma el tártaro emético; en el estado de hidrosulfato suministra tambien á la Terapéutica otros medicamentos, como el azufre dorado y el kermes. Combinado con la potasa, da orijen á otro medicamento llamado antimonio diaforético, que tambien sirve en la pintura y fabricacion de los esmaltes: entra en la composicion del amarillo de Nápoles, y con él se obtiene el hermoso amarillo de paja, empleado pa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ra pintar la porcelana; con el cloro proporciona un medicamento mas, vulgarmente llamado *Bálsamo de Antimonio*, que tambien sirve para empavonar los metales, con especialidad el hierro; en el estado de súlfuro, entra en la composicion de los lápices comunes de Grafita, impropiamente llamada lapiz de mina de plomo; y por último en el estado metálico sirve para hacer muchas aligaciones. Con el plomo es empleado para fundir los caracteres de imprenta y las llaves de fuentes, y con el estaño, al cual vuelve mas duro, se emplea para formar planchas, en que se graba la música.

ANTIOPA, v. *vanesas*.

ANTIPATÍA, (Fisiol.) Repugnancia ó aversion de algunos órganos con respecto á ciertas influencias esteriores.

Esta sublevacion de los sentidos, esta impresion desagradable que esperimentamos á pesar nuestro, y muchas veces en oposicion con nuestros mas firmes propósitos, en nuestras relaciones con los objetos ó individuos que nos rodean, han empeñado desde mucho tiempo la atencion de los filósofos y fisiolojistas, esforzándose unos y otros para descubrir el oríjen de aquella rebelion y esplicar sus causas. En vano se las ha atribuido á cualidades ocultas, á diferencias de movimientos, de configuracion, union ó repulsion recíprocas de partículas que emanan de los cuerpos, etc., cuando mas fácil era hallar la esplicacion en un encadenamiento ó asociacion de ideas, que de mas ó menos cerca se enlazan con recuerdos, hábitos, intereses, pasiones, y en el mayor número de casos hay que acudir á una disposicion orgánica particular, casi siempre inapreciable.

Se concibe que si los seres organizados incesantemente sacan de enrededor suyo los elementos de su desarrollo, y los medios de asegurar su existencia, ha sido preciso que estuviesen construidos y edificados con capacidad para establecer relaciones ó enlaces necesarios á su conformacion, y al destino que eran llamados á desempeñar; ha sido preciso que encontrasen en la composicion de su ser los medios de reconocer y recojer el alimento indispensable, de evitar ó arrostrar el peligro que podia amenazarles. Y en efecto, ¿donde sino en esto se ha de encontrar la razon por la cual tal especie busca dilijentemente y saborea con delicia la sustancia, que otra repugna como un veneno? Si es fácil esplicar así las relaciones de conveniencias ó de oposicion entre las especies y lo que puede serles agradable ó dañoso, esta esplicacion no seria mas difícil con respecto á los individuos si se pudiera siempre apreciar ó determinar el modo de sensaciones propias de cada uno de ellos; y entonces nos admiraríamos señaladamente de las diferencias que se presentan sobre este punto.

Todos los sentidos pueden ser de consumo ó separadamente instrumentos de la antipatía. De esta suerte las sensaciones que el ojo recibe pueden producir una multitud de impresiones mas rápidas que el juicio; la forma, color, y fijacion recuerdan las ideas de temor ú odio, y por un sentimiento irresistible cedemos á estos impulsos antes de poder examinar su exactitud ó alcance. Hay hombres á quienes los mas ejecutivos peligros no pueden conmover, y que tiemblan y se vuelven pálidos á la vista de un insecto ó de un animalejo. Se cuenta de un veterinario de Albret, que no podia soportar la vista de una cabeza de jabato; se cita el ejemplo de una mujer que se desmayaba al observar el revoloteo de una pluma, y el de una persona que perdia el conocimiento al aspecto de un cuerpo rojo.

Algunos animales tienen el olfato tan perfecto que con solo su ayuda reconocen el rastro de su enemigo; en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el hombre este sentido suele ser tambien de una grande susceptibilidad. Hemos conocido una señorita que temia el olor de la violeta, y desde muy lejos reconocia la presencia de esta flor; de un monje se cuenta que se condenaba á no salir de su celda durante toda la estacion de las rosas por lo muy molestamente que le afectaba el perfume de ellas. Pudiéramos citar un gran número de repugnancias semejantes.

Las sensaciones percibidas por el sentido del oido dan tambien lugar á fenómenos idénticos: el sonido de ciertos instrumentos agradables á la mayoria de las jentes, puede obrar de una manera ingrata en ciertos individuos. Sin hablar de aquel Nicanor que segun relacion de Hipócrates esperimentaba cierta incomodidad al oir tocar la flauta, ¿no se vén todos los dias individuos que esperimentan ajitacion, ansiedad y aun accidentes nerviosos por solo el ruido de arañar un vidrio ó por el crujido de una caja que se abre? Hemos visto á un joven caer en violentas convulsiones al percibir los sonidos de una harmónica compuesta de muchos vidrios. Algunas personas hay que no pueden oir sin incomodidad y ansiedad el canto de una ave, de la rana, etc.

Las repugnancias de los órganos del gusto suelen ser accidentales, y y entonces dependen de un estado enfermo del estómago: en las irritaciones gástricas y en la preñez, que tan grande influencia ejerce sobre las funciones dijestivas, se sabe hasta que punto escitan el tedio determinados alimentos. Pero esta repugnancia desaparece con la causa que la produce, sin que suceda lo mismo con aquellas antipatías orijinales ó adquiridas, cuyos instrumentos son algunas veces los órganos dijestivos: en vano es combatirlas, pues renacen al solo aspecto del alimento que las provoca. Montaigne dijo que habia individuos que vomitaban al ver la crema; los hay que esperimentan nauseas á la vista de un queso, y se nos ha citado una persona que desde su juventud ha repugnado los alimentos azucarados y quien apesar de las mas enérjicas resoluciones, jamás ha podido vencer su aversion á los preparados en que entre azúcar. Seria facil multiplicar semejantes observaciones.

Se ha dicho que el carácter de precision de las relaciones que el tacto determina y la naturaleza de su ejercicio le hacia menos susceptible de esperimentar estas oposiciones que llamamos antipatías. Nosotros creemos que con respecto á este sentido no son menos numerosas que relativamente á los demás. Un médico que cien veces ha tratado de dominar esta rebeldía del sentido, no ha podido jamas tocar un melocoton sin esperimentar al punto una horripilacion jeneral, sin que su semblante se ponga inmediatamente pálido, y un sudor frio corra por su frente y todo el cuerpo. Conocemos personas que no pueden pasar el dedo por una paja, por un terciopelo ó sarga sin esperimentar una sensacion molesta y á veces movimientos espasmódicos.

Las pasiones son otro manantial de antipatías quizá mas dificiles de dominar que las dependientes de una organizacion particular: la ambicion frustada ó el amor engañado escitan de estas injustas prevenciones, que no se pueden vencer, ni llamando á nuestra ayuda á toda la enerjía de la razon, y que ni el tiempo logra borrar siempre.

La imaginacion puede hallarse tan fuertemente preocupada con el objeto que causa gran aversion que esta idea se haga esclusiva y altere las facultades intelectuales: la antipatía entonces debe ser considerada como una mania.

Sin duda es mas fácil precaver las antipatías que combatirlas; el tiempo,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

la perseverancia, el hábito que familiariza con los objetos de una constante aversion, el raciocinio y el ejemplo son los únicos medios á cuyo ausilio debe apelarse.

ANTIPATO, *Antipathes* (Zoof Polip.) Este género establecido por Pallas, está formado con una masa jelatinosa en que hay contenidos animales; esta masa envuelve un tallo ramificado, corneo, de color negruzco, muy duro, quebradizo y algo vidrioso. Este vástago suele hallarse armado de espinitas, las cuales vienen á ser principios de ramos que los animales han dejado de prolongar.

Los pólipos que forman los antipatos, no nos son conocidos; son tan blandos que al salir del mar caen sin dejar en nuestras colecciones mas que las políperas. Solo, pues, de estas últimas se han podido tomar caracteres para distinguir el género. Conocemos mas de veinte especies procedentes de todos los mares. El Mediterráneo suministra varias, tales como el *Antipathes dichotoma*, el *Antipathes fæniculacea* y el *Antipathes radius*.

ANTIPNA, *Anthipna*, (Ins). Eschscholtz ha dado este nombre á un género de coleópteros de la familia de los lamelicornios, tribu de los escaraboideos filófagos, formado con una especie que se habia confundido con el género Anficoma, y que difiere de él por una caperuza destituida de ribete por delante, por la porcion media de la cabeza que forma con aquella una placa cuadrilonga, lateral y posteriormente ribeteada, y mas que todo por los cuatro primeros artejos de los tarsos anteriores, que son dilatados en forma de dientes en los machos. La especie única de este género es la Antipna abdominal, *A. abdominalis*, Esch., *Amphicoma abdominalis* de Latreille. Este insecto se encuentra en Italia.

ANTIRRINO, *Antirrhinum*, Lin., (Bot. Fan). Género de plantas dicotiledonas de la familia de las Pediculadas ó Personadas de Tournefort (Escrofularieas de Jussieu), y de la didinamia angiospermia de Lineo, cuyos caracteres principales son: caliz persistente con cinco divisiones aovadas y prolongadas, corola tubulada en su base, de un pétalo, irregular, prolongada, ventruda, cerrada en su boca por una eminencia convexa llamada paladar, de dos labios, el superior con dos lóbulos, el inferior con tres; cuatro estambres didinamos con el rudimento de un quinto poco perceptible; ovario libre, redondeado; estilo sencillo con el estigma obtuso: cápsula globosa, oblícua en su base y de dos celdillas; semillas desnudas y prendidas á una placenta central.

Los antirrinos son vegetales por lo comun herbaceos, rara vez sufruticosos de hojas opuestas ó alternas y de flores dispuestas en racimo terminal. Todos producen hermosas flores, y se hacen notar facilmente por la singularidad de su corola, cuya figura presenta alguna semejanza con el hocico de un cuadrúpedo y les ha hecho dar el nombre vulgar ó científico que llevan. Se conocen bien diez ó doce especies, seis de las cuales son indígenas. Solo citarémos dos ó tres.

Antirrino de los jardines, *Becerra*, *Hocico de Becerra*, ó *Dragona*, *Cunilleos* en catalan. *Antirrhinum majus*, Linn. *Orontium majus*, de los modernos. Raiz bienal, á veces vivaz, que produce uno ó muchos tallos lampiños inferiormente y luego vellosos, bastante rectos, cilíndricos, ramosos, de uno á dos y mas pies de elevacion, guarnecidos de hojas lanceoladas, opuestas, á veces ternadas en la parte inferior de los tallos, sentadas en la superior y un poco pecioladas en la inferior, de un verde obscuro; flores en racimos terminales, grandes, purpúreos, con el paladar amarillo; esta planta florece abundantemente

Instituto San Isidro de Madrid 2009

desde mayo hasta setiembre y es el adorno de nuestros jardines en los lugares en donde ha sido introducida desde algun tiempo ; en ellos han producido variedades sumamente hermosas con flores del todo blancas ó dobles ; esta última es delicada y requiere un abrigo para el invierno en los parages frios. La variedad mas hermosa es aquella cuyo tubo de la corola es de un blanco puro y el limbo de color de púrpura ; produce un efecto encantador en los cuadros de los jardines. Se multiplica por estaca. Los niños hacen un juego con esta planta , apretando lateralmente sus flores, en cuyo caso se abren , volviendose á cerrar cuando cesa la compresion En el acto de estar abiertas, ofrecen alguna semejánza en la boca de los animales.

Se prolonga la floracion de esta planta podando de cerca los tallos deflorados ; entonces arroja un número considerable de ramos que á su tiempo se cubren de flores. Crece naturalmente por todas partes en nuestro pais, en las hendiduras de las paredes viejas , en los escombros ; etc. , y en la actualidad no tiene uso alguno medicinal.

ANTIRRINO DE HOJAS ANCHAS, *Antirhinum latifolium* , De C. Es muy parecido al anterior; tallos menos elevados cubiertos de pelos sedosos cortos y glandulosos en la base en la parte superior ; hojas mas anchas , aovado-lanceoladas ; flores amarillas y mas grandes en el verano. Mereceria que se cultivara en nuestros jardines en los cuales ocuparia un lugar distinguido sin exigir muchos cuidados. Es comun en los lugares pedregosos y bien espuestos al sol en el medio dia de España , Francia , Italia , etc.

ANTIRRINO ATERCIOPELADO , *Antirrhinum molle* , Linn. Hermosa planta vivaz , pequeña , de tallos mas ó menos tendidos , bastante leñosos ; ramos cubiertos por un vello blanquecino, suave al tacto , guarnecido de hojas aovadas , opuestas , tomentosas y cortamente pecioladas ; flores blancas con el paladar amarillo y el labio superior purpurino , sostenidas por pedúnculos alternos y axilares. Crece en los Pirineos , en España , Portugal y segun Sprengel en Cochinchina.

ANTO , *Anthus*. (Av). Los antos de los cuales Cuvier segun el parecer de Bechstein y Meyer forma un género en la familia de los Picofinos, *(Motacilla)* de los Pásseres dentirostres, con el nombre de *Tarlonses*, tienen por caracteres : un pico delgado, recto , cilíndrico , cortado en forma de alezna , con los bordes doblados hácia dentro en la parte media y con la punta ligeramente escotada ; las narices en la base del pico , laterales, medio cerradas por una membrana abovedada ; cuatro dedos, tres delante y cinco detrás , la uña de este mas ó menos encorvada y algunas veces mas larga que el dedo ; dos de las corbeteras mayores de las alas van á terminar en el estremo de las remeras.

Los Antos son un intermedio entre las Aguzanieves y las Alondras con las cuales han estado reunidos por largo tiempo y forman el tránsito de unas á otras , constituyendo el último grupo del órden , mientras que las alondras forman el primero de los pásseres conirostros. Como en las primeras su mandíbula superior está escotada hácia su ápice , su talla es esbelta y su cola tiene un ligero movimiento de abajo hácia arriba , caracter que se observa muy bien en las Aguzanieves; como las segundas sus pennas secundarias están escotadas en su ápice y sus costumbres son esencialmente terrestres ; como las Alondras tambien cantan durante el vuelo y se remontan en los aires harta cierta altura. Por lo demás sus afinidades con los Aguzanieves son mayores de mo-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do que dice Temminck « se veia uno inclinado á colocarlos entre estos si la figura de las uñas y de las alas, de la misma manera que la distribucion de los colores del plumage, no tuviesen tanta semejauza con las Alondras verdaderas. » No es de estrañar pues que algunas lleven el nombre de *alondras*, *alosas*, en los idiomas vulgares.

Algunos frecuentan los campos cultivados y las praderas; otras, especialmente en el buen tiempo, se complacen sobre los confines de los bosques en los parages abiertos, en los terrenos áridos, en los arbustos y bosquecillos claros. Muchos prefieren las montañas, las riberas escarpadas, los escollos y los pastos marítimos; algunos por último en verano habitan las colinas, los lugares arenosos y pedregosos y pasan el otoño en las márgenes de los rios en donde buscan su alimento que consiste en insectos y en frutos y en semillas pequeñas; muy pocos tienen la facultad de posarse constantemente en los árboles.

La dificultad que se encuentra en determinar las diferentes especies europeas del género del Anto ha hecho tan embrollada la sinonimia de estas aves que es casi imposible el reconocerla. Tantos autores, tantos pareceres diferentes; unos niegan especies admitidas por otros, y lo que aumenta mas la dificultad es que todos defienden su opinion con cierto fundamento de razon. Para no aumentar involuntaríamente la confusion nos atenderémos á las determinaciones y descripciones de Cuvier y Temmink.

El Anto propiamente dicho, llamado Pipi, Alondra trivial, *Anthus arboreus*, Bechst. *Alondra trivialis exminon*. Gm. Esta especie cuya sinonimia es de las mas enredadas tiene todas las partes superiores de un color ceniciento bañado de aceitunado con pardo negruzco dispuesto longitudinalmente en el centro de las plumas; este color es casi imperceptible en el obispillo; las coberteras pequeñas son de un pardo negruzco ribeteadas de blanco amarillento; este mismo color circuye igualmente las medianas, lo que forma una especie de doble faja de un blanco amarillento sobre del ala; un aderno de un blanco puro ocupa los lados del cuello; las otras partes de esta region, el pecho y los flancos son de un hermoso rojo amarillento; sobre la primera de estas partes existen grandes manchas negras en forma de guisantes, y sobre los flancos unas impresiones longitudinales muy estrechas; la parte media del vientre es de un blanco puro, y las coberteras inferiores de la cola lijeramente matizadas de amarillento. En los individuos jóvenes del año las partes superiores están mucho mas bañadas de aceitunado y la faja que forma un adorno del cuello es amarillenta; tan solo en la primavera al desatarse los bordes de las plumas le precisan á vestirse la librea del adulto.

Este Anto durante toda la buena estacion se complace generalmente en los bosquecillos claros, en los matorrales, en los lugares secos y áridos y en los confines de los bosques; algunos prefieren las praderas en las cuales se reunen todos en el otoño. Durante la nidada ó incubacion el macho se pone sobre un árbol inmediato á su nido y con preferencia sobre de un ramo muerto, y desde allí hace oir un canto que no deja de ser bastante armonioso. Estando posado delibera, toma en seguida su resolucion cantando y echa á volar hácia arriba en línea recta batiendo las alas, y teniéndolas estendidas se baja comunmente sobre el mismo ramo de donde habia partido y acaba el canto que habia principiado. Despues de un instante de descanso repite la misma funcion hasta seis ú ocho veces siempre cantando. El grito ordinario

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que deja percibir cuando se le hace volar es la sílaba clara *pi*, de donde le viene el nombre de *Pipi* con que se designa esta especie. Construye su nido en el suelo entre la espesura de la yerba, en los matorrales ó al pié de un zarzal, le compone con tallos herbaceos de los cuales los mayores están en la parte mas esterior con un poco de musgo, y los mas pequeños entremezclados con clin tapizan lo interior. Su puesta es de cinco ó seis huevos de un blanco rogizo, enteramente cubiertos de numerosas manchas rojo oscuras.

Esta especie habita en toda Europa, pero en mayor número en los lugares del mediodia que en los del norte. A últimos de verano llega á las provincias del mediodia de Francia en donde generalmente es conocida con el nombre de *Bec-figue*, cuyo nombre lleva igualmente en las cercanias de Paris. No obstante la autoridad de Cuvier, nosotros estamos inducidos á creer que no es esta especie como lo anuncia en su Reino animal el Anto de los prados (*Antis pratensis*), que se engorda en otoño comiendo uvas, sino aquella de que actualmente nos ocupamos. El Anto de los prados no llega á los paises del mediodia sino con los primeros frios, al paso que el Anto propiamente dicho empieza á parecer á últimos de agosto. Nosotros creemos pues que este es el que en muchas provincias francesas del mediodia se busca con el nombre arriba dicho, y que el mismo es el *Hortelano ordinario* de los provenzales. Este es por lo demás el parecer de Polidoro Roux á quien la ciencia es deudora de un trabajo muy concienzudo sobre las aves de Provenza.

El Anto de los prados ó Alondra de los prados, *Anthus pratensis*, Bechat, *Alondra pratensis* Em. Esta especie es muy facil de confundirse con la precedente á causa de la suma analogía que existe entre ellas en cuanto al sistema de colores y á los matices del plumage. Sin embargo, parándose en el pico que es menos fuerre, en las coberteras pequeñas que son pardas en vez de ser negras, y especialmente en la uña del pulgar que es mas larga que el dedo y casi derecha, todavia puede llegarse á una determinacion exacta. Siendo el plumage el mismo á corta diferencia no haremos su descripcion.

Esta es mucho mas comun que el Anto propiamente dicho; por otra parte tiene todas sus habitudes, sea que cante ó que se ocupe en cualquiera de sus diferentes necesidades. El macho tiene el canto sencillo, pero suave, harmonioso y muy claramente pronunciado. *Pipipi* vivo y frecuentemente repetido es el grito que arroja al echarse á volar. Raras veces se posa en los árboles. Los prados y los jardines son los lugares que frecuenta en el invierno; pero en la época de los amores se va á las montañas cubiertas de cesped y sembradas acá y acullá de pequeños matorrales debajo de los cuales construye su nido: á este efecto tambien escoge una yerba espesa. Su puesta es de cinco á seis huevos rojizos señalados con manchas purpureas.

El Anto rojizo, *Anthus rufescens* Temm. No menos comun que los anteriores, este pájaro tiene las partes superiores del cuerpo de un pardo isabela con una ligera mancha parda en el medio de cada pluma; una ancha faja blanquecina encima de los ojos; el gollete de este color; todas las restantes partes inferiores de un blanco isabela; á cada lado del gollete una pequeña línea muy fina y sobre del pecho ocho ó diez puntos muy pequeños y poco aparentes. Los individuos jóvenes del año tienen todas las partes superiores de un pardo muy obscuro estando cada pluma ribeteada de un color blanquizco ó rosado muy cla-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ro; grandes manchas negras forman unas líneas longitudinales sobre del pecho y de los lados.

Este Anto se recrea en las colinas pedregosas y arenosas, en los terrenos áridos ó poblados de matorrales, y construye su nido debajo de una porcion de cesped y á veces al pié de una breña ó de un zarzal; pone de cuatro á seis huevos redondeados, de un azul pálido entreverado con manchas y rayas rojas y violadas. No solo se encuentra en Francia sino tambien en Alemania y Holanda.

El Anto ospioncelo, *Anthus acuaticus*, Bechst. Esta especie sobre cuya sinonimia ha reinado la mayor obscuridad, tiene las partes superiores de un gris parduzco matizado de un moreno mas obscuro en el centro de cada pluma; debajo de los ojos una línea blanca; todas las partes inferiores blancas pero variadas en las lados del cuello, en el pecho y en los flancos con manchas longitudinales poco manifiestas de un pardo ceniciento claro. En la hembra las manchas de las partes inferiores son en mayor número.

Este anto á que los alemanes llaman *Alondra de los eriales* porque se recrea en los terrenos incultos y matorrales, abandona nuestros paises regresando al mismo tiempo que los pinzones y con frecuencia acompañado con ellos. En verano se le encuentra sobre las montañas elevadas de España Francia, Italia y Cerdeña. Se encuentra igualmente sobre las costas marítimas de Inglaterra y Holanda. Sus costumbres son las mismas que las de sus congéneres. Anida en las montañas y aun en las llanuras estériles de las que son muy elevadas; con mas rareza sobre las costas y peñas que circuyen la mar; su puesta es de cuatro á cinco huevos de un blanco sucio cubierto de pequeños puntos parduzcos que son muy acercados en el estremo mayor.

Una quinta especie que á veces se halla de paso en Francia donde Veillot la describió primeramente, es el Anto de Richard, *Anthus Richardi* Viell. Este pájaro, que parece ser bastante raro en Europa, tiene las plumas del ápice de la cabeza, del dorso y las escapulares de un pardo muy obscuro en el medio, todas ribeteadas ó cercadas de un moreno claro; encima de los ojos tiene unas anchas cejas, las cuales del mismo modo que las sienes, el gollete, el vientre y el abdómen son de un color blanco; el pecho es ligeramente rosado y muy parduzco, las alas y la cola negruzcas con las pennas ribeteadas de amarillento; la timonera esterior es enteramente blanca y en la segunda se observa una mancha cónica de este color.

Este Anto que problamente todos los años se halla de paso en la parte posterior de Europa, sobre todo en Provenza donde Polidoro Roux lo ha visto muchas veces, nunca se encarama. Con frecuencia hace percibir un grito que se parece al del anto rogizo y que es bastante agudo para percibirse á lo lejos. Sus huevos son blancos sembrados de numerosas manchas pequeñas irregulares.

Entre las especies que se parecen al género Anto describiremos el Anto de las Indias, *Anthus rufulus*, Vieill., cuyas partes superiores son enteramente pardas y amarillas, el gollete blanco, el cuello, el pecho y las partes posteriores rojas con algunas manchas morenas en el pecho y base del cuello, las coberteras superiores y las pennas de las alas negruzcas, ribeteadas de rogizo, y todas las pennas laterales de la cola de un pardo obscuro terminadas en blanco. Se encuentra en Bengala.

El Anto variegado, *Anthus rufus*. El nombre de *variegado* que Géneau de Montbelliar le ha dado, parece derivado del esmalte muy variado y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

muy hermoso de su plumage. Tiene la parte anterior del cuello, la superior de la cabeza y del cuerpo negruzcas, variadas con diferentes matices rojos; el gollete y toda la parte inferior del cuerpo son blanquecinos; las pennas grandes de las alas grises, las medianas pardas recamadas de rogizo; las dos pennas laterales de la cola son pardas ribeteadas de blanco.

Segun el parecer de Cuvier y Temminck tambien debe colocarse entre los antos esta especie grande del Cabo cuyo gollete y parte anterior del cuello son de un amarillo anaranjado brillante, los tarsos elevados, y que Levaillant en su historia de las aves de Africa ha descrito con el nombre de Alondra centinela, *Alondra capensis*, Latr. Es cierto que este pájaro por su sistema de coloracion y por su pico cuyas mandíbulas son reentrantes hácia su parte media, pertenece mas bien á los Antos que á las Alondras.

ANTODON, v. *hipocraticeas*.

ANTÓFILOS, ó MELIFEROS. (INS.) Familia del órden himenópteros, seccion de los aculeíferos. Estos insectos son llamados melíferos por ser los que recogen la miel de las flores, ya para su alimento, ya para el de sus larvas, que como ellos no tienen otra. A este fin la naturaleza los ha favorecido con diversos instrumentos apropiados al trabajo particular que deben ejecutar; tienen las mandíbulas y los labios muy prolongados, encorvados durante el reposo y formando una especie de trompa propia para penetrar en el caliz de las flores, y recoger en él el licor meloso que estas contienen; la lengüeta, cualquiera que sea su forma, es siempre muy prolongada y vellosa en su estremidad; los tarsos posteriores ofrecen tambien un caracter particular con el primer artejo muy grande, escediendo en mucho por sí solo á todos los demas artejos, con la forma de cuadrilongo ó de triángulo, inferiormente guarnecido con varios órdenes de pelos rígidos, dispuestos como una brocha, y de otros pelos en abundancia sobre los lados. Por medio de semejantes escobas recogen estos insectos el pólen de las flores, que es la materia primera de la cera.

En los géneros de esta familia, cuyas larvas viven como parásitas, existe siempre la forma del artejo del tarso, pero faltan los espresados manojos de pelos.

Antiguamente, cuando no se observaba con tanta exactitud como en el dia, habiendo reparado en las abejas cargadas de pólen, se dijo que estos insectos se ponian piedras de lastre en los grandes vientos por miedo de ser arrebatados; pero al examinarlas mas de cerca, aunque se ha desvanecido aquel alto grado de instinto, queda todavia en estos animales lo suficiente para causarnos asombro.

ANTOFISIS, *Anthophysis*. (ZOOL. BOT.) Género mirado por célebres criptógamos como uno de los egemplos mas notables de la doble naturaleza por ellos señalada á seres organizados, que como por encanto aseguran aquellos pasar de la vida animal á la vegetal. Cediendo á la autoridad del nombre de estos sabios, indicarémos solamente los caracteres que han asignado á la Antófisis; pero tambien apoyándonos en teorías é investigaciones modernas, ponemos algunas dudas en cuanto semejantes seres parecen ofrecer de maravilloso relativamente á su origen, desarrollo y existencia. Se ha dicho que durante una parte de su vida la antófisis es una mera planta, que durante otra presenta grupos de seres movibles, que en sus movimientos recíprocamente obran unos sobre otros, hasta que despues llega un instante en que cada partícula del grupo animado vive individualmente para en seguida volverse planta á la manera de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

las simientes de los vegetales. El género antófisis está señaladamente caracterizado por filamentos simples ó divididos, tubulosos, entrelazados ó paralelos, articulados de una manera apenas visible; en su estremidad hácia una cierta época se muestran rosetas formadas de corpúsculos esféricos y parecidas á pequeñas flores animadas, dotadas de un movimiento de rotacion bastante rápido, durante el cual se desprenden y vagan á la aventura. Despues de la separacion de las glomérulas animadas, los filamentos confeivordeos que las han producido, parecen unicamente una ligera borrilla estendida por la superficie de los cuerpos inundados, mezclándose además diversas vorticelas y dos ó tres confervas. Hasta ahora no se han reconocido mas de dos especies del género en que nos ocupamos; la *Antofisis de Muller*, social y que forma pelusas estendidas, casi impalpables, de filamentos ramosos, vagos, ahorquillados y pálidos; y la *Antofisis dicotoma*, de filamentos prietos, dicótomos, dispuestos en hacecillos, y que Bory de Saint-Vincent, de quien tomamos estas indicaciones, ha encontrado en las riberas de Wesdia y Urto, parásita en otras plantas artrodiadas, ó en conservas y contra los suelos de barcas viejas, llenas de agua.

ANTOFORA, *Anthophora*. (Ins.) Género del órden Himenópteros, division de los aculeíferos: familia de los melíferos, seccion de los apiarios.

Este género ha sido formado por Latreille á espensas de las Megelas y Centris de Fabr., para Panzer son Lasias, y aun el mismo Latreille al principio las llamó Podalirias; pero despues adoptó el nombre de antofora, que les ha quedado. Tiene por caracteres las mandíbulas unidentadas por el lado interno, los palpos maxilares compuestos de seis artejos distintos, los paraglosos mucho mas cortos que los palpos labiales, y estos últimos en forma de cerda escamosa. Tambien poseen por caracter muy notable, señaladamente en las hembras, el tener el lado esterno de las patas y de los tarsos posteriores muy fuertemente guarnecido de pelos rígidos y á veces muy prolongados en algunos machos.

Las antóforas son insectos enteramente vernales, y pasado el solsticio de estio ya no se encuentra ninguno; vuelan con mucha rapidez, se detienen muy poco en cada flor, y constantemente producen un zumbido muy recio. Las hembras establecen su nido en los terrenos cortados a pico ó en las paredes viejas, valiéndose para ello de los agujeros que encuentran y que con tierra saben reducir al tamaño adecuado; con esta misma tierra fabrican celdillas en forma de dedales, muy lisas, que llenan de pasta y en las cuales ponen un huevo; algunas veces hay dos celdillas una encima de otra. Despues de concluido este trabajo el nido es tapado con tierra.

Los machos y las hembras de las especies de este género difieren mucho entre sí, principalmente por las patas posteriores y el labro, lo cual ha contribuido notablemente á multiplicar las especies.

Antófora de paredes, *A. parietina*, Fabr., Latr. Anales del Mus. de Hist. nat. Es negra con una lista rojiza ó parduzca en mitad del abdómen. El macho es negro con la pelusa gris amarillenta, el labro y la caperuza azules; los tarsos están guarnecidos de pelos rojizos, y los intermedios casi no difieren de los otros.

Esta especie es la que construye en las paredes aquellos cañutos cilíndricos, formados de granitos de arena conglutinados; casi siempre son curvos; y segun se cree están destinados á dificultar la entrada en el nido á los

Instituto San Isidro de Madrid 2009

insectos parásitos que tratarian de meterse dentro para aovar. Terminanado el nido el insecto se sirve de los materiales del tubo para taparlo y destruye el resto.

Antófora erizada, *A. hirsuta*, Fabr. (Panz. Fann. Ins. Germ.) La hembra es negra con todo el cuerpo cubierto de pelos rojos; el macho es del mismo color, y amarillos el primer artejo de las antenas, la caperuza, el labro y una mancha de la base de las antenas; las patas intermedias son arqueadas, los tarsos muy fuertemente pestañosos esteriormente y en su estremidad.

Tambien pueden referirse á este género las especies llamadas *Anthophora acervorum*, Fabr. *A. vulpina*, *quadrimaculata*, *furcata*, *etc.*, de Panzer.

ANTOLOMA. (Bot. Fan.) Arbusto de la Nueva California, descrito por Gabillarchère con el epiteto de *montana*; elévase hasta unos quince pies, lleva hojas alternas, un caliz de dos á cuatro sépalos, una corola polipétala en forma de dedal, estambres numerosos, y un ovario de cuatro celdas polispermas. Se le puede referir á la familia de las gutíferas.

ANTOMIA, *Anthomya*. (Ins). Este género es solo un desmembramiento del verdadero género Mosca. Los caractéres que le distinguen son tener las antenas casi tan largas como la superficie de la cabeza, con la cerda plumosa: el abdómen no está esteriormente compuesto mas que de cuatro segmentos, y va estrechándose hasta rematar en punta. El nombre de este género viene de dos palabras que significan *mosca de flores*; es poco numeroso en especies; una de ellas que es muy penosa por tratar de pegarse en tiempos lluviosos á los ojos de hombres y animales, es la Antomia de las lluvias, *A. pluvialis*, Lineo, es cenicienta, con manchas negras en el corcelete y abdómen; muy comun en nuestro clima, y sus metamórfosis deben ser las mismas que las de la mosca comun; V. *Mosca*.

ANTOPANTO, v. Gramineas *con espiga*.

ANTRACITA, (Min). (vulgarmente *Hornaguera de Chisporrotéo*, *hornaguera* ó *carbon incombustible*, etc.

Sustancia negra de estallido metálico, bastante viva, opaca, friable, que mancha los dedos de una manera tenaz, que arde lentamente y con dificultad, sin difundir humo ni olor. Estos últimos caractéres, á los cuales se puede unir la ausencia de betun, bastan perfectamente para distinguir esta especie mineral de la hornaguera ó carbon de tierra, cuya combustion es fácil, y acompañada de un olor mas ó menos bituminoso.

La Antrácita está compuesta de carbon casi puro, de algunos vestigios de hidrójeno y de tres ó cuatro centésimos de materia ternosa. Su peso específico es de 1, 5 á 1, 8.

La Antrácita, de la cual se conocen diferentes variedades, se encuentra particularmente en los terrenos de transicion donde existe por capas, en montones ó filones, ya en mitad de las rocas arenosas, designadas bajo el nombre de *grawackas*, ya entre capas de rocas amigdaloideas ó porfíricas, etc. Este combustible se encuentra igualmente en algunos terrenos mas elevados en la serie de las formaciones, tales como los ulleras (Anzin.), el lias alpino (Delfinado, Tarentino), etc. Las principales localidades en que se encuentra esta substancia, son los Alpes del delfinado, los Pirineos, la Saboya, la Sajonia, la Bohemia, la España, la Inglaterra, etc.

Usos. La Antrácita en consecuencia de la dificultad que se esperimenta para encenderla ha sido por largo tiempo considerada como incombustible; pero Brard ha demostrado que esta materia mezclada primero para

Instituto San Isidro de Madrid 2009

que mas facilmente se inflame con leña ó con ulla, no necesita mas que de una gran cantidad de aire para producir al arder un grado de calor mucho mas considerable que el que se obtiene con los demas combustibles. Este sabio ha empleado la antrácita con un éxito muy notable en numerosos usos, y entre otros en el tratamiento metalúrgico de minerales en estremo refractarios. Actualmente se la emplea con ventaja en un gran número de establecimientos de fundiciones, y señaladamente en las grandes operaciones, para las cuales se necesita de una temperatura muy elevada. Pero siendo casi imposible llegar á encender una cantidad pequeña de antrácita, y teniendo por otra parte esta materia el inconveniente de apagarse del todo en cuanto se aleja de un brasero en que la combustion se halle en plena actividad, resulta que no se puede hacer uso de la antrácita en las habitaciones. Espuestas al calor ciertas variedades tienen tambien la repugnante propiedad de reducirse chisporroteando á una especie de polvo, que ya no es posible encender, y del cual es preciso entonces desembarazar los hornillos. Con la antrácita pulverizada, unida á la hornaguera y á una pequeña cantidad de arcilla, se forman los troncos económicos que en muchas partes son colocados en el fondo de las chimeneas.

ANTRACOTERIO. (Mam.) G. Cuvier ha dado este nombre á un animal cuyas osamentas hállanse únicamente en estado fósil, y que es afine al género Anoploterio. Ofrece algunas relaciones con el hipopótamo y constituye el tránsito del género Quevopótamo al género Dicobuno. Los dientes molares de este animal tienen en su corona seis y cuatro tubérculos cónicos colocados por pares; los caninos ofrecen mucha semejanza con los del Tapir.

Cuvier dividió este género en cinco especies, imponiéndoles los nombres siguientes: *Anthracotherium magnum*, *A. minus*. *A. minimum*, *A. Alsaticum* y *A. velaneum*.

La primera tenia la alzada del asno, la segunda la del cerdo, la tercera una todavia menor, y las otras dos cuya alzada es difícil precisar han recibido sus nombres de los dos antiguos paises de Francia la Alsacia y el Velay en que fueron halladas. Una sesta especie se ha descubierto en Bengala, y es la que Peutland ha descrito bajo el nombre de *Anthracotherium silistrense*.

Los restos de todas estas especies se hallan en las marnas calcáreas de sedimento de agua dulce, superiores al gipso, como en las cercanías de Puy, en Velay, y en los depósitos de líguita ó madera carbonizada, que forma capas en medio de las marnas, arcillas y arenas colocadas en una posicion superior tambien á la del gipso, ó de la piedra yesera de las inmediaciones de Paris.

ANTRAZ, *Anthrax*. (Ins.) Este género despues de haber formado parte de las moscas de Líneo y de Geoffroy y de los nemótales de Olivier, fué formado por Fabricius en sus primeras obras bajo el nombre de *Bibio*, que despues abandonó dividiéndolo en dos partes, con una de las cuales ha formado el género Midas, y con la otra el que nos ocupa en este momento. Sus caractéres consisten en tener interiores los palpos, poco saliente la trompa, las antenas con el primer artejo mas largo que el siguiente, este en forma de pera, terminado por una larga lesna, provista de una cerda.

Estos insectos tienen una *facies* muy discernible; sus alas son casi dos veces tan largas como el cuerpo, dispuestas lateralmente aun en el reposo, formadas de partes transparentes y de otras comunmente negras, que las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hacen aparecer como de luto; su cabeza es globulosa, y los ojos ocupan su mayor estension; el cuerpo es oblongo, desnudo, aplanado, siempre velloso. Estos insectos vuelan rápidamente cerniéndose por largo tiempo sobre el mismo sitio antes de pararse, posando muchas veces en el suelo á la mayor claridad del sol que es como frecuentemente se les halla. Este género es bastante numeroso en especies, y las estrañas á nuestro clima presentan absolutamente la misma apariencia. No se conocen sus larvas, ni por consiguiente sus metamórfosis.

Antraz negro, *A. shoria* Panzer, Fam. Ins. Germ. *Semi-atra*, Meig. Es de unas cinco líneas de largo, negro, con pelos leonados en la parte anterior del corcelete y en los dos lados de la base del abdómen. Las alas son negras desde la base hasta su mitad, formando el límite de la parte negra cuatro puntas de feston. Antraz variado, *A. varia*, Fabr., es de cinco á seis líneas de largo, con el cuerpo prieto, velloso, pelos leonados en el corcelete, y manchas blancas en el abdómen; las alas son trasparentes con puntitos salpicados por su superficie. Antraz amarillento, *A. flava*, Macquart. Esta especie, de siete á ocho lineas de largo, difiere un poco de sus congéneres; el cuerpo es negro, fuertemente cargado de pelusa amarillenta; las alas son trasparentes y deprimidas en la parte anterior y en la base.

ANTRENO, (Ins.) Género del órden coleópteros seccion de los pentámeros, familia de los clavicornios, tribu de los dermestinos, y que tiene por caractéres: mandíbulas muy salientes, antenas á manera de clava sólida, que se aloja en una cavidad practicada en los ángulos del corcelete, pies contráctiles, tarsos libres. Los antrenos son insectos pequeñísimos, cuyo cuerpo es redondeado, lenticular, con los pies cortos y que al menor riesgo se aproximan al cuerpo; se halla este cubierto de escamitas semejantes á las que cubren las alas de las mariposas, y que se desprenden del cuerpo con igual facilidad. Estas escamas son las que determinan los colores de que están adornados; con frecuencia se hallan estos insectos en gran porcion sobre las flores, de las cuales estraen el licor meloso que en ellas se encierra; tambien se los encuentra algunas veces en las casas y mucho mas á menudo en las colecciones de insectos, donde sus larvas ejercen los mayores estragos. Estas larvas son muy pequeñas como puede juzgarse, y las mayores al llegar á todo su incremento no esceden de dos líneas; tienen una cabeza escamosa, provista de dos pequeñas antenas cónicas y de dos fuertes quijadas; todo su cuerpo está cubierto de pelos rojos, señaladamente en los costados y en la estremidad del cuerpo, donde forman dos borlas que el insecto tiene la facultad de enderezar á su voluntad, principalmente cuando se siente inquietado. ¿Será esto un arma ó mas bien un medio de defensa? No se ha podido aun poner en claro; estas larvas en sus metamórfosis siguen las mismas fases que los demás insectos; pero están cerca de un año en su primer estado y antes de pasar al de ninfas; con su piel última de larva permanecen hasta que abriéndose por encima del dorso, preparan la salida al insecto perfecto. Vense estas larvas é insectos en todas las estaciones del año, pero principalmente en la primavera, y al fin del estío, cuando las larvas han adquirido todo su incremento, son temibles en estremo.

Conócense pocas especies, y las mas difundidas son las siguientes:

Antreno de la escrofularia, *A. scrophulariæ*, Fabr.; Oliv. Es de un negro subido con la sutura de los élitros rojiza y tres listas pardas transversales.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Antreno de las colecciones, *A. museorum*, Fabr.; Oliv. Es todo él de un moreno oscuro, y el que por su larva causa tantos estragos en las colecciones de animales disecados.

ANTRIBO, *Anthribus*. (Ins.) Género del órden tetrámeros, familia de los rincóforos. Este género desmembrado del género *Bruchus* de Lineo, tiene por caracteres esenciales una cabeza aplastada y avanzada, labro aparente, palpos visibles filiformes, antenas de maza en su estremidad, y el penúltimo artejo de los tarsos bilobado.

Los antribos tienen algo del porte de los gorgojos, de los cuales fueron desmembrados; pero su hocico es mas aplanado, sus antenas no están dobladas y la maza no está formada sino de los tres últimos artejos; su cuerpo en general es oblongo, desnudo, aplanado por encima, paralelo por los lados; estos insectos no son muy comunes en nuestros climas; y las pocas especies que se encuentran están en las flores, y las mas abultadas en la madera vieja, donde presumiblemente efectuan sus metamórfosis.

Antribo latirostro, *A. latirostris*, Fabr.; Oliv. Es de unas siete líneas de largo, con todo el cuerpo recargado de puntos á manera de piel de zapa, de color negro ahumado, salpicado de manchas de color mas subido y de puntos parduscos; pico muy aplastado, cabeza, estremidad de los élitros, placa anal y parte inferior del vientre amarillentas; las antenas no son muy largas. Antribo albirostro, *A. albirostris*, Fabr. Es de tres líneas de largo, negruzco, con dos ó tres listas anchas, blanquecinas en los élitros, el contorno de los ojos y toda la parte inferior del cuerpo cubierta de una pelusa blanquecina muy apretada.

ANTROPÓFAGO. (Mam.) *Devorador de hombres.* No es de nuestra incumbencia examinar de que manera en algunas hordas, sustraidas del beneficio de la civilizacion, pudo establecerse y perpetuarse la horrible costumbre de despedazar y devorar los miembros palpitantes de sus enemigos vencidos. La privacion de alimentos comunes y la sed de la venganza fueron sin duda las primeras causas de este uso irritante, que se trasmitiria despues como una tradicion relijiosa mas bien que como un gusto particular: á la filosofía toca investigar bajo que influencia debió nacer y bajo cual deberá desaparecer del mundo entero. Tampoco entra en nuestro asunto hablar aquí de aquellos hombres que entregados á las ansias de un hambre devoradora, pudieron resolverse á sacrificar los mas débiles de entre ellos para satisfacer esta necesidad, la mas imperiosa de todas. Ciertamente habian ya perdido el uso de la razon cuando allegaban á su boca las piltrafas de un cadaver humano; y la historia del sitio de Jerusalen por Vespasiano, del hambre de Paris, asediada por Enrique IV, las relaciones de muchos naufrajios y especialmente la del desastre de la fragata *Medusa*, atestiguan que serie de tormentos pasaron aquellos desgraciados para llegar á tan espantoso estremo. Pero ¿existen realmente entre los pueblos civilizados hombres á quienes los vicios de su organizacion, la depravacion del gusto y hasta un esceso de sensualidad, hayan podido compeler á sustentarse con la carne de sus semejantes? Estos ejemplos, á la verdad rarísimos, están por desgracia muy bien averiguados; Galeno refiere algunos; Jacobi de Hatzfeld nos ha trasmitido la historia de una familia de antropófagos, condenada al fuego por haber asesinado á un gran número de individuos y hecho plato de ellos. Una muchacha de doce años, perteneciente á esta familia, y á quien su edad eximió del suplicio, mató bien presto varios niños para comer su carne: condenada á ser enterrada viva decia

Instituto San Isidro de Madrid 2009

en el momento de su muerte á los espectadores que la contemplaban estremecidos: «Si se supiera cuan gustosa es la carne humana, nadie podria abstenerse de comer niños». El profesor Gruner, de Jena, ha referido la observacion de un tal Goldschmidt, pastor de vacas, en las cercanías de Weimar, quien habiendo cometido un asesinato, descuartizó á su víctima para sustraerla de la vista de los demás, y cada noche llevaba á su casa porciones de cadaver con que se saborcaba en compañia de su mujer, haciéndola creer que eran de carnero: un año despues mató á un niño y se comió una parte de él. A estos escandalosos ejemplos pudiéramos agregar la historia de Léger, ajusticiado hace algunos años en Versalles, y cuya cabeza examinada por los mas sabios frenólogos suministró tan preciosos datos á la Fisiolojía. En este monstruo como tambien seguramente en los primeros de que hemos hablado, no debe reconocerse un resultado moral, antes bien una disposicion orgánica viciosa, ó un estado enfermizo del todo independientes de la voluntad y que mas bien conviene entregar á los socorros de la medicina que á la venganza de las leyes.

ANTROPOLITOS, ó ANTROPOIDEOS. (GEOL.) La palabra Antropoideos propuesta por Brongniart para designar los fósiles humanos, debe ser preferida á la de Antropolitos, en vista de que hasta el dia no se han encontrado osamentas humanas petrificadas. Por tanto puede dudarse de la existencia de los primeros, al paso que los segundos son los fósiles mas caracteristicos de nuestra época: los restos del hombre han sido unicamente encontrados en las capas mas recientes, en los depósitos movibles y superficiales, y los archivos de la naturaleza están de acuerdo con los de la historia para demostrar el origen reciente del hombre, á lo menos en la Europa y en la América septentrional, las solas regiones bien esploradas por los geólogos. No puede suponerse que sus restos, tan enteramente indestructibles como los de los otros animales, hayan desaparecido; siendo así que en las capas mas antiguas se halla la impresion de las hojas mas delicadas y élitros de insectos perfectamente discernibles; jamás los restos del hombre ó los de su industria han sido encontrados con certidumbre, asociados á osamentas de animales perdidos, ni en los montones movibles formados por causas violentas y casi generales, ni en las capas submarinas, hechas terrestres por consecuencia de levantamientos.

La existencia del hombre en las comarcas estudiadas hasta este dia, parece por tanto posterior á las últimas grandes catástrofes que han esperimentado; y nótese que su reciente origen no es un hecho aislado, sino referible á estas dos circunstancias importantes, que tampoco se han encontrado en el estado fósil los animales mas próximos por su organizacion al hombre como son los monos, y que además las especies de un órden elevado, tales como los grandes mamíferos, pertenecen á las capas mas recientes, como si la creacion hubiera sido progresiva y terminada por la aparicion del hombre. Los anatómicos han reconocido por osamentas de diversos animales ó por formas debidas al azar, como las del famoso fósil humano de los asperones de Fontainebleau, todos los pretendidos *antropotilos* anunciados hasta el dia. Así pues, el fósil de los esquistos calcáreos de Oeningen, que Scheuchzer honró con el título de hombre testigo del diluvio, *Homo diluvii testis et theoscopos*, y que conservó esla calificacion hasta 1758, ha sido reconocido por Cuvier como una gran especie de reptil, vecina al género *Proteus*; un caparazon de tortuga hallado en las cercanias de Aix pasó lar-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

go tiempo por un craneo humano; las osamentas de hombre encontradas en los mármoles osíferos del Mediterráneo, nada tienen de real. Cuvier, contra la opinion de Spallanzani, vió en ellos unicamente huesos de cuadrúpedos; es mas que probable que todos aquellos huesos de gigantes y heroes, conservados por la antigüedad en sus templos, ó museos de la época, tendrian el mismo orígen que el omóplato de Pélope conservado en Olimpia; el gigante Oaonte hallado en Antioqnía, el gigante Oplanco, conservado en el templo de Esculapio en Megalópolis, y otros muchos habrian sido restituidos al Mastodonta ó á otro animal antediluviano si hubiesen llegado hasta nosotros.

Entre los fósiles humanos antropoideos que remontan hasta una gran antigüedad, se citan los esqueletos de las estensas tierras de Guadalupe, envueltos en un calcáreo arenoso de considerable dureza, calcáreo que bien reconocido resulta inferior á la línea de las altas mareas, y se forma diariamente por la agregacion de granitos de arena y trozos de conchas en su cimiento calcáreo: este fenómeno que se verifica en las playas de las Antillas tambien tiene lugar en el Mediterraneo. El museo de Paris posee uno de estos esqueletos de Guadalupe, y ha sido facil convencerse de que los huesos conservan una parte de su gelatina. Las cavernas del mediodia de la Francia han sumiuistrado recientemente muchas observaciones acerca de las osamentas humanas; pero en ellas se han cometido verdaderos anacronismos confundiendo los depósitos que en diversas épocas se habian amontonado y mezclado por las aguas ó por los trabajos de los hombres. Citaremos las cavernas de Bize, departamento del Ande, en donde se han encontrado osamentos de hombre y groseras vasijas con restos de especies de mamíferos estinguidas; tales como el *Ursus arctoideus*; y las cavernas de Lunel-Vieil, en que restos de hombres se habian reunido á huesos de rinoceronte, de oso y de hiena. Las consecuencias que se pueden sacar relativamente á la antigüedad del hombre son nulas, en atencion á que el depósito que las encerraba habia sido trasegado por las aguas. Hábiles observadores han reconocido tambien sobre algunos puntos que la capa que encerraba las osamentas humanas era enteramente superior, y que los objetos artísticos reunidos á ellas no escedian de la invasion romana.

Pero ¿puede decirse lo mismo de las osamentas humanas halladas en los antiguos aluviones de la Alsacia por el célebre geólogo Boué? En su juicio estas osamentas serian contemporáneas del depósito que las encierra, y por consiguiente anteriores á lo que llamamos la época actual. Este hecho debe ser agregado al descubrimiento obtenido en un antiguo aluvion absolutamente semejante al anterior, y en que se vieron cráneos al principio atribuidos á los *Avaros* presentando la muy notable singularidad de tener las mas íntimas conexiones con las de una raza descubierta en el alto Perú por Pentland. Manifiestan el mismo aplastamiento del frontal y la misma elevacion tan estraordinaria de las partes posteriores del parietal.

La existencia del hombre sin duda es muy reciente en Europa; pero ¿será posterior á la última gran catástrofe? Punto es que no nos parece demostrado, y sobre el cual el observador debe suspender su juicio, al menos para pertrecharse contra ideas gratuitamente preopinadas. Este hecho de la coexistencia del hombre con las especies de la época aluvial antigua, considerado *á priori* nadie tiene de inprobable, y el descubrimiento en Europa de restos de una raza ecuatorial, sería solamente un hecho mas añadido

Instituto San Isidro de Madrid 2009

al conjunto de las observaciones sobre la Fauna y la Flora de esta época, que tambien anuncian el clima de los trópicos.

Si no existen antropolitos ú homfres petrificados, la superficie de la tierra y el alveo de los mares hace algunos millares de años que se cubren con antropoideos y con todos los restos de la industria humana, fósiles característicos de nuestra época; sepúltanse en depósitos de igual naturaleza que los que encierran las osamentas de las razas perdidas y se conservarán como ellas, señalando una época mayor todavia en el órden moral, que en el órden físico. Supongamos, lo cual nada tiene de imposible, que un levantamiento ponga á la vista el alveo del Mediterráneo: en este teatro de tantos naufragios y combates se encontrarán los tipos de todas las razas que le han recorrido, los archivos de su historia y de su industria. Levantamientos semejantes han tenido lugar en este mismo alveo, y á una época geológica muy reciente; pues hemos encontrado en las costas de la Sicilia y de la Grecia depósitos enteramente formados de conchas que pueblan el mediterráneo; y sin embargo, nada en ellos anuncia todavía la existencia del hombre.

ANTROPOMORFITAS. (Zool.) Se daba este nombre á todas las petrificaciones en que se creia encontrar la forma humana. Despues se ha reconocido que estos pretendidos fósiles humanos eran restos de tortugas.

ANTROPOMORFO. (Mam.) Esta denominacion que se deriva del griego y significa la cualidad de tener forma humana, fué impuesta á seres fabulosos que se decia constar la mitad de hombres y la mitad de animales. De este número eran las sirenas, tritones, sátiros, centauros, etc.

ANTROPOMORFOS. (Mam.) Lineo en las primeras ediciones de su *Systema naturæ*, dió este nombre al primer órden de los mamíferos. En las ediciones siguientes modificó su método, y una parte de los animales de este órden formaron el de los Primatos.

ANUO, *Annuus*. (Bot. Fan.) Este adjetivo indica el tiempo durante el cual un considerable número de vejetales nacen, se desarrollan y mueren; los hay que subsisten de una primavera á otra, y algunos viven solamente pocas semanas ó pocos meses. La mayor parte de las hojas de los árboles son anuas. La diferencia de tiempo en la vida de los vegetales habia dado á De Candolle la idea de hacer con ella un carácter distintivo; pero la regla en esto hubiera sufrido demasiadas escepciones.

ANUROS. (Rept.) Se designa con esta voz á los batracianos que en la edad adulta no tienen cola: ademas de la ausencia de este órgano los batracios aun nos ofrecen caracteres particulares, que los distinguen terminantemente de los batrácios uródelos ó de cola permanente. Su cuerpo es rechoncho, esferoideo, con las fosas cotiloideas aproximadas una á otra hasta tocarse, de modo que la cavidad de la pelvis no existe, y la direccion de los movimientos comunicados al tronco por los miembros posteriores es poco propia para la marcha ordinaria; las estremidades abdominales están muy desarrolladas en los anuros: sus dedos prolongados están mas ó menos reunidos por membranas intermedias, y sus músculos flexores son fuertes y dilatados á modo de pantorrillas, disposision particular que los hace singularmente aptos para la natacion y el salto, y por tanto apenas se sirven mas que de estos dos madios de progresion. Su cloaca tiene un orificio esterior circular; el macho ayuda á la salida de los huevos, y los fecundiza solo en el momento de ser puestos, lo cual se hace en un tiempo nada mas. Estos huevos aglu-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tinados varian segun las especies, y dan origen á un renacuajo al principio falto de pies, y provisto de una cola comprimida lateralmente; mas tarde los miembros posteriores son los primeros que aparecen. La boca en esta época se halla provista de un labio coriáceo poco hendido, terminado por delante con un gancho, del cual se suspende el animal durante el sueño; las agallas están metidas en un saco de la piel, y comunican al esterior solo por un agujero colocado en este ó aquel lado del cuello segun la especie. A cierta época del desarrollo los anuros, acuáticos al principio, esperimentan como la mayor parte de los batracios una metamórfosis en su manera de ser, hácense terrestres, y entonces pierden su cola para revestirse de los caractéres generales de estructura y del hábito de los demás miembros de la familia. Batracianos anuros son las ranas, las rubeltas, las pipas y sapos.

AÑIL, *indigofera* (Bot.) Vejetal de la tribu de las papilionaceas, la misma á que pertenece el anajiris ó leño hediondo, cuyo estandarte es entero, cuya quilla ofrece pétalos unguiculados, y cuya legumbre es afilada y estrecha. Conócense de él cuatro especies, á saber el añil *comun*, el de *hojas plateadas*, el de *la Carolina*, y el de *Tintoreros*: este es arbusto de unos tres pies de alto, el segundo de unos dos pies, y el tercero solo de pié y medio. El primero y el último proceden de América, y el segundo de Egipto, habiendo sido transportado á América por su producto, por ese añil, sustancia de bello color azul, la cual se obtiene macerando y haciendo fermentar en el agua las hojas de la planta. La sustancia mas pura y mas hermosa se llama con mas propiedad *añil*, y á la mas comun se ha dado el nombre de *índico*.

AÑUBLO, v. *tizon*.

APARA, v. *tatos*.

APARICIONES espontáneas de vejetales. (Bot. Agr.) Estamos muy distantes de conocer todas las leyes de la física, y para poder determinarlas con el tiempo de un modo positivo y util á los adelantos progresivos de la ciencia, el deber del observador está en recojer los datos que le descubre el contínuo examen de los fenómenos de la naturaleza. Estos hechos son numerosos, á primera vista nos parecen estraños, caprichosos, increibles, con frecuencia contrarios á las doctrinas fundadas en una sabia teoría, y aun alguna vez diametralmente opuestos á los hechos anteriormente establecidos, porque todavia no estamos en el caso de poder anudar todos los anillos que los encadenan entre sí. No basta el reunir tan solo los hechos; antes de inscribirlos en los fastos de historia natural, conviene que se examinen bajo todos sus aspectos, que se discutan sin prevencion, que se comparen con un sabio criterio y que se les dé la suficiente garantía moral para que determinen nuevas investigaciones y estudios mas detenidos. Esto es lo que he hecho desde 1822 en cuanto á las apariciones espontáneas de los vejetales. He sido el primero que las haya mirado bajo el doble aspecto de agricultura y de historia natural. He reunido todo lo que tiende á demostrar y llamar la atencion sobre ellas; voy á referir injenuamente los hechos que he probado; otros pasarán mas adelante, mientras que un espíritu mal intencionado como sucede con demasiada frecuencia, no venga á desviar al fiel observador con escrúpulos de rutina escolástica, ó con las decisiones de un sistema adoptado á despecho de todo. En cuanto á mi, yo no discuto, espongo y refiero sencillamente lo que he observado que es constante.

Primero debemos sentar un principio y es: que parece demostrado que los terrenos que por un mayor ó me-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nor espacio de tiempo han llevado grandes vejetales de una familia, despues espontáneamente producen otros de diferente familia que los primeros, cuando estos son destruidos por algun accidente ó ceden al dominio del tiempo. Este fenómeno está á lo menos fundado en observaciones estudiadas con cuidado, sin ninguna prevencion y recojidas con la mayor fidelidad y con las mas escrupulosas prevenciones.

1. —En 1746 unos pastores involuntariamente causaron un horroroso incendio en el bosque de Château-Neuf, actualmente departamento de la Alta Viena. La base ó la mayor parte del bosque consistia en hayas que como es sabido, raramente retoñan por su tronco ó cepa. El propietario trató de beneficiar los restos y resolvió abandonar á la naturaleza los cinco y medio hectares de bosque que el fuego habia completamente destruido. Muy luego el terreno se cubrió de matorrales, al través de los cuales pasados algunos años, salieron una infinidad de pequeñas encinas. Hasta entonces ningun árbol de este género se habia observado en el bosque de Château-Neuf, y lo que todavía es mas sorprendente, es que tampoco se encontraba ningun pié de ellos en las cercanías hasta la distancia de muchos miles de varas en todo el alrededor.

2. —Habiendo sido talados los bosques de Savigny y parte de los de Crecy departamento del Sena y Marna en 1799, la haya fué reemplazada sin el ausilio del hombre por sanguesos, groselleros, freseras, y por la especie de espino que lleva la mora, ó sea por la zarzamora; á su vez estas plantas cedieron el terreno á las encinas que en la actualidad están en completa vejetacion.

3. —El grande bosque de Chambiers cerca de Durtal, departamento de la Sarthe, que la tradicion verbal y los documentos escritos atestiguan que hasta el año 1800 fué cubierto de grandes encinas, pasados veinte y tres años en que yo le visité no contenia un solo individuo de ellas; en valde se procuró sembrar ó plantarlas de nuevo pues ninguna quiso arraigarse. La base ó esencia del bosque que consistia en encinas fué naturalmente reemplazada por berzos, aliagas, retamas y zarzos. La haya reusó crecer en él; los árboles verdes de que se ha echado mano en último trance, son los únicos que se han arraigado; en el dia prosperan admirablemente en él, y dentro dos ó tres siglos el álamo blanco reemplazará á los árboles verdes, ó bien volverá á aparecer la encina en número considerable y con toda su lozanía.

4. —Igual observacion se ha hecho en diferentes épocas en los bosques que coronan las escarpadas márjenes del Désombre, pequeño rio cuyas aguas van á perderse en el Doubs, en San Hipólito. Estos bosques están compuestos de árboles de madera de construccion, especialmente de hayas; se elevan hasta una altura bastante considerable y alimentan en parte las fábricas del pais y los hogares de los habitantes. Despues que se ha practicado una corta, muy luego se observa que el espacio descubierto se cubre de una infinidad de sanguesos que por espacio de tres ó cuatro años dan una abundante cosecha de sus frutos suculentos. A estos arbustos suceden fresales, y á estos el espino azul; en fin los retoños del nuevo bosque ponen término á esta sucesion de rosáceas.

5. —Despues de todas las cortas de los bosques de hayas que se han hecho en el Jura, particularmente en la parte opuesta al monte de Oro, uno de los puntos mas culminantes de esta cordillera de montañas, los groselleros son los primeros que se presentan y dan un fruto tan bueno y de un gusto tan esquisito como el de los groselleros cultivados; pero el crecimien-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to de estos pequeños arbustos no espinosos está limitado en ciertos lugares, principalmente en los terrenos frescos que no son húmedos, y que son consistentes sin ser arcillosos. Las freseras en seguida ocupan el terreno por espacio de tres ó cuatro años, y el espino azul por el de ocho ó diez; en fin vuelve á comparecer la base de la baya y de la encina.

6. —En los bosques de árboles resinosos, despues de la desaparicion de los pinos ó abetos, no se presentan los sanguesos, sino unicamente algunas freseras y muchas zarzamoras, como actualmente se observa en muchos puntos sobre todo en Malbuisson cerca de Portanliêr, departamento de Doubs.

7. —Tres especies de cortas se suceden en un dado espacio del bosque de Belesme, situado cerca de Mortague, departamento del Orne, cuando se quiere esplotar. La primera se efectua sobre los troncos de haya y de encina de una vejetacion de veinte años; despues que se han pasado treinta años mas se verifica una segunda corta que entonces se llama de baja madera, y que unicamente da todavía haya y encina; la tercera sucede al antiguo tronco despues de un siglo de vejetacion, y entonces constituye lo que se llama corta de madera de construccion. Entonces perecen los troncos que llevaban un siglo y medio de existencia, y sin que haya siembra ni plantacion alguna, ni siquiera en todo el pais vecino, están reemplazados por piés de álamos, los que despues de haber dado á su vez tres cortas sucesivas en el espacio de veinte años cada una de ellas, perecen y ceden el lugar á nuevas encinas. Este hecho ha sido observado en el canton del bosque del valle de *Creux*; la corta de madera de las encinas se verificó en 1800; veinte y tres años despues he visto en él al álamo blanco en número considerable y en activa vejetacion; ahora va aclarándose y le sucede la haya.

En algunos de estos lugares se mezcla con el álamo blanco la especie temblona; como en las localidades pantanosas del Aune, pero siempre y esclusivamente cuando se ha enteramente arrasado la corta de madera de las hojas y de las encinas.

8. —En los bosques situados en el territorio de Haute-Feuille, distrito de Coulommiers, departamento del Sena y Marna, el Pobo reemplaza espontáneamente á los viejos troncos de las encinas. Encuéntranse tambien segun las localidades muchas aliagas, algunas cortas señales de sauces, y sobre todo una grande cantidad de alisios y de espinos cervales.

A estos datos recojidos en Francia pueden añadirse otros que se han observado en otros paises para corroborar y abrir un campo mas vasto al exámen crítico de los fenómenos de las apariciones espontáneas de vejetales.

9. —El antiguo bosque de Sauvabelin situado en el canton de Vaud, en Suiza, presenta en muchos lugares el mismo fénómeno, sin esta transicion general y por decir asi necesaria, siempre y cuando la esencia del bosque pasa de las hayas á las encinas. Este nuevo punto de vista no deja de presentar el mayor interés. En 1820 la base del bosque era de encinas. Este árbol existia en él desde una grande antigüedad, en todas partes se coronaba y llevaba señales de una estremada vejez ó mejor de una vegez agonizante. Debajo de estos troncos vetustos, al pié de estos tallos de una magnitud poco comun y que tantas veces ha partido el rayo, á despecho de las bellotas que todos los años cubren el terreno, no se observó que jerminara ninguna jóven encina, saliendo por el contrario numerosas hayas; las mas estaban naciendo, las otras habian adquirido ya

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cierto grado de desarrollo, y esto en las partes del bosque donde no se encontraba ninguna haya que hubiese llegado á la época de su reproduccion.

10. — En la Guayana cuando se hace una corta de los bosques llamados *bosques vírgenes*, el terreno se cubre de árboles y de plantas cuyas congéneres no existian en parte alguna de los bosques primitivos ó de los grandes bosques. En los bosques que salen, llamados *Nimans*, crecen en enorme cantidad dos especies de palmeras, la *aouara* y la *maripa* de los Caraïbes, la anarígide, la madera de Artic, etc., que nunca se encuentran en los bosques grandes.

11. — En 1666 por efecto de un incendio que consumió la príncipal parte de la ciudad de Londres, debajo de los escombros de los edificios arruinados se vió aparecer una prodigiosa cantidad del *sisymbrium strictissimum*, planta rara, desconocida en aquella ciudad y en sus cercanías, y cuyos gérmenes conservados intactos desde mucho tiempo, se encontraron entonces en las circunstancias favorables para su desarrollo completo.

12. — En las márgenes del Oder en el norte de Alemania, habiéndose cultivado unas porciones de pantanos en 1796, de pronto se hicieron notar una multitud de tallos de mostaza blanca, *synapis arvensis*, cuyas semillas sepultadas por largo tiempo en el cíeno, recibieron el impulso vegetativo con la accion el aire y del calor, etc,

¿Que esplicacion darémos del fenómeno que nos ocupa? ¿Deberémos acudir al medio de la diseminacion? Pero los cantones vecinos no presentaban absolutamente los tipos engendradores; la estabilidad en la sucesion variada de dos ó tres géneros de plantas completamente diferentes, y la constancia de los productos que siempre se observa ser los mismos á lo menos en Francia y en nuestro antiguo hemisferio, hacen en este momento mas y mas inaplicables las leyes ordinarias de la diseminacion. Se dirá que los nuevos árboles son vástagos ó ramos de antiguos árboles cortados, cuyas raices se adormecieron y permanecieron en un completo estado de inercia mientras que el terreno estuvo ocupado por otros vegetales leñosos? Pero porque estos vástagos, que yo admito que estuvieran reducidos á moléculas muy pequeñas conteniendo sin embargo todas las partes de la planta madre, no han retoñado cuando desde tiempo inmemorial cada treinta años se hace una corta regular? Como en los bosques incendiados estos mismos vástagos han podido resistir la accion destructora de las llamas, que despues de haber consumido los árboles, dejan cubierto el terreno de carbones encendidos y luego de una ceniza abrazadora, que consume por lo comun no solo los despojos de los vegetales, si que hasta la misma tierra á una profundidad de muchas pulgadas? Se podrá asegurar que las semillas de los árboles, que debian reemplazar á los que han sucumbido por efecto de su vetustez ó del fuego, se encontraban ocultas en las hendiduras de las rocas ó bajo de otro abrigo cualquiera, y que en ellas han permanecido embotadas hasta que ha llegado su época? Esta facultad engendradora de la semilla me parece que abraza una serie infinita de años, una reunion de circunstancias tan diferentes que puede atestiguar muy bien el poder de la naturaleza, sin que por esto satisfaga las leyes comunes del raciocinio. Yo concibo muy bien que un monte tallar, adquiriendo fuerza y elevacion haga parecer instantáneamente los sangüesos, las gloselleras, las freseras y los espinos que segun acabamos de ver representau un papel intermedio en los fenómenos de las apariciones espontáneas; yo quiero todavia que

Instituto San Isjdro de Madrid 2009

ciertas semillas transportadas por los vientos, las aves y por los piés de los animales vayan á acogerse debajo de la capa vegetal producida por la descomposicion anua y sucesiva de las hojas y de los ramos jóvenes, que se ocultan en ella y que germinan, crecen en abundancia y vegetan con vigor tan pronto como los rayos solares les tocan directamente, comunicando movimiento y energía al principio vital; pero sucede lo mismo en cuanto á las bellotas, al fabuco ó fruto del haya y con la semilla de los pinos que son buscadas con una especie de furor por los jabalies, los cerdos, los ciervos, la ardilla, el pico cruzado, muchas otras especies de aves y por un sin fin de larvas? Yo sé por esperiencia que las semillas que han estado encerradas en vasos guardados en un lugar perfectamente seco, conservan por largo tiempo su facultad germinativa; pero ignoro si sucede lo mismo á las semillas que han estado enterradas por mas ó menos tiempo. Yo lo dudo: de una parte la evolucion que determina en ellas esta germinacion, constantemente está favorecida por la humedad del terreno, por el calor suave de que está penetrada, y sobre todo por la oscuridad tan necesaria al embrion para la formacion del ácido carbónico que necesita para verificar su primer desarrollo. Por otra la multitud de espinos, sus raices rastreras y numerosas, la fuerza vegetativa que desarrollan todas las partes de la planta, y la rapidez con que arrojan sus tallos y cubren una estension de terreno muy considerable, son otras tantas causas que se oponen al desarrollo, é impiden la conservacion de todos los demas vegetales que pululáran en su alrededor. Se querrá ver aqui la prueba de las generaciones espontáneas, cuyo solo nombre implica contradiccion á los ojos de ciertos naturalistas? No me atrevo á afirmarlo de un modo absoluto. Este es el estado de la cuestion, para cuya solucion invoco el ausilio de todos los observadores.'

APATITO, v. *fosforita*.

APÉNDICES. (Zool.) Los entomologistas llaman tales á las dependencias de los anillos de que está formado el cuerpo de los insectos; estos órganos accesorios se unen con los anillos por diartrose ó por sinartrose, y con frecuencia están compuestos en si mismos de muchas piezas ó artículos; tales son las maxilas, las mandíbulas, las antenas, las alas, las patas, los hilitos terminales del abdómen, el aguijon, etc. Algunos pertenecen al arco superior, otros al inferior; los primeros están fijados entre las piezas del tergo y del epistergo; estos son las alas, los élitros, los balancines; los segundos considerados en el toraz se articulan entre el esternon y el epimero; estos son las patas. La figura, el número y los usos de los Apéndices han sido objeto de importantes investigaciones y la base de las mejores clasificaciones. En los animales articulados hasta las brauquias son consideradas como Apéndices.

APENDICES. (Bot. Fan.) En botánica se da este nombre á ciertas prolongaciones que parecen ser otras tantas partes estrañas sobre añadidas, sea en la base de ciertas hojas, sea sobre las peciolas que las llevan, como se observa por egemplo en el loto de cuatro hojas, sea en la parte inferior del caliz de algunas flores como en la capuchina; sea enfin, en el interior de la corola como se vé en la borraja. Segun Mirbel la raicilla del renufar ó ninfea, las del Saururo, del pimiento y del relumbo presentan un apéndice de figura de bolsa, en el cual se encierra el embrion todo entero.

APENDICULOS. (Zoof.) Nombre que algunos naturalistas dan á las espinas de las estrellas de mar,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

del mismo modo que á los brazos cartilaginosos, los cuales saliendo de la coluna articulada y lapidea de los radios, sostienen el envoltorio esterior.

APEREA, v. *cobayas*.

APIO, *Apium*. (Bot. Fan.) (Umbelíferas de Jussieu, pentandria diginia de Lineo). Este género está caracterizado por el limbo del cáliz entero; cinco pétalos iguales entre si, aovados, con la punta encorvada hácia arriba; cinco estambres salientes, á corta diferencia de igual magnitud que los pétalos, el fruto aovado, un tanto comprimido, señalado con tres estrias longitudinales en cada una de sus caras; flores regulares de un blanco amarillento, comunmente sin involucros ni involucrillos. Este género solo tiene cuatro ó cinco especies, las mas importantes de las cuales son:

1° El Peregil, *Apium petroselinum* L.; *Julibert* en catalan; planta bienal, cuyo tallo que no sube mas que á la altura de uno ó dos piés, es anguloso y ramoso. Las hojas las tiene compuestas de lóbulos ovales, casi de figura de cuña, y cortados; las hojas de la parte superior del tallo son enteras y lanceoladas; las umbelillas van acompañadas de pequeñas hojuelas lineares. Usase con mucha frecuencia para condimientos, y su raiz aromática se emplea como diurética. Los empíricos se valen de las hojas machacadas en cataplasmas resolutivos.

2° El Apio propiamente dicho, *Apium graveolens* L.; *Apit* en catalan. Tiene todas sus partes de mayores dimensiones; las hojas con lóbulos de figura de cuña y dentados; las umbelillas faltas de involucrillos. La raiz del Apio silvestre es aperitiva diurética. Crece en parages aguanosos de España y otros puntos del mediodia de Europa; entonces tiene virtudes muy enérgicas, un olor fuerte, y se reputa casi como venenosa. El cularo ha dulcificado mucho estas propiedades; cuando cultivada conserva tambien el nombre comun de *Apio*. Los italianos fueron los primeros que sacaron esta especie de los lugares húmedos y pantanosos transformándola en planta de hortaliza. El cultivo le ha hecho perder su sabor desagradable y su olor fuerte; é introduciendo en su tegido una cantidad sobreabundante de savia, ha dado orígen á muchas subvariedades que pueden reducirse á cuatro, á saber: el *Apio largo* ó tierno, que algunos llaman *Apio grande*, cuyo color es de un verde claro; está muy espuesto al añublo; una niebla sucedida de un sol caliente es suficiente para dañarle; 2° el *Apio corto*, de un verde obscuro, con una raiz dura, que es tempranero y teme poco los hielos; 3° el *Apio ramoso*, que saca su nombre de su talla poco elevada, de un color obscuro, con ramas mas numerosas, dulce, perfumado y de un olor intenso; 4° el *Apio rábano* cuyas hojas están estendidas circular y horizontalmente sobre el suelo; su raiz es parecida á la de un nabo; es muy esquisito y muy aromático, sobre todo despues de cocido. Se come la base de los peciolos y de los tallos jóvenes; se confitan sus sumidades floridas; la raiz y las semillas son empleadas en medicina, la primera como aperitiva y las segundas como semillas calientes. Los ganados comen con apetito sus retoños. El apio cultivado es una planta sana, agradable y alimenticia; el silvestre es al contrario mas que sospechoso para el hombre segun hemos dicho pues muchas veces veces ha causado graves peligros; los caballos no le comen absolutamente, y al contrario las cabras, los carneros y á veces las vacas le comen sin inconveniente.

APLISIAS, moluscos; v. *liebres marinas* ó *limazas de mar*.

APOCINEAS. (Bot.) Nombre dado á una familia de vegetales que tie-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nen la corola monopetala regular de las jazmineas, cinco estambres alternos con las divisiones del perigonio, y un fruto que, tan pronto es una cápsula foliacea como una baya dentro de la cual hay dos semillas. Los miembros de esta familia son plantas herbaceas ó leñosas, la mayor parte exóticas, cuya superficie es lisa, cuyas hojas son alternas y enteras, y cuyas flores aparecen, bien sea en la axila de las hojas, bien en el remate de los ramos, conteniendo un jugo lechoso que en varias especies es violento veneno. Son géneros de esta familia la *adelfa*, el *apocino*, la *yerba doncella* y otros varios.

APOCINO, *apocinum*. (Bot.) Vegetal de la pentandria diginia de Lineo, conocido por su corola en forma de campana, por sus dos estilos cónicos que reciben un hoyo de la extremidad del ovario al cual rodean cinco glándulas, y por sus dos folículos con semillas de penacho. Sus especies mas conocidas son, la *yerba de seda*, planta venenosa, á cuyo fruto rodea un algodon suavísimo, y el *árbol de la seda*, (ap. africanum Quer) criado en varios puntos de España, Andalucia, cerca de Barcelona, Murcia y Valencia: en este punto se saca de él un hilo muy fino, escelente para tegidos delicados.

APOLO, v. *mariposas*.

APONARES. (Aves). Especie de *manco* (v. este nombre).

APOS; uno de los muchos géneros de la familia de los *branquiopodos* (v. este nombre) entre los crustaceos.

APOTOMA, v. *aragonito* ó *igloita*.

APRETADORA ó Adivina, v. *Boa*.

APTEROS. Insectos sin alas; v. *tisanouros*, *parasitos*, y *sifonápteros* ó *chupadores*, familias que forman los ápteros.

APUTE-JUBA. (Aves). Especie de *perica* (v. este nombre).

AQUIDE *Akis*. (Ins.) Este género de coleópteros, formado por Fabricio, hace parte de la tribu de los pimeliarios, familia de los melasomos, seccion de los heterómeros. Tiene por caracteres esenciales la cabeza cuadrada angostada por detrás, la mitad de su borde anterior escotado para recibir el labio, el lado esterior de las mandíbulas fuertemente escavado en su medio; los lados inferiores de la cabeza, que encajonan las mandíbulas y la barba, terminando en punta ó á manera de diente; antenas de once artículos muy distintos, el tercero de los cuales es el mas largo.

Este género comienza á ser bastante numeroso en especies en las colecciones. Consta de insectos de color negro, lisos y cuyas costumbres son escasamente conocidas; al parecer viven principalmente en terrenos que tienen en disolucion sustancias salinas; todos presentan la misma *facies*, una cabeza truncada, angostada posteriormente, con los costados distendidos que cubren la base de las antenas, el corcelete cordiforme escotado para recibir la cabeza, y truncado en su estremo, los costados realzados dilatándose fuertemente en punta hácia la parte posterior, los élitros soldados, aquillados por los lados, que abrazan el abdómen, y se inclinan repentinamente en la estremidad del cuerpo.

Aquide acuminado, *Aquis acuminata*, Fabr. Es negro, con los élitros lisos y debilmente combados: pertenece á los paises mas meridionales.

Aquide punteada, *Akis punctata*, Humb. (*Akis reflexa*, Oliv.) Afine á la precedente, con élitros mas planos, quilla lateral á modo de sierra por delante, una serie de tubérculos cerca de cada quilla: corresponde á las mismas rejiones que la anterior, pero es mas comun.

Aquide redoblada *Akis reflexa*, Fabr. Semejante á la anterior; pero con dos órdenes de tubérculos á cada

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lado.

Las especies precedentes son verdaderas Aquides, pero ha sido preciso separar de ellas con el nombre de Elenóforo, *Elenophorus*:

La Aquide de collar, *Akis collaris*, Fabr. Cabeza prolongada, angostada posteriormente á manera de cuello, corcelete cilíndrico mas angosto que la cabeza, abdómen liso, mucho mas elevado que el corcelete. Esta especie es rara en Europa. Lacordère ha descubierto otra especie casi el doble mayor en las cercanías de Buenos Aires: es el Elenóforo americano, *Elenophorus americanus*.

AQUILEA, *Achillæa*. (Bot. Fan.) Género numeroso y muy natural de la familia de las Sinantereas, tribu de las Corimbíferas y la singenesia poligamia supérflua de Lineo; presenta por caracteres: un invólucro cilíndrico, compuesto de escamas recargadas y pequeñas; un receptáculo mas ó menos saliente guarnecido de escamas pajosas; una calatida ó cabezuela radiada; semiflosculos de la circunferencia poco numerosos (5-12), femeninos con el limbo de la corola liquidado, corto, ancho y trilobado; flósculos del centro tubulosos y de cinco lóbulos, hermafroditos; un estilo terminado por dos estigmas recorvados y ensanchados hácia su estremidad; semillas prismáticas, angulosas, sin vilano.

Este género, tal como lo estableció Lineo y tal como lo han adoptado los modernos, se divide en dos grupos: el uno caracterizado por las hojas recortadas en segmentos numerosos y pequeños, es el *Millefolium* de Tournefort; el otro *Ptarmica* del mismo autor, por sus hojas sencillas y lanceoladas. Por lo demás sus caracteres esenciales no se diferencian absolutamente. La mayor parte son yerbas vivaces, crecen en las diferentes rejiones de Europa y sobre todo en las montañas. Sus flores son blancas ó amarillas, á veces rojizas ó violadas. Citemos primero los dos tipos del género.

La Aquilea comun, *Milenrana*, *Milefolio* ó *Yerba de Aquiles*, *Achillea millefolium* L. *Millefolium* en las oficinas: se encuentra en toda Europa en las márjenes de los caminos, en los campos y en los bosques; Aquiles, que se dice se sirvió de ella para curar la herida de Telefo, para encontrarla no tuvo necesidad de los recursos de una Diosa.

Todo el mundo conoce sus tallos bastante sencillos, lijeramente vellosos, altos de un pie y medio, tenaces y resistentes á la mano que los arranca; sus hojas multífildas, con las divisiones finas y pequeñas; sus flores de un blanco sucio, á veces rosado, dispuestas en corimbos apretados. Los radios de la circunferencia son generalmente en número de cinco. La Milenrama ha gozado de una grande reputacion desde los Griegos y Romanos hasta nuestros dias, como tópica, bálsamo ó díctamo maravilloso para cicatrizar las heridas; de aquí el nombre poético de *Aquilea*, y los mas rústicos de *Hierba para el carpintero* ó *para las cortaduras*; la medicina moderna que ha proscrito la mayor parte de los simples, concede á este algunas propiedades balsámicas astrinjentes, y emplea bien sea sus hojas ó su raiz.

La Aquilea ptármica, *Tármica Achilea ptármica*, L., es mas activa; su sabor es acre, abrasador como el del Estrafon; su raiz escita en la boca una salivacion abundante, y convertida en polvo promueve el estornudo del mismo modo que las hojas. Al instante se distingue de la especie precedente por sus hojas sencillas, alternas, agudo-lanceoladas, dentadas en forma de sierra; sus flores son blancas, tienen diez ó doce radios en la circunferencia. Se encuentra en los prados húmedos y sobre las orillas de las aguas.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Las Aquileas de las montañas poseen propiedades balsámicas en un grado bastante eminente, tales son la *Achillœa nana*, *atrata*, *moschata*, etc. conocidas en los Alpes con el nombre colectivo de *Genipí*; entran en la composicion de los vulnerarios de Suiza.

Entre las especies cultivadas como plantas de adorno, citaremos:

La Aquilea dorada, *Achillea aurea*, Lamk., orijinaria del Levante; tallos de 18 á 20 pulgadas, que sostienen hojas recortadas y algodonosas; flores bastante grandes y de un amarillo dorado.

La Aquilea de Ejipto, *Achillæa ægiptiaca*, L., especie delicada, de flores amarillas, en corimbo achatado y apretado.

La Aquilea viscosa, *Achillæa ageratum*, L., vulgarmente *Eupatorio de Mésues*, especie indíjena, de olor fuerte, de hojas lanceoladas, viscosas. Esta Aquilea tuvo alguna reputacion en la medicina antigua.

La Aquilea elegante, *Achillæa elegans*, de hojas amplexicantes; flores blancas en la circunferencia, amarillas en el disco.

La Aquilea de hojas de filipéndula, *Achillæa filipendulina*, L., cuyos tallos, altos de cinco á seis pies, llevan flores amarillas muy numerosas.

En fin la *Achillœa compacta*, Lamk., del mediodia de Europa, que se distingue por sus hojas grandes, aladas, blanquecinas, y por los corimbos apretados de sus flores.

Muchas plantas de hojas cortadas vulgarmente llevan el nombre de Aquilea ó *Milefolio*, como,

Milefolio acuático, la *Hottonia palustris*;

Milefolio con cuernezuelo, las ratofilas;

Milefolio de agua, el Ranúnculo de agua, el Myriophyllum, etc.

Milefolio de los pantanos, la Utricularia;

Milefolio marítimo, ciertos *Fucus*, etc.

ARA, v. *Guacamayo*.

ARACARI, *Pteroglosus*. (Av.) Género reducido de aves trepadoras, cuyas costumbres y hábitos son los mismos que los de los tucanos; como ellos habitan las rejiones mas calientes del nuevo continente. El nombre de Aracari les fué dado por Buffon para recordar su grito. Illiger en su nomenclatura ha reemplazado este nombre con el de *Pteroglosus*, sacado de un caracter de su lengua.

Para mas pormenores véase el artículo Tucano de este diccionario.

ARACNIDES ó Aracnidos. Animales semejantes á las arañas, articulados, que comprenden no solo las arañas propiamente dichas si que tambien otros insectos, ya libres, ya parasitos, que con ellas tienen relacion: divídense en *pulmonares* y *traqueneos* (v. estos nombres y *aimales* y *clasificacion de id.*)

ARADA. Especie de hormiguero; v. *hormigueros*.

ARADOR, v. *sarcopta* y *acaro*.

ARAGONITO, v. *igloita*.

ARALIA. (Bot.) Género de vegetales de la *pent. pentag.* L.. su caliz es de cinco dientes, su corola pentapetala, y su baya quinquelocular: v. *araliaceas*.

ARALIACEAS. (Bot.) Nombre dado á una familia de árboles ó plantas herbáceas cuyas hojas son alternas, cuyas flores forman umbelas, cuyo caliz es entero ó dentado, la corola penta ó exapetala, los estambres cinco ó seis, los estilos de dos á doce, y el fruto una caja ó baya de cinco á diez celdas: todos sus géneros son exóticos: uno de ellos, que ha dado nombre á la famila, es el aralia.

ARÁNDANO. (Bot.) Género de vegetales que contiene varios arbustos naturales de Europa y la América septentrional. Es el *vaccinium* de la *decand. monog.* L. Su caliz libre ofre-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cuatro ó cinco dientes, su corola aorzada ó campanuda tiene cuatro ó cinco lóbulos, sus filamentos estaminales están insertos en el gérmen, y su baya tiene un ombligo de cuatro ó cinco celdas polispermas. Conocemos en España el *arándano comun*, v. *myrtillus* L., cuyas hojas son oblongas y festonadas, y de cuyas negruzcas y refrigerantes bayas se extrae un jugo que con alumbre da un color azul; tambien conocemos el *arándano de fruto encarnado*, *arandilla* ó *idea* segun le llaman otros, *vitis idea* L., refrigerante como el anterior, y mas ácido, de hojas redondas y no festonadas; por fin, el *arándano de fruto negro*, *v. uliginosum* L. cuyas hojas y ramas sirven en las artes para tintes y cuyo fruto da, como el de los anteriores, una especie de vino.

ABANDILLA, v. *arándano*.

ARANEIDAS ó ARANEIDOS. Animales de cuerpo grueso y velludo, coselete pequeño, abdómen abultado, ocho patas largas y velludas, aspecto ingrato, feo, asqueroso, y hasta horrible á causa del error que atribuye á su veneno fuerza bastante para producir grave dolencia y la muerte. Para esto es necesario que los araneidos hayan adquirido mucho grandor, cosa que solo se observa en los paises mas meridionales, pues de ordinario su mordedura solo puede dar muerte á insectos pequeños. A un aparato glanduloso del abdómen deben los araneidos el líquido glutinoso con que tegen sus telas y cubren sus huevos. El modo de teger varia en ellos segun sus especies, de las cuales son las mas principales las *arañas*, las *argironetas*, las *licosas* y las *migalas*.

ARAÑA, *aranea*. (ARAC.) Araneida sedentaria que teje sus telas y espera la presa en parages solitarios donde abundan los insectos. Ocúltase en un rincon, dentro de una bolsa, siempre en acecho. Si la presa que se enreda en sus telas es pequeña, se lanza sobre ella, y la traspasa con su aguijon; si es grande, tege en torno suyo nuevos hilos, la fatiga, la estrecha, y al fin la rinde y devora, arrojando léjos los restos para no alarmar á los demas insectos. Las especies mas conocidas de este numeroso género son, la araña doméstica, la pérfida y la atroz.

ARAÑAS-CANGREJOS, v. *migalas*.

ARAÑA DE LAS AVES, v. *migalas*.

ARAÑA ALBAÑILA, v. *migalas*.

ARAÑAS PE AGUA, v. *argironetas*.

ARAÑAS-LOBAS, v. *licosas*.

ARAÑA DE MAR, *Trachinus*, L. (PEC.) Cuatro especies de Acantopterigios constituyen este género de la familia de los Percoides; se distingue facilmente por la posicion de sus aletas debajo del gollete, delante de las pectorales, y por la forma de la cabeza que es comprimida lateralmente. Son unos peces de forma prolongada cuyos ojos aproximados al remate del hocico y una boca hendida lateralmente les dan una fisonomia singular. Segun los autores las arañas de mar son un manjar esquisito y su pesca es muy lucrativa; pero las espinas recias y puntiagudas de que están guarnecidas sus piezas operculares y la alita dorsal, armas de que se sirven con destreza, hacen que los pescadores se receleu de ellas por temor de la picadura cuya herida es peligrosa, no porque sus espinas sean ponzoñosas como vulgarmente se cree, sino porque siendo muy agudas penetran á mucha profundidad. Por esto se procura, luego de cogidas, arrancarles estas armas crueles; pues como son además muy vivaces, podrian herir al que, viéndolas inmóviles, se acercase á manejarlas sin precaucion. Frecuentan con preferencia las playas y se ocultan muchas veces en el cieno para burlar á sus enemigos y acechar la presa. Este género por lo dicho no encierra mas que cuatro especies; la mas antiguamente conocida

Instituto San Isidro de Madrid 2009

es la ARAÑA DE MAR COMUN, *T. draco*, Lin.; es de figura prolongada y comprimida; tiene comunmente un pié de largo, color pardo amarillento, la primera dorsal negra y compuesta de cinco radios. Esta especie está repartida en ambos mares. Por el mes de junio es cuando se aproximan en mayor número á las orillas para desovar, entonces se cojen muchas en redes ó en nasas. Se alimenta de pececitos y crustáceos.

ABAÑON, v. *endrino*.

ARAU ó KARA. Especie de somormujo; v. *somormujos*.

ARBOL. Planta de tallo, raiz y ramos leñosos; tronco alto, duradero y poblado de yemas.

ARBOL DEL AMOR. Nombre dado al algarrobo loco, de semillas astringentes.

ARBOL DEL DESMAYO, v. *sauce lloron*.

ARBOL DEL PARAISO, v. *eleagno de hoja angosta*.

ARBOL DE LOS PISTACHOS: lo mismo que alfónsigo.

ARBOL DEL BEEN, v. *Ben*.

ARBOL DEL CACAO, v. *Cacao, etc.*

ARBOL DE LA SEDA, v, *apócino*.

ARBOL DEL SEBO, *myristica sebifera*. Especie de nuez moscada, grande árbol de la Guayana, de cuyo tronco si se hacen incisiones destila un jugo acre y viscoso, de color rogizo. Puestas sus semillas en agua hirviente dan un sebo amarillo que huele á nuez moscada, bueno para fabricar jabon ó velas.

ARBOLES-MONSTRUOSOS, ó por mejor decir gigantescos. Entre ellos el género *baobal* ó *baobab* merece ocupar un lugar distinguido por sus dimensiones colosales (v. ese nombre). Muchos son los viageros que han dado de él descripciones llenas de entusiasmo.

ARBUSTO. Planta que solo se distingue del árbol en ser mas pequeña, y en tener muchos tallos que brotan de una misma raiz.

ARCA. Concha litoral, oblonga, con muchos dientes. El animal que en ella mora no tiene pié para arrastrarse, mas si un ligamento para fijarse en el agua, aunque sin poder nadar; la arca torcida es una de sus mas preciosas especies, y la arca de Noé la mas comun en los mares de Europa.

ARCACEOS. Nombre dado á unas conchas oblongas, de valvas iguales y dentadas; sus dos géneros principales son las arcas y los petúnculos (v.).

ARCILLA, v. *rocas arcillosas*.

ARCO-IRIS, v. *iris*.

ARDILLA, *Sciurus*. (MAM.) De las cuatro ó cinco familias que concurren á la formacion del órden Roedores de los Mamíferos, la de los Sciurnios ó Ardillas es sin disputa la mas natural, y las especies que comprende son efectivamente las que presentan mas analogía en sus caracteres y hábitos. Estos lindos animalillos esparcidos por toda la superficie del globo, escepto en la Australasia, donde escasean tanto los mamíferos monadelfos, son ciertamente los mas ágiles, los mas airosos y al par los mas inteligentes de todos los Roedores: por cuyas circunstancias se domestican facilmente en todas partes por su índole apacible. Un instinto irresistible las inclina á trepar y esta propension es muy favorecida por la disposicion de sus miembros pues son mas largos los posteriores que los anteriores y armados de uñas encorvadas; su cuerpo es por otra parte muy ligero y el donaire de sus formas recibe mayor realce de la cola comunmente larga y poblada que irguen como un penacho por encima del dorso. Los pelos de la cola son las mas de las veces dispuestos en dos filas y divergentes como las barbas de una pluma; otras veces no presentan sino señales vagas de esta colocacion ó están lo mismo que los de los demas mamíferos. El pelage mas ó menos largo que cubre

Instituto San Isidro de Madrid 2009

todo el cuerpo, está pintado de colores vistosos. Los sentidos son bastante desarrollados, los ojos muy abiertos, y las orejas, de tamaño mediano, tienen muchas veces en la estremidad de la concha un pincel de pelo que la escede de muchas líneas: el tacto es bastante fino, y lo que es raro en los animales del mismo grado de organizacion, las Ardíllas, que son todas claviculadas, disfrutan de la facultad de llevar los alimentos á la boca con sus piés anteriores. Estos animales hacen, como se sabe, su mansion en los bosques y viven encima de los árboles en los cuales tambien construyen su vivienda que es una especie de nido colocado en la horquilladura de alguna rama el cual les proporciona un resguardo contra el hombre, los mamíferos trepadores y las aves de rapiña que son sus principales enemigos: algunas especies cavan madrigueras al pié de los árboles. Su alimento consiste en cortezas, toda suerte de semillas, pero principalmente las cereales: en algunos paises van en busca de la savia azucarada de las gramíneas, y Ralm refiere que ha aumentado considerablemente su número en Pensilvania y Virginia desde que alli se cultiva el maiz.

Las especies viven siempre reunidas por parejas; todas las que han sido examinadas tienen ocho tetas, seis ventrales y dos pectorales; paren cuatro ú cinco hijos. Buffon creyó que las Ardillas eran propias de los paises septentrionales del globo; pero consta en el dia que tambien existen en los meridionales y aun que en ellos son mas numerosas que en otra parte. Por consiguiente son cosmopolitas, escepto que faltan en la Australasia, siendo muy numerosas en Asia y grandes islas adyacentes. Despues de este continente, el de América es el que presenta mas especies, luego el Africa que no tiene mas que cuatro ú cinco, y finalmente Europa que solo posee dos.

Los caracteres de estos animales pueden resumirse como sigue: « Dientes molares cinco arriba, y cuatro abajo, sencillos y en corona tuberculosa; incisivos inferiores muy comprimidos. Dedos, cuatro en los piés delanteros y cinco en los de detrás, á veces cinco en todos cuatro, cuando el rudimento de los pulgares anteriores adquiere mas incremento; cola larga, muy poblada de pelos á menudo divergentes; abazones en algunas especies, en otras un apéndice de la piel de los costados tendida entre las estremidades formando una especie de paracaidas; talle mediano.» Atendiendo á las variaciones en mas ó en menos y á la existencia ó falta de alguno de estos caracteres, se ha llegado á distribuir en muchos géneros las numerosas especies de la familia de las Ardillas; cuyos géneros pueden distinguirse como sigue:

* *Sciurnios con estremidades sueltas*

A. Cola larga, muy peluda, dística, sin abazones, dedos 4-5 — Género Ardilla *Sciurus*, Auct.

B. Cola larga, dística, sin abazones, dedos 5-5. — Género Anisonice *Anisonux*, Rafinesque.

C. Cola larga, bastante poblada, dística; dedos 5-5: abazones. — Género Cinomide, *Cynomys*, Raf.

D. Cola larga, no dística, sin abazones. — Género Geninglete, *Macroxus*, F. C.

E. Cola larga, no dística, abazones; sistema de coloracion por listas. — Género Tamia, *Tamia*, Illig.

** *Sciurnios cuyas estremidades están aprisionodas en la piel de los costados.*

F. Parte anterior de los huesos nasales combada; tubérculos de los dientes molares muy numerosos. —

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Genero Polatucha, *Ptesomys*, F. C.

Solo hablarémos aqui de las Ardillas propiamente dichas.

Género Ardilla *Sciurus*.

Apesar de que procede, como se ha visto, del descubrimiento del género *Sciurus* de Lineo, todavia es el que comprende mayor número de especies; se distingue en particular de los demas por la falta de membranas entre sus estremidades, por sus piés anteriores tetradáctilos con el pulgar meramente rudimentario, por su cola masó menos larga y constantemente dística, y finalmente por la falta de abazones.

Vamos á mencionar el mayor número de especies conocidas, porque todas son interesantes por sus formas y la distribucion del pelage y se hallan muchas de ellas conservadas en las colecciones.

Empecemos por las especies de Europa; por espacio de mucho tiempo no se distinguió sino una sola, pero en el dia se caracterizan exactamente dos, y quizas se encuentren mas.

Ardilla comun, *Esquirol* en catalan, *Sciurus vulgaris*, L. Esta especie vive en toda Europa y tambien en el norte de Asia; se sabe que habita en los grandes bosques y que fija su mansion en los árboles mas altos, en los cuales halla su alimento, construye su nido y cria sus hijuelos.

Estas ardillas, como casi todas las demas, viven á pares, y el árbol que escogen no es para ellas un domicilio variable, sino un pequeño dominio que no permiten á otros animales invadir: en él pasan la mayor parte de su vida alejándose tan solo para ir en busca de alimento ó retozar en la espesura. Cerca de la juntura de dos ó tres ramas comunmente construyen su pequeña vivienda; esta es casi siempre esférica y cubierta de musgo que la disfraza y no permite divisarla; su capacidad es suficiente para pue que-pa toda la familia.

Alli se guarecen de los gatos y aves de rapiña que en nuestros paises son, junto con el hombre, los únicos enemigos de quienes deben resguardarse. Estos animalillos son de una suma limpieza: jamas está ensuciada su vivienda por ningun escremento, y casi siempre están ocupados en alisarse el pelo. Su color es de un rubio vivo en la parte superior del cuerpo escepto en los costados en que se vé un tinte agrisado, sobre todo en los jóvenes, resultante de pelos amarillos con anillos negros. El abdómen, la garganta y todo lo que mira adentro como los muslos son de un blanco hermoso, y el borde de las orejas está guarnecido de pelos formando un pincel de cosa de una pulgada de largo. Los mostachos son leonados.

Estos mamíferos se alimentan de frutos de cáscara dura y están sin cesar en movimiento; su voz es un grito agudo que muchas veces los descubre. Se distinguen entre ellos muchas variedades, siendo sin disputa la mas notable la *Agrisada*, que se encuentra en las regiones septentrionales del antiguo mundo. Su pelage muy vistoso, suave al tacto y caliente y ligero á un tiempo, es muy buscado en la peleteria; en toda la parte superior del cuerpo es de un gris bonito muy ligeramente matizado de amarillo, y en la inferior es de un blanco puro; los pelos de la cola y del dorso tienen cercos pardos de diferente estension sobre un fondo gris. Las orejas llevan un pincelito de pelos como la Ardilla vulgar; la cola presenta la misma forma y las dimensiones son las mismas. El *Petit gris* de Buffon pertenece á otra especie muy distinta; es una Ardilla americana procedente de la Carolina.

Ardilla de los Pirineos, *Sciurus alpinus*, F. C. Hist. Nat. Mam.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

lib. xxiv. Por mucho tiempo se creyó que en Europa no habia sino una sola especie de Ardilla, y esta otra se consideraba como una mera variedad de la anterior; sin embargo es bastante distinta por el color de su ropaje y por sus costumbres de modo que se han debido separar: su pelaje es de un pardo obscuro piqueteado de blanco amarillento en el dorso; una faja de color leonado separa el blanco del cuello y el gris de las estremidades pectorales del pardo del dorso: los pelos de la cola son largos y negros, los piés leonados y las orejas pinceladas. Esta ardilla se asemeja al *Sciurus vulgaris* en la talla y proporciones; vive en los Pirineos y tambien en los Alpes lo que nos induce á creer que pertenece mas esclusivamente á las rejiones elevadas. Se lee en el Boletin de Hist. nat. de Francia, secc. 1, que este animal fué encontrado en medio de las hayas y abetos de Pic-de-Gers y al sur de Oaupat cerca de Eaux-Bonnes, Bajos Pirineos: en Irats cerca de San Juan de Pié de Puerto; en los bosques de Bañeras de Luchon: y en los del valle de Barrouse. Se desvía poco de los montes; sin embargo tambien ha sido cogido en Roquefort cerca de Ran Masteri, y en el bosque de Gorraison, inmediato á Bolonia (Alto-Garona), á ocho leguas de la cordillera, pero es raro en estos puntos.

Ardilla de Africa.-Ardilla Berberisca, *Sciurus getulus* Gm. Esta especie conocida de Buffon, vive en las palmeras del norte de Africa, particularmente en Berbería; tiene mas de diez pulgadas de largo, y en el dorso cuatro listas longitudinales blancas que se prolongan hasta por encima la cola.

Ardilla cavadora, *Sciurus erythropes*, Geoff. Durante mucho tiempo solo fué conocida por una piel emborrada cuyo orijen se ignoraba, y que habiendo pertenecido probablemente á un individuo modificado por la domesticidad tenia las uñas muy crecidas, circunstancia que hizo presumir á M. Geoffroy que la especie tenia hábitos subterráneos. Esta ardilla vive en el Senegal como F. Cuvier lo ha referido posteriormente; su cuerpo tiene cerca de ocho pulgadas de largo y la cola seis: todas sus partes superiores son de un leonado mas ó menos verdoso, y las inferiores, junto con las órbitas de los ojos, blancas; la cola es gris por encima y leonada por debajo y las orejas negras. La Ardilla cavadora parece tener las costumbres de la especie ordinaria; sin embargo uu individuo observado en la casa de fieras de Paris era menos activo, pero puede atribuirse á la mudanza de clima.

Ardilla de orejas cortas, *Sciurus brachiotus*, que Emprich y Ehremberg describen, pero con incertidumbre, como siendo la misma especie *rutilus* de Ruppel, y que realmente no se diferencia de ella procediendo entrambas de Abisinia. Su tamaño es como el de la *vulgaris*; pero su cola es mas corta con pelos escasos y además sus orejas son cortas y sin pincel, caracteres que sirven á Ehremberg para establecer un corte marcado bajo el nombre de *Xerus*. Los pelos son rubios, blanquecinos en la punta y á veces negros; lo bajo del cuerpo tiene un tinte muy pálido.

Ardilla de Madagascar, *Sciurus madagascariensis*, Shaw. Esta especie poco conocida, se halla caracterizada por un color negro subido en la parte superior, con la inferior blanca y jaspeada de amarillento; la cola es delgada, mas larga que el cuerpo y negra. Añádase otra especie del Africa continental, *Sciurus abyssinicus*, Gm. que no se ha vuelto á ver y probablemente no existe á lo menos en el pais que se supuso.

Ardillas de Asia. Son las mas numerosas de todas.

Ardillas palmita, *Sciurus palmarum*, L., descrita por Buffon en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

su Hist. nat.; es aquí con listas pardas en el dorso, y algunos autores la consideran como un verdadero *Tamia*. Lesson (Illustration Zool,) la distingue genéricamente bajo el nombre de *Funambula*, distincion que parece escusada, pero da un diseño. La Ardilla palmista se amansa facilmente, y aunque libre se familiariza mucho; llega hasta á introducirse en las habitaciones para ir á recoger durante la comida las migas de pan que caen sobre la mesa. Apesar de que causa bastante daño á los frutos, los indios miran como una falta grave el matarlas. Su grito penetrante y prolongado es á veces muy importuno; puede espresarse por la sílaba *tint* pronunciada con voz aguda y sonora; á veces lo repite por espacio de un cuarto de hora sin interrupcion.

Grande Ardilla de Malabar, *Sciurus maximus* Gm. del cual el *Sciurus indicus* no es sin duda mas que una variedad. Habita en las palmeras de la costa cuyo nombre ha recibido; tiene el tamaño de un gato; es de color de castaña purpúreo con el dorso, los lomos y la cola de un pardo negruzco; el abdómen y la superficie interna de sus estremidades es de un amarillo pálido. Se encuentran además en el continente asiático; la Ardilla de Prevost, *Sciurus Prevostii*, Desm., que viene de la India; el *Sciurus enthrens*, Gm., especie poco conocida de los mismos paises; la Ardilla de Herandren, *Sciurus ferrugineus*, F. Cuvier ó *Sciurus Herandrenii*, Reynaud, Cent. Zool. de Less., que vive en las vastas selvas que cubren el Pegú, la Ardilla de rabadilla rubia, *Sciurus pygerythrus*, Lin. Geoff., Bel., de los bosques de Syriam en el Pegú; la Ardilla de Syria, *Sciurus syriacus*, Ehremb., Symb. phys., década I, la Ardilla anómala, *Sciurus anomalus*, Gm., de Georgia, y el *persicus* del mismo autor; las dos últimas son poco conocidas. Las grandes islas vecinas de la India suministran la Ardilla gingi, *Sciurus affinis*, Rafflo, de Sumatra; el *Sciurus ceylanica*, de la Isla de Ceilan y los *Sciurus Seschenautii*, Desm., ó *albiseps*, Geofl, *bicolos*, Sposm., ó *javanicus*, Schreb.: *bilineatus*, Geoff., el mismo que los *Plantani*, Horsf., y *notatus*, Rodd; el *griseiventer*, Lid, Geoff. Mag. Zool., el *ffabimanus*, I, G. *ibid.*; el *hippurus*, I. G. *ibid.*, y el *aureiventer*, *id ibid.*, todos de Jara.

Las Ardillas de América son casi igualmente numerosas: Ardilla de Hudson, *Sciurus hudsonius*. *V.* el género *Tamica*.

Encuéntranse en los Estados-Unidos, en la Carolina, en Pensilvania, etc. la Ardilla gris, *Sciurus imerens*, Desm. que es el *Petit-gris* de Buflon; la Capistrata, *Sciurus capistratus*, Desm. la Ardilla de vientre rubio, *Sciurus rufiventer*, Geoff.; la Ardilla con faja roja, *Sciurus rubrolineatus*, Desm.; la Ardilla negra, *Sciurus niger*; la Ardilla de la Carolina, F. C. Mam.; la Ardilla de la Luisiana, *Sciurus ludovicianus*, Curtis, y el *Sciurus leucotis*, Grapper, Zool. journ., 1830. Dos especies se han descubierto en la espedicion del mayor Lang y son: el *Sciurus lateralis*, Say, que viene de los montes pedregosos, y la Ardilla de cola grande, *Sciurus macrourus*, Say, y *manicaudatus*, Harl.; de las orillas del Misuri. Añádase la Ardilla de cola linear, *Sciurus gramurus*, Say, encontrada en los manantiales del Arkansaw en los montes pedregosos, la cual vive en madrigueras sin trepar nunca á los árboles. Quizás sea un *Tamia*.

En la Nueva España se halla la Ardilla coquelin, *Sciurus variégatus*, Desm., que F. Cuvier considera como una variedad de la *capistrata*.

Ardilla roja, *Sciurus ruber*, observada por Rafinesque; vive en las orillas del Misuri; tiene cerca de dos

Instituto San Isidro de Madrid 2009

piés de longitud inclusa la cola.

Ardilla de Méjico, *Sciurus mexicanus*, Gm. Especie dudosa representada con siete listas longitudinales blanquecinas en el dorso del macho y cinco en la hembra. Su nombre indica la patria que se le supone.

Ardilla de la California, *Sciurus leucogastra*, F. Cuv., Mam. Parece propia esclusivamente de las regiones occidentales de la América septentrional, sobre todo de Mégico y la California. Tiene las rejiones superiores de un gris rubio brillante. El cuerpo tiene diez pulgadas de largo y la cola ocho.

Ardilla de Botta, *Sciurus Botte*, Less., Cent., que lleva el nombre del viajero que la descubrió, se encuentra tambien en Califormia. Su cola es casi rolliza, y su pelage es medianamente largo, espeso y generalmente leonado, ondeado de negro en las regiones superiores y esternas, y de un leonado claro tirando al blanquecino por debajo. La lonjitud total es de diez y seis pulgadas de las cuales seis y media corresponden á la cola.

Hemos visto Ardillas en el norte de Europa, Asia y América como tambien en las regiones mas cálidas de las dos primeras; hemos visto que el suelo abrasador de Africa poseia tambien las suyas: la América meridional parecia quedar unicamente desprovista, ó asi lo creian los naturalistas: pero hoy dia se sabe de positivo que tambien las tiene peculiares. El príncipe Maximiliano ha descrito una especie del Brasil bajo el sombre de *Sciurus estuans*; parece que tambien las hay en las Antillas, y que el *Sciurus niger* de los autores vive en varias de estas islas principalmente en la Martinica.

AREA. (Aves). Se da este nombre á los nidos de las grandes aves de presa por razon de su forma aplanada, de su estension, y modo como están construidos. Algunos los colocan en grandes árboles de copa frondosa; pero los buitres, águilas y especies mayores, elijen con preferencia los mas solitarios ó escarpados peñascos, ó las orillas de inaccesibles precipicios. Allí, sobre algunas ramas cruzadas, récias y de cinco á seis pies de largo, que pasan de una roca á otra, establecen un pavimento sin mas abrigo que el cielo ó una peña volada. Le tapizan con musgo, follaje y brezos sirviendo de guarida por toda la vida á la inseparable pareja que la ha construido. Fácil seria pues, representar bajo los mas poéticos colores esta mansion en que se simbolizan tantas ideas de familia, de constancia y fidelidad conyugales, de afanes y ausilios mutuos; pero visto de cerca no suele ser mas que un apestado matadero incesantemente cubierto de despojos de feroces y sangrientos banquetes, entre cuyos restos á veces se han hallado, segun dicen, hasta osamentas de niños.

ARECA. Especie de palmera, cuya almendra, en combinacion con la cal y pimienta, y rodeada de hojas de *betel*, da la sustancia de este nombre: su yema terminal se come á manera de la alcachofa.

ARENA. (Min.) Las rocas silíceas reducidas á fragmentos y trituradas por las aguas corrientes, los torrentes y las aguas del mar forman esas masas arenosas de granos mas ó menos finos, las que se llaman *Casquijo* cuando son de granos gruesos, y *arena* cuando son de una grande finura. Sin embargo no siempre las Arenas son homojéneas, es decir compuestas de desechos de rocas silíceas; cuando son debidas á la descomposicion de rocas heterojéneas, es decir compuestas de diferentes sustancias como el granito, ellas son heterojéneas tambien ó formadas de pequeños granos de diferentes minerales; tal es la Arena que se observa al pié de las masas graníticas de las cercanias de Chermont en Over-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

nia; tal es la Arena de Piriac cerca de Querandé sobre las costas del Océano, que se compone de súlfuro y de óxido de estaño, de titanato de hierro, de pajuelas de oro y de fragmentos de corindon, de circon, de granate y de cinófano.

La Arena es muy comun en la naturaleza: se ha producido en todas épocas jeolójicas, y por efecto de infiltraciones de líquidos cargados de sílice ó de cal se produjeron en seguida en las masas arenosas formadas los asperones que ordinariamente acompañan á la Arena, sea en capas mas ó menos estensas, sea en mamelones mas ó menos voluminosos.

En muchos lugares las Arenas que cubren llanuras inmensas tales como los desiertos del Africa y del Asia y los Landes de Francia, son los últimos testimonios de la permanencia de los mares en estos parajes. v. Terrenos, y Playas.

ARENARIA, *Arenaria*. (Bot. Fan.) De las pequeñas plantas herbáceas, que por lo comun forman el cesped, esparcidas con igualdad en las climas templados y frios de ambos hemisferios, se forma con el nombre de Arenaria un género bastante numeroso de la decandria triginia, familia de las Cariofilaceas, situado cerca de las Gramas estrelladas y de las Espergulas de que hablaremos tambien v. Ninguna de estas especies es realmente util, aunque en ciertas obras se pretenda que las hojas carnosas de la llamada *Arenaria peploides*, dan por la fermentacion una bebida á los Irlandeses, y una especie de potaje muy poco agradable, y que la *Arenaria marina* sea un escelente tópico en los panadizos.

Todas estas plantas se complacen sobre las paredes y montañas, en medio de las arenas del Océano ó de los campos arenosos y en los bosques montuosos. Sus tallos ramosos, estendidos, tienen á lo mas de siete á nueve pulgadas de elevacion, están cubiertos de hojas opuestas, ovaladas, las mas veces lineares ó de figura de cerdas, y de un verde hermoso. Las flores son blancas, raramente rojas, con frecuencia de un color rosa fresco, muy pequeñas, ya solitarias ó reunidas en el estremo de los ramos en número de dos á cinco, ya formando una especie de panoja mas ó menos apretada. Les sucede una cápsula aovada, de una sola celdilla, que se abre por su ápice en cinco ventanas, y que contiene numerosas celdillas arriñonadas prendidas á la placenta central.

Una hermosa especie que se encuentra en las mieses; la *Arenaria segetalis*, y la *Arenaria rubra* otra de las mas comunes, cuyas flores bañadas de rojo, son á veces azules y blanquecinas; la Arenaria mediana, *Arenaria media*, de semillas ribeteadas por una ala membranosa, y la *Arenaria viscídula*, cargada de pelos viscosos en todas sus partes; la *Arenaria baleárica* que crece sobre las rocas de Córcega, islas Baleares y otras del mediterráneo, y la *Arenaria triflora*, que presenta constantemente en el estremo de sus numerosos ramos tres flores blancas reunidas juntas, son en mi concepto las especies mas notables del género.

ARENÍCOLA DE LOS PESCADORES, v. lombriz de mar.

ARENISCA ó Asperon. (Geol.) Roca cuarzona, de testura granujienta, floja ó apretada, de grano mas ó menos fino, ya blanco, ya rojizo, y que con frecuencia presenta el conjunto de mil colores diferentes.

Antes que se hubiese conocido la necesidad de adoptar en el lenguaje científico nombres cuyo significado fuese determinado y bien limitado, se llamaban *Areniscas* ó *Asperones* las rocas de agregacion compuestas de granos de cuarzo ó de otras sustancias reunidas por un cimento cualquiera mas ó menos visible. Al. Broungiart ha sido el primero que ha concreta-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do la denominacion de Arenisca á una reunion de pequeños granos de cuarzo conglutinados por un cimento invisible, y el que ha colocado entre las SAMMITAS todos los Asperones mezclados. Asi segun esta definicion, las Areniscas son rocas esencialmente homojéneas.

Tal vez se objetará que en jeolojía los Asperones homojéneos pasan por un sin fin de gradaciones á los Asperones mezclados, y que la distincion de que se trata, es enteramente inutil. A esto contestaremos que segun este principio podria reducirse á dos ó tres el número considerable de rocas que se conocen con nombres distintos: entonces ninguna distincion deberia hacerse entre el granito, la sienita, la protogina, la pegmatita, la eurita, etc.; esto mismo á todo tirar se encontraria si pudiera admitirse entre el gneiss, el granito y el pórfido, los que no obstante de sus nombres diferentes admitidos por todo el mundo, en la naturaleza no dejan de pasar tambien por diferentes grados de una á otra. Convengamos mas bien en que siendo artificiales todas las clasificaciones, es fuerza admitir en el idioma científico caracteres artificiales y nombres distintos para designar las sustancias que observadas en determinados límites, se diferencian completamente, antes de servirnos de un lenguaje que por su confusion seria completamente ininteligible.

Sin embargo reduciendo las Areniscas á las rocas homojéneas á lo menos en la apariencia, se vé que se componen de una arena cuarzosa mas ó menos fina, cuyas moléculas todas están reunidas por un cimento invisible, ordinariamente cuarzoso y á veces calizo. Segun esta definicion seria un error creer que la arena tiene por oríjen los Asperones desechos, no obstante de que muchos Asperones pasan efectivamente al estado de arena por una especie de descomposicion. Para convencerse que las arenas han sido formadas antes que los Asperones, ó en otro stérminos, que sin arenas no existirian los Asperones, basta examinar los Asperones de última formacion, por ejemplo los de las cercanías de Paris y ver como están esparcidos en mamelones irregulares en medio de bancos de arena que constituyen nuestras colinas, y que estos mamelones han debido formarse como todas las concreciones por la infiltracion de un líquido, que llevaba un cimento que ha reunido la arena en masas duras mas ó menos considerables. Y si se preguntase de donde venia y como se ha formado la arena de nuestras colinas, seria natural contestar que estas colinas eran en cierto modo unos méganos depositados sobre las costas, y formados del mismo modo que ellas se forman todavia en la actualidad, de los despojos de otras rocas preexistentes, pulverizados por el movimiento de las olas.

Para la descripcion de las diferentes variedades de Arenisca nos remitimos á las palabras rocas y terrenos.

ARENQUES, v. *clupeas* y *sardinas*, donde estensamente hablamos de ellos y de su pesca.

ARGALI, *ovis ammon L.* Animal muy semejante á la oveja, del tamaño del gamo, con cuernos gruesos y triangulares en su base, y un círculo amarillento en su cola: hállase en las montañas del Asia templada.

ARGEMONIA, v. chicalote.

ARQUILOFIRO, v. pórfido-arcilloso.

ARQUILOLITA, v. rocas arcillosas.

ARGINIA, especie de mariposa; v. *ninfa*.

ARGIREYOSO, v. guaperva.

ARGIRONETAS ó *arañas de agua*. Animales dotados de un instinto admirable, y que, si bien solo pueden respirar al aire libre, viven con todo en el agua. Y es que se fabrican

Instituto San Isidro de Madrid 2009

un capullo oval y hueco, le sujetan en el fondo del agua con la abertura debajo; suben y bajan para llevar burbujas de aire á su capullo hasta llenarle, y luego se meten dentro esperando su presa. De cuando en cuando vuelven el capullo para arriba y en seguida renuevan el aire. La especie conocida es la argironeta comun que es fácil ver en las aguas estancadas.

ARGOMA. Lo mismo que aliaga.

ARGONAUTA, v. náutilo papiraceo.

ARGONANTA-ÁRTICO, v. limasinos.

ARGOS (ave). Especie de faisan (v.).

ARGOS (molusco): v. porcelanas ó conchas de Venus.

ARGOS (insecto), v. poliómatas.

ARGOS (reptil). Serpiente africana muy notable por la forma de su cabeza, realzada en su parte posterior por dos eminencias. Cada una de sus escamas tiene una mancha blanca, y además de trecho en trecho la adornan unos círculos rojos en el centro, blancos en el borde y luego ribeteados de rojo, que parecen otros tantos ojos, cosa que ha valido al réptil el nombre de argos.

ARIMANON: especie de cotorra (v.).

ARISTOLOQUIA, ó planta buena para los loquios. Son las arístoloquias unas yerbas ó arbustos sarmentosos, de flores vastas en muchas especies, y de raices reputadas en medicina acres, detergentes y estimulantes. Conocemos en España la aristoloquia larga, la redonda y la tenue. La de hojas grandes procede de la América Septentrional; la de flores acorazonadas crece en las márgenes del rio de la Madalena y sus flores llegan á tener hasta cuatro pies de circunferencia. La aristoloquia serpentaria es estimulante tónica, buena en las enfermedades que nacen de debilidad, y para curar heridas hechas por serpientes venenosas.

ARLO. Lo mismo que agracejo.

ARMADILLOS, v. *tatos*.

ARMIÑO (Zool.) Háse dado este nombre específico á un mamífero del gran jénero *Mustela* de Lineo y á una especie de molusco perteneciente al género *Cono*, el *Conus Capitanus* de Lineo. v. Hediondo y Cono.

ARMUELLES. Plantas de la familia de las quenopodeas, que solo se distinguen de los ceñiglos por sus flores polígamas. Varios armuelles son alimenticios, como el hortense ó cultivado, el abierto, y la verdolaga marina. Otros sirven de pasto á varios animales, y son el armuelle laciniado, el sojon y la salgada.

ARNACHO. Especie de ajenjo cuyas semillas se reputan antiescorbúticas y excitantes: llámase tambien ajenjo serífico.

ARNI. Cuadrúpedo muy semejante al búfalo y cuyas astas tienen de cuatro á cinco pies de largo.

ARNICA. Planta, especie de *millenrama* llamada tambien tabaco de montaña. Sus flores son acres y aromáticas, y su olor hace estornudar; se alaba contra contusiones, paralisis y fiebres intermitentes: su raiz se usaba como emética antes de adquirirse la ipepacuana.

ARO, *Aruns* (Bot. Fan. y Econ. Rur.) Tipo de la familia de las Aroideas, el género *Aro* fué incluido por Lineo en la pinandria paliandria, y entre las monocotiledonas; es uno de los que mas directamente interesan á la economía rural y doméstica. Muchas especies inscritas por Lineo en este género, han vuelto á ocupar el lugar de los géneros que Tournefort les habia designado, y aqui la ciencia está acorde con la naturaleza. Ventenat á mas ha separado de él los *Caladios*. Los caracteres del género son presentar plantas sin tronco propiamente dicho, cuyas hojas envainadoras parten directamente de raices tuberculosas y carnosas. Una espata de una ho-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ja, abierta á manera de capucho, arrollada por su base, envuelve un espádice en forma de maza, desnudo por su parte superior, que presenta en la media estambres numerosos dispuestos en muchas filas, y terminados por anteras de cuatro caras: en la parte inferior las flores son hembras, en número igualmente considerable y desnudas, sin estilo, pero con estigmas sencillos y vellosos. Los estambres ó los pistilos están por lo comun muy inmediatos á los fértiles. Las hojas son globosas, de forma de guisante, de una celdilla, contienen una semilla y raras veces muchas.

Los Aros son en número de cuarenta; se encuentran asi en uno como en otro hemisferio; unos se complacen en los lugares templados, otros solo habitan los calientes. Antes de todo solo hablaremos de las especies útiles para detenernos un instante sobre algunas otras que presentan particularidades dignas de observarse.

Nadie hay que no conozca el ARO ORDINABIO, *Arum maculatum*, que comunmente se llama el Dragoncillo de los Griegos, *Yaro*, en catalan *Çarriaca* ó *Sarriasa*, planta vivaz y comun en los bosques húmedos, en los vallados, y parages sombrios, cuyas anchas hojas lisas, de un verde obscuro, muchas veces manchadas de negro, tienen la figura de la impresion que el pié de vaca deja sobre el suelo, de donde le viene el nombre francés vulgar. Sus flores, abiertas desde marzo y que se suceden hasta julio, verdes por de fuera y de un blanco sucio por dentro, producen unas bayas rojas: esto es lo que la ha hecho admitir en los jardines donde se propaga estraordinariamente por sus esquejes.

Todas las partes de esta planta tienen un jugo lechoso, abrasador, un sabor acre, picante, que promueve sobre las papillas de la lengua una irritacion que suaviza el aceite comun; esta propiedad cáustica reside especialmente en la raiz, redonda y calmosa; asi purga violentamente por arriba y por abajo; actualmente se emplea muy poco en el arte de curar, y paraque no produzca funestos accidentes es preciso que sea propinada por una mano esperimentada. Es otro de los ingredientes de la Opiata mesénterica, de los polvos de Aro compuestos y de muchos dentrificos.

Cuando la raiz es seca, disminuye mucho esta acritud, lo que prueba que es debida á un principio que se evapora, ó agua de vegetacion. Reducida á pasta entonces por medio de la raspa ó de un molino, se obtiene un alimento sano, tan : por esto como la patata y el cazave nutritivo puede ser tambien un recurso poderoso en tiempos de carestia como lo dijo el ilustre farmacéutico Parmentiez, cuya vida fué enteramente consagrada á investigaciones que pudiesen ser útiles al hombre. Yo me he convencido que con el empleo de la raiz del Aro ordinario se conseguia dar fuerza al vino que se hubiese debilitado, y que se disponia para ser convertido en un escelente vinagre. Háse empleado tambien para reemplazar hasta cierto punto al jabon en el blanqueo del lienzo.

Un autor propuso que se sometiera el Aro á un cultivo regular, es decir que se sembrara como el centeno, el trigo, etc., ignoraria sin duda que su tubérculo solo adquiere la consistencia debida al tercer año, que no vegeta bien sino en los lugares sombrios, y que solo ama los terrenos ligeros espuestos al riego. Yo he visto en los ensayos hechos por Sonnini en Manoncourt, departamento de la Meurthe, para que se juzgue del valor de la proposicion, que el Aro que habia vegetado en un campo arenoso, espuesto á toda la actividad de los rayos solares, era menos acre,

Instituto San Isidro de Madrid 2009

menos cáustico , menos purgante, y que tambien su raiz menos nutrida habia perdido las propiedades económicas señaladas mas arriba.

Muchos botánicos consideran al ARO DE ITALIA, *Arum Italicum*, como una simple variedad del Aro comun , porque goza absolutamente de las mismas propiedades; pero es una especie diferente mas desarrollada en todas sus partes; las oregitas de sus hojas listadas de blanco son muy divergentes, la espata derecha, muy grande, y el espádice constantemente amarillento. Yo he visto esta curiosa especie sobre el suelo de Italia, en nuestras localidades del mediodía abunda tanto como la primera en las del norte. Cuando está en plena floracion adquiere un grado de calor bastante considerable para hacer subir el termómetro á los 48 y 55 grados centígrados, cuando el de comparacion llega todo lo mas al 24° ó 26° Este fenómeno fué observado por primera vez en Paris por Lamarck en 1777, y confirmado del modo mas exacto en diferentes latitudes. El calor es independiente de la accion de la luz, pues que se manifiesta en la misma intensidad durante las noches tan frescas de Italia, aun cuando se mutilen los espádices. El fenómeno se manifiesta en todos los Aros, pero de un modo mas pronunciado en el ARO ARBOREO, *Arum arborescens*, de la América meridional, en el ARO VENENOSO, *Arum sequinum*, que se encuentra en las Antillas cerca de los rios, etc.

En Egipto el ARO COMESTIBLE, *Arum esculentum*, desde la mayor antigüedad ha gozado de la reputacion de alimenticio. Su raiz designada muchas veces con el nombre de Aron, de Colocasia, era servida en todas las mesas y formaba un ramo importante de su comercio; Marcial y Galileo nos dicen que era transportada hasta Roma. Actualmente la Colocasia es muy cultivada en el Delta, con el nombre de *Coulchas*. Los indios llevaron este Aro á Palestina; su cultivo entre ellos estaba impedido por preceptos casuísticos; sufria mucho del sistema trienal, pues privaba el riego durante el año de reposo, y antes de arrancar las raices, era preciso que los pobres pudiesen recoger las hojas que se comian del mismo modo que nosotros comemos la acedera y las espinacas. Entre ellos esta planta era llamada indiferentemente *Luph* y *Coulchas* como nos lo dice Michna. El aro comestible se encuentra en toda el Asia oriental, principalmente en la India y China, donde sus raices bastante gruesas son la base de la manutencion del pueblo, y sirven para multiplicar la especie. La América del sur posee igualmente este Aro. Alli tambien es alimenticio y rivaliza sobre todas las mesas con el ARO SAGITADO, *Arum sagittatum*, conocido vulgarmente con el nombre de *Col caraibe*; se sirven igualmente los tubérculos y las hojas. Las de esta última especie son muy hermosas y violadas.

Diferentes especies despiden un olor fétido insoportable. El ARO TRAGAMOSCAS, *Arum muscidorum*, y el ARO DRAGONCILLO, *Arum dracunculus*, vulgo *Serpentina*, llamado asi á causa de las manchas de su tallo parecidas á las de la cubierta de las serpientes, despiden un olor cadavérico que atrae las moscas; como sobre la Estapelia vellosa, *Stapelia hirsuta*, del Cabo, se introducen con precipitacion en la espata y en ella encuentran la muerte; los pelos irritados por su presencia, se levantan, se entrecruzan y las retienen prisioneras. No obstante este inconveniente una y otra especie son buscadas para colocarlas en los jardines de pasatiempo entre los zarzales de la primera fila, en los espesillos, detras de las fábricas, alrededor de los estanques sombrios, por causa de su parte pintoresca, de la anchura

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de las hojas, de sus espatas y de los espádices. Los antiguos griegos la cultivaban como planta de ornato.

AROIDEAS. Familia de plantas, compuesta de dos géneros europeos, el *aro* ó *yaro* y la *calla*; v. estos nombres.

AROMO, ó acacia farnesiana; v. *acacia*.

ARPA, *Harpa*. (Mol.) Las Arpas son hermosas conchas buscadas por los aficionados, no tanto por la elegancia de sus figuras y por la viveza de sus colores, como por la finura de su carne; se encuentran en gran cantidad debajo de los trópicos, mayormente en los mares de las Indias y de América, pero nunca se hallan en nuestros climas; de modo que tan solo en estos últimos tiempos han podido someterse al escarpel del anatómico. Reynaud en 1828, y despues Quoy y Gaymard en la zoologia del *Astrolabo*, han dado su anatomía. Estos trabajos por último han determinado el lugar que debia señalarse á este molusco, el cual aunque considerado por todos los naturalistas como formando un grupo bien distinto, no por esto en diferentes tiempos ha dejado de ser cambiado de lugar por efecto de la ignorancia en que se estaba relativamente á su estructura íntima. Asi Lineo con el nombre de *Buccinum Harpa*, habia reunido todas las Arpas conocidas en su tiempo como simples variedades de una sola especie. Lamarck hizo de ellas un género de la familia de los Purpuríferos con su base escotada; Cuvier y mas tarde Blainville un sub-género de Bocinas, y de Férussac por fin un sub-género de las Púrpuras. Pero la anatomia de este animal ha hecho ver que si tiene algunas relaciones con las Bucinas entre las cuales le habia colocado Lineo, se diferencia sin embargo de ellas por diferentes caracteres, tales como por la falta de opérculo y por la trompa, y en general por su estructura interior, sobre todo por la del tubo digestivo. Seria de desear que la clasificacion de estos animales se fundase siempre en los conocimientos anatómicos; entonces no deberían rectificarse con tanta frecuencia las clasificaciones, las que estriban en el conocimiento superficial del animal, pues que ordinariamente consisten en la apreciacion de los caracteres esteriores que nunca representan exactamente todas las particularidades mas ó menos importantes de la organizacion interior; tienen el defecto de reunir y confundir entre sí muchas veces en un mismo género á individuos que no obstante se diferencian esencialmente unos de otros.

Asi es como no ha mucho (v. las Memorias de la Academia real de ciencias de Bruselas, nº 11) Vanbeneden, habiendo sometido el *Helix algira* á un examen anatómico, ha reconocido que se diferencia mucho del *Helix pomatia*, que anteriormente se consideraba como el tipo del género.

Las Arpas por su forma esterior se parecen mucho á los *toneles*; su concha es oval, encorvada, guarnecida de costillas longitudinales, paralelas y cortantes que les han merecido el nombre que llevan; su espira es corta; su abertura, escotada por la parte inferior, carece de canal; la columilla lisa es achatada y punteada en su base; carece de opérculo; pero su pié guarnecido de una abundante cantidad de fibras muy resistentes, no puede entrar completamente en la concha, y puede de este modo reemplazar el opérculo.

En la parte anterior de la concha y hácia la derecha se hallan dos tentáculos con ojos en su base, de la longitud de cinco líneas, gruesos, puntiagudos en su ápice y dirigidos un poco hácia afuera. Encima de los tentáculos se vé la boca, la que es tan pequeña que Quoy y Gaymard solo han

Instituto San Isidro de Madrid 2009

podido descubrirla por su posicion; á la izquierda se encuentra el sifon destinado á conducir á la cavidad branquial el agua que debe servir para efectuarse el acto de la respiracion; al mismo lado se observa el pene de diez líneas de longitud y de un grosor mediano; en fin se observa el pié dividido en tres partes, de las cuales la posterior formada por las fibras que constituyen una red confusa, está separada de lo restante por una impresion apenas perceptible, pero de una grande importancia como verémos mas abajo; de las dos otras partes formadas de fibras longitudinales, la anterior es de figura de media luna, y la del medio es menos larga y mas gruesa. Todas estas partes están vivamente coloradas por manchas de un rojo parduzco y por matices amarillentos. Debajo de la porcion del manto que se encuentra unido á la cara interior de la concha se presentan unas hojuelas mucosas, en número de siete, trasparentes, laminosas, cruzadas por una gran porcion de vasos que segregan una materia caliza destinada á formar la cubierta esterna de los huevos al salir del oviducto, y las laminitas branquiales. Por la parte posterior se vé el músculo de la columilla; despues el hígado bastante voluminoso, que le está adherido; la glandula de la púrpura, en la cual Quoy y Gaymard no han podido descubrir la abertura; en fin despues el testículo, grueso, oval, en parte cubierto por el hígado que ocupa la estremidad de la espira, y cuyo canal deferente pasa por debajo del recto y viene á abrirse en la estremidad del pene; este es largo, encorvado en forma de S con una especie de muesca en el borde esterno. En la hembra el ovario está colocado sobre el borde derecho del hígado, el cítero es voluminoso, su cavidad es ancha y va á terminar en una ampolla de la cual sale un canal que pasando por debajo del recto, se abre inmediato al ano.

El corazon es aórtico; su ventrículo comunica superiormente con una aurícula á la que va á parar la vena branquial; la aorta sale de la parte anterior del ventrículo, envia ramos á las hojuelas, viscosidad al hígado y al testículo, luego se divide en dos vasos, de los cuales el uno va hácia los tentáculos y al aparato digestivo, y el otro hácia el pié. La vena branquial en la derecha comunica con las hojuelas mucosas: en la izquierda se encuentra la branquia grande, cuyas láminas están tapizadas por numerosos vasos, y las branquias menores compuestas de laminitas de forma varia.

En cuanto á lo concerniente al aparato digestivo ya hemos hablado de la escesiva pequeñez de la boca; el esófago que viene despues, es un hilito sumamente delgado que adhiere con fuerza á la vaina de la trompa, aunque no sale al esterior con ella; esta trompa, que está metida dentro de una vaina, está prendida á las paredes de la cavidad abdominal por medio de músculos numerosos. El esófago está acompañado de dos gruesas glándulas salivales que se abren en la trompa. El estómago colocado en la parte anterior del pié, es muy estrecho; no se distingue del intestino restante que nada presenta de particular, y termina por un ano angosto, despues de haber recibido de paso en el hígado muchos canales biliares. Quoy y Gaymard nunca han encontrado la menor sustancia en el estómago; lo que induce á hacer creer que se nutren de alguna materia sumamente fina contra la opinion de Reynaud que las cree carnívoras; por otra parte la pequeñez del conducto se opone a esta asercion.

El ganglio cerebral está debajo del esófago segun Reynaud; segun Quoy y Gaymard se encuentra encima de este órgano, y esta opinion es infinitamen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

te mas probable que la primera.

Este molusco se encuentra en los lugares pedregosos y profundidades mas ó menos considerables debajo del nivel del mar á cubierto del alcance del hombre, pero frente de los de una infinidad de enemigos no menos temibles; cuando un peligro inminente le amenaza, tiene la facultad de retirarse enteramente dentro su concha escepto la porcion de pié que le sirve de opérculo, y hasta en caso apurado puede esconderse enteramente por una propiedad particular en el interior de su concha. Anteriormente hemos hablado de la division de su pié en tres lóbulos distintos; cuando el animal se vé atacado, por una contraccion muscular puede hender su piè en el lugar de la depresion que hemos observado, permitiéndole esto entonces el entrar enteramente en la concha y no presentar á sus enemigos sino una cubierta caliza. Quoy y Gaymard han reconocido que esta ruptura debia ser atribuida á la presencia de un vaso lleno de agua en el lugar donde se efectua, el cual le hace menos resistente. Se conocen muchas especies de Arpas; nosotros tan solo citaremos las siguientes:

ARPA VENTRUDA, *Harpa ventricosa*, Lam. Guerin, Iconografia del reino animal. Esta especie es ancha, ventruda; sus costillas son cortantes y muy lisas, cubiertas de manchas cuadrangulares de un hermoso rosa purpúreo, alternando con otras de un color empañado; en la parte superior una costilla muy cortante, debajo de la cual se encuentra otra que no es tan saliente. El intervalo de estas costillas está cubierto por estrias longitudinales; es blanco violeta orlado de manchas rojizas afestomadas; columilla de color de púrpnra y de un negro brillante.

ARPA ALARGADA, *Harpa minor*. Mas pequeña que la anterior, con la espira mas larga y las costillas mas estrechas, tan solo se diferencia de ella por los colores rojizos un poco menos intensos; el espacio medio entre las costillas es pardo señalado por manchas de un moreno obscuro; la cúspide de la espira es rojiza; la base de la concha presenta estrias transversales un tanto unduladas.

ARPELLA, *falco rufus* (ave); llámase tambien busardo de los pantanos: v. *busardo*.

ARQUEL. Arbusto de las apocineas, cuyas hojas son mas gruesas que las del Sen, muy poco marcadas de nervios, ásperas, blanquecinas y de sabor amargo.

ARQUERO, *toxotes* (pez). Género de peces de forma oval, cuerpo comprimido, mandíbula inferior mas prolongada que la superior, dorsal situada enteramente detrás del cuerpo, con fuertes espinas en la parte anterior. Compone este género la sola especie del arquero sagitário, pequeño pez de unas seis pulgadas que se halla en el Ganges y en las aguas dulces del archipiélago índico. Posee el instinto de lanzar gotas de agua á los insectos que vuelan por sobre el agua ó que descansan sobre plantas acuáticas, y asi los hace caer en el agua y le sirven de alimento.

ARRACLAN. Vejetal de la familia de las ramneas, y pentandria monog. L., cuya corteza se reputa anti-hidrópica, antiverminosa, y purgante drástica.

ARRACH ó *arrak*. Nombre dado por los indios á un licor alcoólico que preparan á favor de la fermentacion del arroz.

ARRAYAN ó MIRTO *Myrtus* L. (BOT. FAN.) Género compuesto de árboles y arbustos elegantes, aromáticos, que pertenecen á la icosandria monoginia y que son el tipo de la familia de las mirtineas, entre las dicotiledonas calicifloras. Segun unos su nombre es de origen griego, segun otros de origen árabe y en ambos idio-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mas significa *perfume*; se le dió con motivo del olor suave que despide de todas sus partes. Los Arrayanes tienen los tallos rectos, ramosos, de hojas enteras, perennes, punteadas y casi siempre opuestas; sus flores son axilares, muy hermosas, compuestas de un caliz de cinco sépalos soldados, persistente y con sus divisiones cóncavas; de una corola casi siempre de cinco pétalos redondeados, sentados é insertos en el cáliz; de numerosos estambres líbres insertos sin órden simétrico al rededor de un disco epijino, cuyos filamentos aleznados están terminados por unas anteras redondeadas, de dos celdillas, dehiscentes longitudinalmente; de un ovario globoso, aderente con dos ó tres celdillas, sobremontado por un estilo filiforme y por un estigma sencillo. Cada una de las celdillas de la baya esférica que sucede á este aparato, contiene de una á cinco semillas aovadas, angulosas, casi oseas, con el embrion encorvado, raicilla larga y cilíndrica y cotiledones pequeños, planos y un poco foliaceos.

Una sola especie de las diez y nueve que constituyen este género vive espontaneamente en el mediodia de Francia y en España, siendo exóticas todas las demás, las cuales se encuentran en los climas ecuatoriales de los dos hemisferios. Son muy vecinas de las *Eugenias*; se multiplican por semillas, renuevos y estacas; la tierra que mejor les conviene es la de matorral.

Conocido desde la mas remota antigüedad el ARRAYAN COMUN ó MIRTO COMUN, *Murtra* en catalan, *Myrtus communis*, fué uno de los primeros árboles que se admitió en medio de los jardines: el verdor perpetuo de sus hojas, el número y hermosura de sus flores cuyo blanco puro está realzado por el tinte rojo de los ramos y por el verde lustroso de sus hojas lanceoladas, asi como tambien su porte agradable y el olor suave que despide, le daban esta preferencia aun sobre el laurel y los otros árboles de adorno. Los Judíos mezclaban sus ramos con los de la palmista, *Chamerops humilis*, en su fiesta solemne de los Tabernáculos. Entre los Griegos era el emblema de la gloria y de los dulces placeres, se adornaban con él las estatuas de los héroes en el dia aniversario de su muerte; con sus ramos flexibles se trenzaban coronas que se ponian sobre la cabeza de las Gracias, de los amantes felices, de la musa de Erato y de la virgen tímida, en memoria segun dice Ovidio, de que los espesos ramos del Arrayan sirvieron para ocultar los encantos de Venus á una bandada de Sátiros que se dirigian hácia el arroyo cristalino donde tomaba un baño:

> Littora siccabat rorantes nuda capillos:
> Viderunt Satyri turba proterva deam.
> Sensit et apposita texit sua corpora Mirto.

En todos los poetas griegos y latinos el Arrayan es el objeto de mil ficciones agradables. Formaba parte esencial de los misterios y de las ceremonias mas alegres y de los placeres de la mesa. Segun el parecer de Plinio este fué el primer árbol que se plantó en la plaza publica de Roma; se miraba como sagrado: se fué á buscarle con gran pompa á la cumbre del monte Circe. Entre los Atenienses los majistrados de la república adornaban con él su frente durante el ejercicio de sus funciones. El Arrayan daba á Olimpia la corona del vencedor y á Roma la del triunfo en la oracion.

Reducido en los lugares septentrionales de Europa al estado de simple arbusto, nosotros vemos al Arrayan como recobra su tallo elevado sobre las orillas del Mediterráneo que Napoleon llamaba el grande lago del imperio que estaba meditando y que tan inmediato estuvo de realizar. Su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

madera es dura y en los paises donde su tallo adquiere alguna magnitud, se emplea con ventaja en la construccion de muebles y de utensilios. Cuando se quiere usar de esta planta leñosa para pabellones de emparrados, empalizadas y bosquecillos es mas agradable teniéndola en estado de arbusto; su follage espeso presenta entonces un abrigo contra los rayos del sol mas ardiente, se disfruta mejor de las hermosuras que presenta á la vista durante su floracion en julio y agosto, y del olor aromático de sus numerosos ramos que basta tocar para tener los dedos perfumados.

En el mediodia, particularmente en Grasse, departamente del Var, se emplean las hojas del Arrayan para el curtido de los cueros. Yo he encontrado el mismo uso en las dos Calabrias. En la isla de Menórca sus ramas duras y flexibles están retorcidas entre sí dos á dos ó tres á tres para formar muy escelentes cuerdas para los pozos. Las mujeres emplean para su compostura una agua destilada llamada *agua del angel*, que fortalece y perfuma la piel que se obtiene con las hojas de esta planta. La baya de un azul obscuro que hermosea los ramos del Arrayan y que se sazona en otoño, cuando se chafa, se pone en infusion con el alcool y se esprime, da un zumo aceitoso, todavia mas apropiado para reparar los estragos del tiempo, para recobrar la frescura, la firmeza y el amable colorido ajados por el abuso de las voluptuosidades. Antes y aun despues del descubrimiento del pimiento anuo, *Capsicum annuum*, esta baya formaba el principal condimento de la cocina de los antiguos. De todas la partes de la planta se saca un aceite volatil buscado como estimulante. Sin duda estas propiedades son exajeradas siendo una consecuencia de la antigua asociacion del Arrayan con el culto y con los juegos amorosos.

Se conocen muchas preciosas variedades del Arrayan comun: las que son mas dignas de nuestra consideracion son el *Arrayan romano* con grandes y pequeñas hojas lanceoladas; el *Arrayan de Tarento* de hojas ovales ordinariamente dispuestas en forma de cruz en cuatro hileras y de ramos cortos; el *Arrayan bético* cuyas hojas reunidas y apretadas en el estremo de los ramos se asemejan á las del naranjo; el *Arrayan de hojas apezonadas* que tiene su hermoso tallo recto guarnecido de hojas pequeñas, lineares, puntiagudas y lanceoladas; en fin el *Arrayan de flores dobles* que es una muy hermosa variedad debida al sabio Peyresc. El botánico Cornuti que vivia en mitad del siglo décimo séptimo habló de ella como de una novedad.

Los Arrayanes forman tres secciones segun que presenten sus pedúnculos solitarios, reunidos ó que contengan muchas flores. Cada seccion incluye muy hermosas especies de las cuales citaremos algunas.

Ninguna tradicion, ningun uso particular recomienda el ARRAYAN ALGODONOSO, *Myrtus tomentosa*. Transportado á nuestros jardines desde mas de medio siglo á esta parte de los bosques de la Cochinchina y de las partes meridionales de la China en donde es abundante, todavia requiere que sea mantenido en macetas y que durante el invierno se introduzca en un invernadero templado, si queremos disfrutar de la elegancia de su porte, y en los meses de junio y julio de sus anchas flores de color de rosa un poco obscuro que están sostenidas por largos pedúnculos cubiertos de pequeños pelos cortos, blancos y de un aspecto sedoso, de la misma manera que los cálices y las dos bracteas que están en su base. Los estambres de esta hermosa especie tienen sus filamentos de un rojo carmin hermoso; se propaga por estaca. En el mediodia de España no hay necesidad de preservarla del

Instituto San Isidro de Madrid 2009

frio.

El Arrayan aclavillado, *Myrtus caryophyllata* que se encuentra igualmente en las Antillas, en la América del sud, en la isla de Ceilan y en las otras islas confines con la India, es una hermosa especie cuyo olor y sabor recuerdan el del clavo de especias sin que por esto sea ni tan aromático ni tan intenso. La corteza de este arbol nos llega en pedazos largos de cuatro á trece pulgadas, planos ó arrollados como los de la canela; son del grosor de una á dos líneas, ásperos y de un color ceniciento al esterior. Es la *canela de olor de clavo*.

Se estraen sus principios aromáticos por infusion; se saca de ella un aceite esencial menos acre y mucho mas debil que el del verdadero clavero, *Caryophyllus aromaticus*, y un estracto espirituoso que es muy adecuado para las constituciones europeas. Entre los Indios esta corteza convertida en polvo entra como condimento en las cocinas; en Holanda se vende con el nombre de Polvo de clavo especia de la misma manera que el del Pimento de Tabasco ó de toda especia, *Myrtus pimenta*.

Esta última especie que De Candolle coloca en el género *Eugenia*, aunque su verdadero lugar esté entre los Arrayanes, es un árbol grande de las rejiones ecuatoriales de América, de hojas opuestas, grandes, ovales y lisas como las del laurel, *laurus nobilis*. Sus bayas negras forman parte de las especias y de los perfumes con el nombre de *Pimienta de la Jamaica, ó de tabasco, toda especia, Pebre jamaic* en catalan.

Sus flores pequeñas, numerosas y blancas forman racimos laterales y terminales en forma de panojas bastante hermosas.

En nuestro pais pueden cultivarse otras cuatro especies que son las siguientes: el Arrayan con bracteas, *Myrtus bracteata*, Willd. de la India. Este arbol tiene las hojas opuestas, pecioladas, elípticas, muy enteras, las jovenes cubiertas de un vello amarillento y sedoso; las antiguas lampiñas, venosas y con pequeños puntos negruzcos; las flores reunidas sobre los tallos anuos están solitarias y acompañadas de dos bracteas lanceoladas y vellosas; 2º el Arrayan de Ceilan, *Myrtus zeilanica*. Sus bayas de un color deslumbrante no presentan mas que una sola semilla y suceden á las flores dispuestas en racimos en número de cuatro sobre de un mismo pedúnculo; 3º el Arrayan androsemo, *Myrtus androsemoides*, de Valh, se hace notar por sus pedúnculos de tres flores; 4º el Arrayan de hojas correosas, *Myrtus coriacea* de Plumier, es un hermoso árbol perfectamente derecho, guarnecido de ramas y ramitos ascendientes muy cargados de hojas, de flores blancas en panojas muy abiertas y de bayas de un hermoso negro cuando maduras. Es orijinario de las Antillas y está en plena floracion en la primavera.

La duracion de los Arrayanes se prolonga mucho. Yo he visto algunos en las partes meridionales de Italia á quienes se cuentan muchos siglos de existencia. Examinando su madera con detencion es facil convencerse de la lonjevidad de la planta.

Dáse vulgarmente el nombre de Arrayan á plantas que no solo son de diferente género si que tambien pertenecen á diferentes familias: son testigos el arbol de los lugares humedos llamado *Myrica gale*, que ya es llamado Arrayan bastardo, ya Arrayan de los pantanos, y tambien Arrayan de Brabante; de la misma manera que el brusco espinoso que puebla nuestros bosques, *Ruscus aculeatus*, al que se dan los nombres de Arrayan espinoso y de Arrayan salvaje.

ARRECAFE, ó cardo borriquero; v. cardo.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ARROZ, *oriza*. Planta muy conocida y principal alimento de muchos pueblos, principalmente de los Chinos. Elévase á unos cuatro pies de altura, y busca los parajes bajos é inundados, motivo por el cual los arrozales han sido prohibidos en muchos puntos de Europa, pues ocasionan varias enfermedades y fiebres intermitentes. No asi entre los Indios y Chinos, patria de los arrozales, pues dan desagüe á las aguas que los nutren, cultivando el arroz sobre almadias con tierra en aguas corrientes. España é Italia son los únicos puntos de Europa en que aun se cultiva el arroz de regadio: pero en cambio el de secano, que no tiene los inconvenientes del anterior, se ha introducido en muchos puntos y empieza á ensayarse ya entre nosotros. Muy pocos son los que ignoran los usos generales del arroz; ademas por medio de la destilacion se obtiene con él un licor bastante fuerte: v. *arrach* y *gramíneas con panojas*.

ARSÈNICO. Metal mas dañoso que util, si bien tiene algunos usos: hállase en la naturaleza, 1° en estado *nativo*, ya aislado, ya mezclado con el plomo ó antimonio, 2° en estado de *ácido arsenioso*, 3° en el de *ácido arsénico*, y 4° en el de súlfuro rojo ó amarillo. En el 1° estado pesa de 5,72 á 5,76, y su color es gris de plomo; en el 2° pesa 3,7 y es blanco, lo mismo que en el tercero, constituyendo violentísimo veneno: v. *ácidos* minerales, *rejalgar* y *oropimente*.

ARSENIURO DE COBALTO, ó cobalto arsenical; v. *cobaltos*.

ARTÁNITA, *Cyclamen*. (Bot. Fan.) Seis especies de plantas herbáceas con hojas radicales y enteras, flores solitarias colgantes de los ápices de los escapos que las llevan, á veces numerosos, constituyen este género de la familia de las Primuláceas y de la Pentandria monoginia. Sus caracteres genéricos son: corola á manera de rueda, con el tubo muy corto, el limbo redoblado, y la garganta que sobresale; cápsula bivalva y pulposa por dentro.

La mas comun, que se encuentra vívaz en los lugares sombrios, hondanadas y bosques frescos de los departamentos del mediodia de Francia y de algunas provincias de Italia, España etc., singularmente en las islas Baleares, donde florece por la primavera y en setiembre y octubre, es conocida con el nombre vulgar de *pan de puerco* porque este animal es muy aficionado á su raiz; los napolitanos le dan el nombre de *Melo terragna*. Su nombre ciéntífico *Cyclamen europeum* viene de la voz griega *Kiklon*, círculo, esto es, de la forma orbicular que afecta su raiz tuberosa, parda al esterior y blanca inferiormente, de la consistencia del nabo, con ojuelos como el tubérculo de la patata y guarnecida de fibrillas ó quizás de las espirales que describen sus pedúnculos para bajar la cápsula al suelo á fin de madurar las semillas contenidas en su seno globoso. Las flores son blancas y ligeramente purpúreas; algunos aficionados las cultivan por sus formas elegantes. Sus raices son amargas, acres, y purgantes; se aplican al esterior machacadas para purgar y curar los afectos verminosos de los niños, y entran en la composicion del ungüento de su nombre. Se pretende que los antiguos envenenaban las flechas con su zumo; pero la verdad es que pueden emplearse como alimento en razon de la mucha fécula que contienen, si se las despoja por lociones repetidas de la materia acre.

Otros prefieren la Artanita de las Indias, dicha de Persia, *Cyclamen indicum*, que lleva las flores de un blanco de leche, mayores, olorosas, mas primerizas, y cuyos pétalos tienen un baño rosado en su estremo.

En la Flora francesa, tom. III, n° 2380 se halla citado un *Cyclamen linearifolium*, que se dice haber sido

Instituto San Isidro de Madrid 2009

recojido por el entomolojista Olivier en los bosques húmedos llamados Seouves, situados entre los Arcos y Draguignan, departamento del War. Hé aqui la descripcion de esta especie cuyo diseño se halla en las *Icones Galliæ rariores* de De Candolle, «Esta »hermosa planta difiere en estremo »de todas las especies conocidas por »sus hojas lineares, de ocho pulgadas »de longitud y cerca de dos líneas de »ancho en toda su estension, enteras »y obtusas. Estas hojas salen de una »capa radical negruzca y escamosa »que dá tambien oríjen á uno ó dos es»capos que llevan una sola flor, un »poco mas largos que las hojas. La »flor es casi enteramente parecida á la »de la Artánita de Europa. Florece á »principios de otoño.» Como esta planta se ha buscado en vano en la localidad indicada y hasta en sus contornos, desde luego se ha puesto en duda su existencia; despues se ha pretendido que habia sido facticia ó á lo menos truncada. Algun recolector de plantas engañara á Olivier ó este mezcló flores aisladas del *Cyclamen europeum* con hojas lineares de alguna otra planta, ó bien, si el individuo es entero, como lodan á creer el dibujo publicado y la carta de De Candolle que versa sobre lo mismo, es preciso decir 1° que pertenece al *Cyclamen europeum* ó al *Cyclamen hederæfolium* y 2° que por una causa cualquiera ha abortado el limbo de sus hojas desarrollándose el pecíolo mas de lo ordinario. Este fenómeno observado en la familia de las Acacías luterofilas es mucho mas frecuente de lo que se cree. Es sabido que en este grupo las hojuelas abortan en la mayor parte de las hojas y el pecíolo se dilata convirtiendose en filodio. El mismo aborto se verifica en la *Indygofera juncea* y en algunas otras leguminosas, con la diferencia de que no ocasiona ninguna mudanza en el pecíolo. Tambien se encuentran á veces algunos pies de *Sagittaria sagittifolia* cuyos pecíolos están prolongados y ensanchados en forma de cintas sin quedar rastro del limbo. En todo caso, el *Cyclamen linearifolium* no es una especie sino á lo mas una variedad accidental que no ha reaparecido, y que debe rayarse de la Flora francesa, por mas que De Candolle afirme tenerla en su poder con el herbario rocojido en Francia por Olivier. Conviene que se sepa que en el herbario del Museo, un mal botánico se ha atrevido á intercalar en el herbario que trajo de Oriente el sabio entomolojista un *Cyclamen linearifolium* compuesto con las hojas preparadas de otro vejetal y las flores de la especie comun apoyando esta muestra facticia con un rótulo que indica las localidades designadas en la Flora francesa.

ARTEDIA. Planta de la tribu de las selineas, de frutos comprimidos, planos, y á veces alados, que se distingue por su invólucro é involucrillo pinnatífidos, sus flores centrales estériles y regulares, sus flores esteriores fértiles é irregulares, y su diaqueneo al cual rodea una membrana dividida en lóbulos.

ARTEMISA. Género de plantas cuyas especies en su mayor parte son reputadas medicinales. La artemisa vulgar, madreyerba ó yerba para la matriz se cree buen emenagogo, antihistérica, vermífuga y antiepiléptica. Con el vello que de ella se recoje se hace buena yesca.

ARTERIAS. Orden de vasos cilíndrico-elásticos que nacen de los dos ventrículos del corazon y se estienden ácia todo el cuerpo, transmitiendo la sangre.

ARTEROS (PECES). Especie de peces que tienen el mismo instinto que el *arquero* sagitario (v.) para cazar insectos. Forman parte del género de los *labros*, v. este nombre.

ARTESA, v. *mactras*.

ARTICULADOS, v. *animales* y *clasifi-*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cacion de id.

ARTOCARPEAS. Nombre dado á una tribu de árboles cuyos frutos carnosos son muy nutritivos de manera que de alguna de sus especies puede decirse que es el alimento único de varios pueblos de las islas del mar del Sur. Sus géneros principales son el artocarpo, la higuera y el moral.

ARTOCARPO, ó árbol del pan. Asi llaman en las islas de la Sonda y las Molucas á un árbol de la tribu de las artocarpeas, cuyos frutos son del tamaño de nuestros melones, y cuya corteza dá un hilo bueno para varios tejidos. Su fruto sabroso es un alimento grato que con razon se ha comparado al pan, pues hace sus veces en varios paises. La especie mas estimada es el artocarpo de hojas hendidas de Otaiti. Los frutos del artocarpo de Malabar son poco estimados porque causan diarreas, pero en cambio el tronco del árbol es tan capaz que con él se hacen los naturales del pais piraguas de doce pies de ancho y ochenta de largo.

ARVEJA, *vicia faba* L. Planta indíjena y anua cuyas semillas son alimenticias, y su harina uno de los cuatro resolutivos antiguos. La arveja silvestre es planta que nace entre los trigos, y cuyas semillas son redondas, blanquecinas y resolutivas hechas harina.

ARVELA, v. *alciones* y *martin-pescador*.

ASA-FÉTIDA. Nombre de una gomo-resina fétida, reputada poderoso antiespasmódico, la cual se obtiene por medio de la incision del tallo y raiz de la planta denominada *férula Asafetida*.

ASAPAN. Lo mismo que *polatuca de América*.

ASARO. Género de plantas que pertenece á la dodecandria monoginia de Lineo, y familia de las aristoloquias. El asaro europeo crece en los parages húmedos de Europa y le poseemos en Cataluña. Hase sustituido por muchos su raiz á la ipepacuana. Sus hojas son purgante drástico, mas solo se usan en polvo como estornutatorias.

ASBESTO. Sustancia del reino mineral, inalterable por el fuego y los ácidos en frio, y dura hasta rayar el vidrio. Su principal especie es el *amianto*. El asbesto comun presenta fibras verdosas, pero tanto esta variedad como la del asbesto elástico y la del linguiforme no tiene usos.

ASCALONIA, v. chalote ó chalota.

ASCARIDEOS. Lombrices intestinales conocidas por los accidentes que ocasionan principalmente en los niños. Comunmente se hallan en la cavidad digestiva, y á veces en otras visceras y dentro de los vasos sanguíneos: sus principales géneros son el ascaride y el estrongilo.

ASCARIDES, *ascaris*. Lombrices cuya boca ofrece tres papilas carnosas de en medio de las cuales sube de cuando en cuando una trompa corta. El ascaride lombricoides se halla frecuentemente en el conducto intestinal del hombre y de varios mamíferos: á veces pasa de dos pies su lonjitud y acasiona graves accidentes. El ascaride vermicular solo tiene cinco ó seis líneas de largo, y en la estremidad del conducto intestinal causa comezones vivas.

ASCIDIA; lo mismo que *odre de mar*.

ASCIROS. Especie de plantas de las hipericineas, con cáliz tetrafilo, corola tetrapetala, y cápsula bivalva y bilocular, las mas de ellas indíjenas de la América septentrional. El asciro de flor grande de los Pirineos, y el fruticoso de flor mayor y amarilla de Mallorca son otras tantas especies de este género.

ASCITE. Especie de machuaran; v. machuaranes.

ASCLEPIAS. Plantas de la familia de las apócimas: una de sus especies

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el *vince toxicon* se reputa buén alexitereo, y sus raices son diuréticas.

ASFÁLTO. Materia betuminosa, de orijen desconocido, negra, sólida, pesada, brillante y quebradiza. Se llama tambien betun de Judea, bálsamo de momia etc.

ASFODELO, v. Gamon.

ASILOS. Insectos parecidos á las moscas, pero mayores, de cuerpo largo y velludo, alas cruzadas en el dorso y patas largas con ganchos. Son de rapiña para los insectos, y en especial crueles con las mariposas y moscas, pues las sujetan y con la trompa chupan sus partes líquidas. Hasta á los coleópteros atacan á veces y vencen. Hállanse en los huertos, campos y praderas, molestando al ganado. Sus principales especies son el asilo gigante de América, y el asilo avispon, algo menor, pero de una pulgada de largo, de suerte que es el mayor que se conoce en Europa. Las larvas de los asilos viven en tierra, abriéndose camino con dos ganchos que tienen en la boca.

ASNO. Mamífero del orden de los solípedos, estúpido al parecer y pesado en domesticidad pero fino y lijero en estado agreste. Asi que el onagro ó asno salvaje es un brioso caballo en pequeño, lleno de garbo y donaire. En el Asia su caza es tan atractiva como entre nosotros la del ciervo y del Jabalí, y su carne se reputa muy buena. Se ha dicho con razon que el asno es el caballo del pobre, es sobrio, sufrido, constante en el trabajo, y aunque puede tachársele de lento, tímido y terco, con todo, se olvidan estos defectos ante aquellas cualidades acompañadas de una memoria envidiable para seguir sin vacilar los caminos que una vez ha recorrido: v. solípedos, y onagro.

ASPARAGINEAS. Familia de plantas monocotiledonas, que crecen en todos los paises con virtudes medicinales muy alabadas. La mayor parte son diuréticas, y otras sudoríficas. Hojas alternas, opuestas ó verticiladas; fruto á veces una baya globosa, y pocas veces una cápsula con tres cavidades; las raices son fibrosas en todas. Sus géneros mas importantes son la esparraguera, la dracena, y la zarzaparrilla (v).

ASPERONES. Especie de peces del género *perca* (v).

ASPERUGO, *Asperugo*, L. (Bot. Fan.) Género de la pentandria monoginia y familia natural de las borrajíneas entre las dicotiledonas corolíforas, que se distingue de sus afines por su fruto comprimido, con laminitas planas, paralelas y sinuosas. La especie comun es la Asperugo tendida, *Asperugo procumbens*, L. Esta planta hercácea muy estendida en los lugares cultivados y sobre las márjenes de los campos, tiene su raiz anua, los tallos débiles, un poco tendidos, angulosos, ramosos, erizados de pelos cortos, ganchudos y ásperos dirijidos de arriba hácia abajo; las hojas son prolongadas, alternas ú opuestas; las flores azules, á veces blancas, muy pequeñas y abiertas en abril, mayo y junio. No tiene utilidad alguna conocida.

ASPERULA. Género de plantas que corresponden á la tetandria monoginia. Una de sus especies es el lirio de los bosques, asperula adorata, de olor suave, tónica, vulneraria y buena contra obstrucciones del hígado.

ASPID. Especie de víbora parduzca con cuatro series de manchas negras en el dorso: su mordedura es venenosa; v. víboras.

ASTACIANOS, v. cangrejos.

ASTAS DE AMMON, v. ammonitas; v. ammoneas.

ASTER. Planta de adorno de la tribu de las corimbíferas. Conócense de ella distintas variedades, que florecen en otoño cuando declina ya la vegetacion, entre otras la reina margari-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

ta (v.).

ASTERIA ; v. almeja.

ASTRAGALO. En la anatomia es uno de los siete huesos del tarso, cuya parte anterior y superior ocupa.

Astragalo. Planta de la diadelfia decandria de Lineo, cuyas semillas tienen figura de talon. Conócense de ella varias especies : el astralago gomífero, el de Creta, y el tragacanto, de Oriente y Persia, cuyas ramas dan la goma-tragacanto medicinal y usada en las artes ; el de Montpeller comun, el de flor blanca, y el de flores casi azules, poco importantes ; el a. garbancillo, que se encuentra en Andalucia, dañoso para el ganado ; y otros varios.

ASTRANCIA. Planta de la tribu de las eringieas, y cuyas especies se cultivan en Asia, Africa y Europa por su bello involucro parcial. Las raices de la Astrancia de flor purpurina, y las de la menor, que crecen en terrenos húmedos y montuosos de España, se reputan purgantes en especial de bilís.

ASTREAS. Animales radiarios del género de las madreporas (v.).

ASTRONOMIA, ó descripcion de los astros. El espacio que nos rodea es infinito ; merced al telescopio de Herschell se descubren unos 20 millones de astros, débil parte de los mundos que pueblan el espacio. La tierra tiene dos movimientos, uno diario de rotacion sobre si misma, y otro anual para dar la vuelta al sol. De los astros unos son fijos ó conservan sus distancias respectivas, y otros móviles, en torno del sol ó de otras estrellas : tales son los planetas. Satélites se llaman unos astros pequeños que dan la vuelta á los planetas como la luna á la tierra. Los cometas son astros que dan tambien la vuelta al sol, pero que despues de haberse acercado á él, se alejan á inmensas distancias, para volver á aparecer tras de un largo transcurso de tiempo ; v. los nombres de los distintos planetas, constelaciones, etc.

ASTUCIAS DE LOS ANIMALES. (Zool.) Algunos animales se entregan á ciertos actos que arguyen otra facultad diferente del instinto ; en tales casos parece que obran por reflexion ó inspirados, en las especies débiles, por el sentimiento de su propia conservacion y, en las especies fuertes, por una necesidad física. Y, lo que es mas digno de observarse, el ordenador de todo lo criado al paso que ha querido que ciertos animales cuyo sacrificio parece estar predestinado, pudiesen huir en el trance ó soslayarse por otros medios de la saña de sus enemigos naturales, tambien ha sido su voluntad que otros hallasen el medio de sorprenderlos para apropiarlos á su sustento. De suerte que es falso lo que se ha sentado que cuanto mas débiles son las especies tanto mas astutas deben ser de precision porque la astucia solo es necesaria donde falta la fuerza. Esta otra maxima « la necesidad es la madre de la industria » es mucho mas cierta hasta entre los animales. Algunos egemplos lo probarán.

El Tigre es fuerte sin disputa ; en igual caso se hallan todas las especies del género Gato ; es asi que todas hacen presa de animales mucho mas débiles pero en general mas ágiles y que por esta sola circunstancia pueden burlar su persecucion ; pues bien, el Tigre hambrearia sin recurso y acabaria por sucumbir si en la caza que da á las Gacelas, Gamos, etc., no emplease el ardid ; si en lugar de acometerlos al descampado, no les acechase á la sombra arrimándose sin ser visto y aguardándoles al paso. En la carrera jamas llega á darles alcance ; luego si los coge, se ve precisado á hacerlo por sorpresa ; por consiguiente añade el ardid á la fuerza contra animales tímidos y débiles.

Las astucias de la zorra han pasa-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

do á proverbio; ¿y quien ignora que este mamífero las pone en juego contra animales mucho mas débiles? El lobo con respecto á la oveja nos presenta un caso semejante. Siempre se mancomunan el ardid y la fuerza contra la flaqueza. Los animales acosados por estos carníceros por astutos que fuesen ignorarian cuando pasan al alcance de los que los asechan para devorarlos. ¿Qué arbitrio hay contra la sorpresa? y, como adivinar que en un espeso matorral al lado del estrecho sendero se cobija el Lobo ó la Zorra aguardando el trance con impaciencia? Estos egemplos de la impotencia hecha el blanco de la fuerza y de la astucia nada tienen de estraordinario. Era natural que un animal poco agil destinado á cebarse en otros animales que no podia alcanzar corriendo, se valiese para arrebatarlos de los arbitrios que le vemos poner en planta.

Cuando á las especies débiles el peligro se les presenta inminente, cuando asoma el enemigo á lo lejos ó deja percibir algun ruido, entonces les llega la vez de valerse de la astucia. El primer acto es instintivo y espontáneo, la fuga; pero luego despues entran los actos que son producto del discurso. La Liebre retrocederá é irá á agazaparse en alguna mata aunque sea al lado del camino por el cual deben pasar los perros sus perseguidores; de este modo los desviará y perderán el rastro. El Ciervo, el Gamo, el Corzo emplean á corta diferencia las mismas astucias. Todos sus actos, cuando se les da caza, se dirigen á desviar de la pista la jauria que les va al alcance. Podriamos hacinar ejemplos si no nos hubiésemos impuesto ciertos límites; ademas de que en varios artículos de este diccionario tales como Zorra, Perdiz, Picaza, etc., se hallan sus astucias al tratar de sus costumbres.

Los animales de organizacion inferior no son menos dignos de llamar la atencion por las astucias de que se valen para librarse de los peligros que les amenazan continuamente ó para afianzar los seres que deben servirles de alimento; se necesitarian volúmenes para dar á conocer la maña con que logran su objeto y el sinnúmero de arbitrios que les ha deparado la naturaleza: por esto no haremos mas que indicar las astucias mas estraordinarias, remitiéndonos á los artículos particulares en los cuales se darán mas pormenores.

Muchos Crustáceos é Insectos logran salvarse de sus enemigos cubriéndose de materias inmundas ó del color de los lugares que habitan ya sea para inspirarles asco ó para sostayarse á sus miradas. Entre los Crustáceos podemos citar los *Dromias*, las numerosas especies del género *Maia* y muchas otras que se arrebujan el cuerpo en fucos y toda suerte de deshechos marinos para encubrirse disfrazando sus formas. Muchos insectos echan mano del mismo ardid; asi es que las *Pimelias*, las *Asidas*, que viven en parages descubiertos, secos y áridos, se cubren el cuerpo con tierra ó arena del suelo que es su domicilio. Otros tienen la facultad de exsudar una sustancia líquida que condensándose en la superficie del cuerpo se concreta en una especie de moho gris é irregular: tales son los *Eurichoros* y muchas *Pimelias*. Las larvas del *Crioceris merdigera* se tapan en su escremento; las de los *Cércopes* trasudan una materia parecida á espuma; otras, como las larvas de los *Hemerobios* saben vestirse el cuerpo con los desechos de los pulgones que han chupado. ¿Quien no tiene noticia del petardo con cuyo auxilio los *Braquinos* ahuyentan á sus enemigos? ¿qué habitante del campo no ha admirado el embudo que la larva de la *Hormigaleon* y de cierto Leptio se ahuecan en la arena para aguardar en

Instituto San Isidro de Madrid 2009

el fondo al insecto incauto que resbala y no tarda en ser devorado? La larva de varios *Diticos* é *Hidrófilos* emplea un ardid singular; tan pronto como se siente cogida por alguna ave acuática ó pez, su cuerpo, cuyos anillos estaban manifiestos y aproximados por medio de los músculos, se afloja, se alarga y vuelve blanduzco; su piel áspera, coriácea y lodosa se presta á cualquier reflexion, cede á los estirones, resiste imperturbablemente á las picaduras y á los arañoss sin manifestar el menor indicio de vida y se parece á la de un cadaver entrado ya en putrefaccion, probablemente con la mira de causar asco á los animales que no devoran sino presas vivas.

En las *Malaquias* se producen á los costados del cuerpo y en todas las articulaciones, unas expansiones blandas, de color rojo y olor acre capaz de repeler la voracidad de las aves; una multitud de insectos remedan el muerto, se dejan caer de las flores en que están posados y se ponen á volar antes de llegar al suelo, ó se envaran como si estuviesen secos de mucho tiempo.

Dificil seria enumerar las varias astucias que las arañas ponen por obra para afianzar la presa; las principales son muy conocidas que consisten en armarla redes; ya se ha visto, en el artículo *Argironeta*, de que manera esta construye una campana de buzo para estar en disposicion de atacar la presa debajo del agua. Entre los Himenópteros cada género, cada especie está dotada de instintos mas y mas asombrosos y variados. Los Lepidópteros tambien, al estado de orugas suministran egemplos notables de la presion con que los dotó la naturaleza; en fin sea cual fuere el aspecto bajo el cual se consideren los animales articulados, pasma la variedad de las formas, la diversidad de papeles que son llamados á desempeñar en la escena terrestre y deja de causar estrañeza todo el esmero que ha puesto la naturaleza en su conservacion. El estudio de estas maravillas, el descubrimiento de las que han quedado desconocidas, la observacion de los órganos destinados á desempeñar estas funciones variadas concurren á formar el objeto de la historia natural. Todos éstos prodigios esplican tambien la especie de pasion con que los verdaderos naturalistas se entregan al estudio de esta hermosa ciencia, y el placer que proporciona á las personas que viviendo en el campo pueden observar libremente y coger de este modo la naturaleza en el acto.

ASTURION, pescado, v. sollo.

ATACAMITA. El cobre muriatado; v. cobre.

ATAGAS. (Ave). Belon la llama *francolin*; Cuvier dice que el Atagas de Buffon no es mas que una ortega tierna ó hembra: v. ortega y francolin.

ATAHORMA, *falco gallicus* Gm. Especie de aguila mas grande que el halieto, morena por encíma y blanca por debajo con manchas de un color moreno claro: v. águila.

ATALANTA. Especie de mariposa entre el grupo de las *vanesas*, género *ninfa*: v. estos nombres.

ATALAYA. (Ave). Es una especie de hormiguero (v.). La atalaya grande es el turdus tinniens Gm., y la pequeña et turdus linneatus id.

ATALIA. Mariposa del grupo de las *arginias* entre las *ninfas* (v.).

ATAMANTA. Género de plantas de la tribu de las caucalideas: segun Lineo corresponde á él el libanotis alabado por los antiguos contra la epilepsia.

ATANASIA, v. yerba de Santa Maria.

ATELES. Nombre dado á unos monos, llamados mas comunmente *monos-arañas* (v.). Pertenecen al género

Instituto San Isidro de Madrid 2009

de los *sapajues* entre los monos *platirrinos* (v.).

ATERICEROS. Familia de insectos del cual forman las *moscas*, los *estros* y los *sirfos* los géneros principales; v. estos nombres.

ATINCAR, v. *Borax*.

ATINGA (Pez). Lo mismo que diodon-atinga (v.).

ATINGACU (Ave.) Es el cuclillo cornudo del Brasil; v. cuclillos.

ATLAS. Especie de mariposa del género de los *bombices* entre los *lepidópteros nocturnos*; v. estos nombres.

ATMÓSFERA, v. *agua en estado de flúido elástico ó vapor*, y ademas *aire atmosférico y aerolitos*.

ATOTOTL. Especie de pájaro megicano de la forma y talla del gorrion.

ATRAPA-MOSCAS ROJO (Ave). Especie de *moscareta* ó *papamoscas*. Desmarest dice ser el *tangara* del Misisipí; v. estos nombres.

ATROPOS. Serpiente venenosa de América, réptil funesto, de cabeza algo acorazonada con cuatro manchas negras. Sus escamas son ovales, y el color dominante de su cuerpo es blanquizco. Debajo del vientre tiene ciento treinta y una grandes manchas, y debajo la cola veinte y dos pares de pequeñas.

ATUN, *Tynnus*. (Pec.) Es un subgénero embebido en el género *escomber* de Lineo (*véase* dicho término) y establecido por Cuvier con las circunstancias de tener una especie de corcelete formado por grandes escamas; un cuerpo fusiforme cubierto en toda su superficie de escamitas casi imperceptibles; dos aletas dorsales la primera de las cuales se prolonga tan cerca de la segunda que llega á tocarla muchas veces; una anal y una segunda dorsal constantemente separadas y divididas en aletillas falsas en la parte posterior, y una lámina cartilaginosa á cada lado de la cola de los Escombros entre las dos quillas.

Una especie célebre desde la antigüedad es el Atun comun, *Scomber Tynnus*, Lin, *Scomber mediterraneus*, Risso. Las formas son á corta diferencia las mismas que las de la Sarga; pero su cuerpo es mas grueso y rollizo y el hocico mas corto; la mandíbula inferior es un poco mas larga que la superior; ambas tienen su borde cortante armado de una fila de dientes agudos como alfileres un poco encorvados hácia atras ó hácia dentro. La lengua es grande, libre y plana con la punta delgada y rolliza; un párpado adiposo cuya abertura es circular cubre una gran porcion del disco del ojo; como en la mayor parte de los Escombroides la disposicion de las escamas de este pez es igual á la de los *Bonitos* es decir que en la cabeza y la mayor parte del cuerpo son imperceptibles; pero las hay bastante grandes alrededor del torax en el espacio llamado por esta razon corselete; sus pectorales son en forma de güadaña y su longitud cabe unas cinco veces en la longitud total de los pies; las ventrales no pasan de la mitad de las pectorales; cada una de ellas puede alojarse en una cavidad formada al esterior por un pliegue de la piel del corselete y en el borde interno por una lámina intermedia, un poco saliente pero no escamosa; la primera dorsal que nace casi encima de la base de las pectorales puede alargarse y recortarse en un surco que hay en el dorso; detrás de ella vienen muchos radios aislados ó aletillas falsas igualmente espaciados sobre la cola; la cual tiene su punto de arranque casi debajo del principio de la segunda dorsal; forma un punto que decrece con prontitud y coje poca base; la caudal es en forma de media luna terminada por dos grandes puntos que se desvian en línea recta; en cada lado de la cola se halla una quilla longitudinal membranosa que se proyecta horizontalmente en arco de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

círculo y además entre las raices de los radios de la caudal dos pequeñas crestas; toda la parte superior del Atun es de un negro azulado; los lados de la cabeza son blanquecinos; todo el vientre es agrisado sembrado de manchas espesas de un blanco plateado; la primera dorsal, las pectorales y las ventrales son negruzcas; la segunda dorsal y la anal son de color de carne con visos plateados; las falsas pínulas, tanto superiores como inferiores, son de un amarillo de azufre ribeteado de negro.

El Atun, dice Cuvier de quien tomamos los pormenores que siguen, es un pescado escelente que alcanza quince y aun diez y ocho pies de largo y pesa hasta mil libras y á veces mas. Es muy comun en el Mediterraneo y su pesca tiene ocupados muchos brazos; su carne se conserva en aceite ó se traslada así escabechada á todos puntos del globo.

La pesca del Atun, que fecha de la mas remota antigüedad y era un ramo muy lucrativo para los pueblos antiguos, en los tiempos modernos se ha casi concentrado en el interior del Mediterráneo sin haber por esto disminuido en sus productos. Ya no se practica en grande en Constantinopla, el mar Negro, etc. desde el establecimiento de los turcos en estos hermosos paises.

En nuestros dias la pesca mas activa y mas abundante en resultados es la que se hace en Cataluña, Provenza, Liguria, Cerdeña y Sicilia. Generalmente se practica de dos maneras que son con la atunera y con la almadraba.

Para la pesca con atunera, cuando la atalaya apostada en un lugar elevado señala que la bandada de Atunes se acerca y el punto del cual se adelanta, una escuadrilla de barquichuelos se hacen á la mar bajo el mando de un jefe y juntando sus redes forma un circuito que amedrenta los Atunes, y lo van estrechando cada vez mas añadiendo nuevas redes en el recinto de las primeras, de modo que van empujando continuamente los peces á la playa. Cuando quedan pocas brazas de agua, se tiende de remate una gran red que tiene una manga, es decir cuyo fondo se prolonga en cono, la cual van sacando á tierra llevando en su fondo los Atunes. Entonces no falta mas que cogerlos matando primero los mayores con el bichero. Esta pesca, que se practica en las costas del Langüedoc, llega á dar de una vez dos ó tres mil quintales de pescado.

La almadràba, que los italianos llaman tonnaro, es un ingenio mas complicado; consiste en una especie de castillo acuático cuya construccion es de mucho coste; largas y anchas redes que se mantienen verticales por medio de corchos en el borde superior y plomos ó piedras en el inferior, están fijas con áncoras de modo que forman un recinto paralelo á la costa de centenares de varas de longitud dividido en muchos aposentos por medio de redes transversales y abiertas del lado de tierra por una especie de puerta; los atunes que en su marcha costean siempre la tierra pasan entre esta y la almadraba; una vez han llegado al estremo de esta, se encuentran con una gran red colocada al través que les cierra el paso y se ven obligados á entrar en la almadraba por la abertura: luego que han penetrado en ella se les obliga por diferentes medios á pasar de estancia en estancia hasta que llegan á la última que se llama *corpu (cuarto de la muerte)*: una red horizontal le sirve de piso que un gran número de marineros acercándose con sus barcos levantan junto con los peces hasta flor de agua; entonces se les acosa de todas partes atacándolos con bicheros, harpones y toda suerte de armas, espectáculo imponente y que atrae muchas veces un tropel de

Instituto San Isidro de Madrid 2009

curiosos. Es una de las mayores diversiones de los ricos sicilianos al par que uno de los primeros ramos de comercio de la isla.

Las almadrabas son una especie de propiedades ó concesiones del soberano protegidas por las leyes; y aun hay paises en que no se permite colocarlas sino á una distancia determinada unas de otras para que no puedan perjudicarse ellas mismas mutuamente.

Los partidarios del sistema que fija el número y distancia de las almadrabas pretenden que los Atunes no se hallan mas que de paso en el mediterráneo; que entran por el estrecho de Gibraltar siguiendo cierta direccion; que á la vuelta retroceden en sentido contrario, y que por lo mismo las almadrabas que están al frente de las demas con respecto á la direccion de los Atunes y demasiado próximas interceptan el paso á los peces que podrian llegar á las últimas.

Los partidarios del sistema opuesto sostienen que los Atunes viven, se propagan y mueren en el mediterráneo; que durante el invierno se albergan en el fondo; que por la primavera, llegado el tiempo de la freza, se acercan á las orillas para depositar sus huevos; que pasan una porcion del estio en la superficie y que en otoño se restituyen á sus guaridas.

Es cierto que los Atunes desovan en el Mediterraneo, que los pequeñuelos nacen con abundancia y medran con una rapidez asombrosa. En efecto se observa que los Atunes que se cogen al principio de la pesca de arribada, por abril y principios de mayo, no tienen huevos desarrollados y en pocos dias se hinchen sus ovarios, de quince onzas que pesaban primero adquieren un peso de once libras y media. Desde mediados á fines de junio, impulsados del deseo de reproducirse, se les vé agitarse en un movimiento continuo, penetrar en los golfos y ensenadas arrojando los huevos en las algas donde los atunes van á fecundarlos. En el mes de julio los recien nacidos todavia no pesan mas que onza y media; en agosto ya pesan cerca de cuatro, y en octubre treinta.

Leyes espresas han vedado en Sicilia la pesca de estos pequeños Atunes por haber frustado la de los mayores en varios distritos.

No hay duda que en casi todos los puntos de este mar los atunes se presentan casi á un mismo tiempo y sin que pueda decirse que pasan primero por ciertos parages antes de asomar en otros; pero tampoco puede negarse que en cada costa los atunes siguen una direccion determinada en su arribada y otra en su despido.

En muchas costas de España los atunes llegan en tres cardumes; el primero compuesto de los mayores que pesan de cuatro á cinco quintales; el segundo de dos á tres; el tercero de los mas pequeños que pesan de cuarenta á ciento cincuenta libras. En Cerdeña, segun Cetti, aparece el atun á fines de abril en innumerable cantidad despues de ocho meses de ausencia. En invierno se halla una gran porcion en las aguas mas profundas. Se cogen durante los meses de mayo y junio. Acuden cebados, como ya observaron los antiguos, por las bellotas que nadan á veces á orillas del mar. Se cree que la mayor parte llegan allí despues de haber seguido las costas de la Liguria y de Córcega; algunos se supone que van directamente de Espana y de Francia. En la costa de Italia la pesca de arribada empieza por el mes de mayo y dura hasta fines de junio. La pesca de vuelta se verifica desde mediados de junio hasta mediados de agosto; cógense muchos peces, pero flacos y endebles. El mar Adriático cria tambien atunes que se pescan con atunera en las costas de Istria y Dalmacia.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Llegan á Venecia desde agosto hasta octubre y se cogen de hasta quinientas libras, pero los mas comunes son de diez á cuarenta. Los cardumes van regularmente precedidos de sardinas y sucede amenudo que los delfines los persiguen y en algun modo les obligan á meterse en las atuneras. Los pescadores se figuran que es por razon de amistad, y aun dicen que los delfines les incitan á meterse en las redes entrando ellos los primeros, y cuando advierten alguno de estos se ponen á gritar: *fora dolfin* para que se apresuren á salir. Los atunes frecuentan igualmente, segun Ponnant, las costas de la Gran Bretaña pero no en grandes tropas como las del mediterráneo. No son raros en los golfos de Escocia donde persiguen los arenques y muchas veces desgarran las redes. Tan pronto como se les atisba, se les envia un anzuelo cebado con un arenque; una vez cogido hace poca resistencia. El atun es un animal tímido; cuanto encuentra de estraordinario le espanta; el mismo efecto produce el sonido de modo que á veces los cogen aturdiéndolos con la bocina. Los pescadores sardos emplean para designar las diferentes carnes del atun una multitud de vocablos. La carne del vientre que es la mas deliciosa se llama *sorra*, y se paga el doble de la netta que es de calidad inferior. Lo mismo se hace en Sicilia. La carne del vientre, como mas estimada, se sala á parte en barriles separados. La misma regla se observa en Provenza; el vientre se llama panza del atun, y los barriles en que se meten se venden mas caros que los que encierran las carnazas llamadas lomo de atun. La preparacion en dicho pais consiste en vaciar el pescado, lavarle con salmuera y cortarle en tarazones que se cubren con sal molida disponiéndolos en cajas dentro de los barriles intermediados de sal. Para transportarlos se embarrilan con nueva sal en barriles mas pequeños. En Jénova se prepara el atun de tres maneras; cortado en rodaja, frito y embarrilado con aceite; las carnazas adobadas con sal en barriles agujereados para que se escurra la humedad; los pedazos sacados de estos barriles se secan y salan con sal nueva. La carne del vientre tanto fresca como salada, se vende siempre mas cara que la restante del cuerpo. Bueno es sin embargo advertir que cuanto el atun fresco ó salado en sazon es saluble y sabroso, otro tanto puede ser nocivo por poco que se acerque á la putrefaccion; entonces sus aguijones se vuelven rogizos y la carne inmediata adquiere un sabor acre como si tuviese pimienta; en tal estado puede causar inflamacion de esófago, dolores de estómago, diarrea y hasta la muerte si se ha comido en esceso.

AUGITA; lo mismo que *Piroxena negra* (v).

AUROCS. Buey salvage que se encontraba antiguamente en los bosques de la Galia y de Alemania. Es mayor que el buey doméstico, sus pelos son mas largos y tiene dos costillas mas: se encuentra aun en los montes del Cáucaso.

AURO-ARGENTÍFERO, v. *telurio gráfico*.

AURORA. Nombre dado á una mariposa de la familia de los lepidópteros diurnios; v. *mariposas*.

AURU-CURAU. Especie de papagayo-amazona (v.).

AUTILLO. Ave nocturna, especie de *mochuelo* en el género de los *buhos*; v. estos nombres.

AVES, v. ortinología.

AVES DEL PARAISO, v. paraiseos.

AVE TORO. Es el alcaravan comun.

AVE ZONZA Es el Buso comun.

AVE REAL. Es la Grulla coronada.

AVE REAL DEL PARAISO. Es la Manucodiata.

AVE DE S. MARTIN. Especie de *busardo* (v.) entre las águilas azores.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

AVE LOCA, v. ave-tontas.

AVES LOCAS. Son muy análogas á los pelicanos, y se llámán locas por su estupidez en dejarse coger. Van á bandadas, andan torpemente, nadan poco, no se zambullen, y su principal alimento son los pescados. Dos son sus especies, la ave loca bubi, de color moreno, y la loca de Basano, del tamaño del ganso, blanca.

AVE FRIA, *Vanellus*. (AVES). Género del órden de las zancudas y de la familia de las Presirostras caracterizado por un pico corto, endeble, recto, comprimido é hinchado en el remate de ambas mandíbulas; narices hendidas longitudinalmente en la membrana del surco nasal; tarsos delgados, medianos, con tres dedos delante y un pulgar que apenas llega al suelo. La mayor parte de estas aves, hacian parte del género Tringa de Lineo.

Las aves frias viven en tropas en los prados húmedos y en las riberas de los rios; como los Pluviales, aliméntanse de gusanos, lombrices, huevos de rana y hasta de hierba menuda. Los hábitos de las especies exóticas no son aun bien conocidos; no sucede asi con las de Europa cuya historia darémos luego. Las aves frias habitan en todas las regiones del globo.

La especie tipo de este género es la que se conoce bajo el nombre de *Tringa Vanellus*, Lin., ó *Vanellus cristatus*, Meyer. Es una de las aves mas dignas de llamar la atencion en nuestros paises tanto por su plumage como por el realce del moño elegante que parte del colodrillo y recostándose sobre el dorso se irgue en su remate. Este moño, la cabeza, el gollete y el cuello son de color negro con reflejos lustrosos: las regiones superiores son de un verde intenso brillando por intervalos; los lados del cuello, el del abdómen y la base de la cola son de un blanco puro. El plumage de esta ave fria varia accidentalmente de un blanco puro á un blanco amarillento con los colores debilmente marcados.

Las aves frias llegan á Francia en grandes bandadas que se apean en los prados á principios de marzo ó desde fines de febrero. Su principal sustento consiste en gusanos de tierra que saben entresacar con la mayor destreza. Cuando están hartos van á los estanques ó pantanos y á orillas de los rios para lavarse el pico lleno de tierra. Sus costumbres son muy agrestes; un nada les asusta y les ahuyenta. Los machos se disputan con furor la posesion de las hembras.

El ave fria jamas se arroja al vuelo sin despedir un grito agudo cuyo sonido se espresa bastante bien con las sílabas *dix-huit*. Su vuelo es robusto, de larga duracion y se egecuta bastante amenudo á grandes alturas. Cuando anda por los prados lo hace revoloteando ó brincando de un lugar á otro. « Es una ave muy vivaz, dice Buffon, sin cesar está en movimiento retozando y columpiándose de mil maneras en el aire; á cada instante muda de posicion, á veces de patas arriba ó de costado con las alas en direccion vertical; no hay ave que revolotee ó caracolee mas gallardamente.»

En febrero y marzo es cuando los sexos se van en zaga y por abril las hembras ponen tres ó cuatro huevos oblongos, de color aceitunado punteado de grandes y pequeñas manchas negras que muchas veces se confunden en una sola masa hácia el cabo mas grueso. El nido lo colocan en una pequeña eminencia de un prado, en medio de yerbas ó juncos bajos y está simplemente compuesto de algunas pajitas ó briznas de yerba. La incubacion es de unos veinte dias. Luego de roto el cascaron los polluelos ya son bastante fuertes para seguir á la madre. Cuando han adquirido todo el vigor, se juntan en bandadas de cinco ó seiscientos individuos para emprender

Instituto San Isidro de Madrid 2009

su marcha que acontece á fines de octubre. A la sazon están muy gordos y por consiguiente se les persigue por su carne generalmente estimada. Olivier es de parecer que el Avefria permanece durante todo el invierno en Italia.

El régimen del Avefria no consiste tan solo en gusanos de tierra sino que persigue tambien las arañas, las orugas, los caracolillos y toda suerte de insectos, de modo que presta un verdadero servicio á la agricultura mondando la tierra de los animalillos que podrian perjudicar las cosechas.

Las especies exóticas son bastante numerosas; no las citaremos aqui para no depasar los límites que tenemos marcados.

AVES DE RAPIÑA. Son entre las aves lo que entre los mamíferos los carniceros, divídense en *diurnas y nocturnas*; v. estos nombres.

AVES DE TEMPESTAD, v. talasidromos, ó petrelo-golondrinas.

AVES TONTAS, ó *ave-tontas*, emberiza. Sus caracteres distintivos son un pico grueso, fuerte y comprimido, con un tubérculo duro y saliente en la mandíbula superior. Se alimentan de insectos y semillas, y causan daño en los campos; mas son aturdidas y caen en los lazos á bandadas. Anidan en los sotos y malezas, donde ponen de cuatro á seis huevos. Sus especies mas principales son las siguientes, la comun, la loca, la de los setos, la de los cañaverales, el pardillo, el hortelano ó verdéaula, la de las nieves, y la de Laponia ó gran montañés: las dos últimas viven en las llanuras ó entre las rocas, y las anteriores frecuentan los bosques; estas tienen la uña del pulgar corta y arqueada, y las otras larga y derecha.

AVES DE CORRAL. (ORN. Y ECONOM RURAL) Contribuyen al adorno del cortijo y son el recreo de la madre de familia; proporciónanle variados recursos caseros y constituyen un ramo de especulacion diaria y de todos momentos cuando son cuidadas con arreglo, al paso que solo ocasionan embarazos y dispendios cuando no se les aplica todo el esmero que reclama su utilidad. Es preciso tener las aves de corral en un recinto cercado si se pretende hacerles aumentar los productos de la granja abonando las tierras con su escelente estiercol cuyo calor intenso destruye los jérmenes de gran número de plantas parásitas; si se quiere finalmente evitar los inconvenientes y abusos de la divagacion castigados severamente por la ley, el principio esencial consiste en no criar mas que un número de aves proporcionado á la estension y recursos de su esplotacion, ó bien si se quiere soltarla en los barbechos, despues de la cosecha á fin de que aprovechen los granos esparramados como tambien las malas semillas prontas á hacer hincapié en el terreno, es preciso tolerar las ajenas en los campos propios, en los viñedos y otros plantíos aunque sean cercados; es menester ceder á la ley de reciprocidad sin la cual no habria equilibrio.

La mayor limpieza debe reinar en la habitacion de las aves domésticas; no que sea esta la costumbre, pero por lo mismo intento persuadir que todas las enfermedades á que están sujetas no reconocen otra causa que este descuido. Limpíese no solo el suelo, si que tambien las cercas, los dormitorios y los nidos. Otra precaucion no menos importante es de tener el gallinero al abrigo de la accion directa de los frios intensos y de los excesivos calores. Dispongánse las aberturas suficientes de manera que no den paso á las garduñas, comadrejas y otros animales devastadores de gallineros y palomares: esto se consigue con enrejados metálicos. Evítese, para renovar el aire, el quemar incienso ó plantas olorosas, como lo prescriben ciertos agrónomos escelentes de-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cidores pero luego tristes prácticos; nada es tan perjudicial; los cuerpos en combustion, en vez de devorar los miásmas, segun espresion de tales consejeros, los arrojan de la parte inferior para fijarlos en la superior en que esperimentan una nueva combinacion, vician mas y mas el aire y cuando se precipitan son mucho mas peligrosos. Lo mejor es establecer una buena corriente de aire y lavar todas las partes con una lechada de cal mas ó menos diluida.

Se habia creido reconocer el sexo del polluelo por medio de la forma, grueso y peso del huevo en que está encerrado, pero no existe en realidad ninguna relacion entre ellos bajo estos puntos de vista; el insinuarlo ó darle asenso es mentir ó hacerse cómplice de una supercheria. No sucede asi respecto del nacimiento; en todas mis observaciones me ha parecido mas temprano y feliz en los huevos pequeños que en los mayores. Tambien he observado que los destemples de calor ó de frio, las alternativas de luz y de oscuridad en el estado de ajitacion ó de reposo de la clueca ejercen una influencia considerable en la existencia y desarrollo del polluelo, de donde infiero la necesidad de tratar las hembras de las aves como las de los mamíferos y aconsejo mantenerlas durante la incubacion en un lugar oscuro abrigado del viento, de la lluvia y de los rigores del frio.

Terminaré este artículo con las enfermedades á que están afectas las aves de corral. Las que mas importa conocer son: la muda, la pepita, el tumor en el obispillo, la gota y la oftalmia.

Muda. Estado enfermizo ó mas bien crisis periódica comun á todas las aves tanto en el estado agreste como en el doméstico; la muda es mas ó menos funesta; solo dura una noche en el pato; es mas prolongada y cruel para el pollo y el palomo; los tardios están mas espuestos á sucumbir que los precoces. Causa menos estragos en la buena estacion que cuando han entrado los frios. Solo la naturaleza puede curarla, y para ayudarla es menester resguardar á las aves que están en muda de toda humedad, mantenerlas calientes, darles cañamon, alforfon, miga de pan empapada en vino, y sobre todo guardarse de rociarles las plumas con agua ó vino tibios; pues seria redoblarles el achaque.

Pepita. Enfermedad comun á todas las aves de lengua puntiaguda especialmente los gallipavos. Se manifiesta por una película blanca ó amarilla que envuelve la estremidad de la lengua como una vaina; las impide beber y prorrumpir en sus cantos ordinarios. No debe atribuirse á la falta de agua como comunmente se cree, sino á la insalubridad de las mismas cuando proceden de charcos y de los muladares que la sequia corrompe hasta el grado mas dañino, y á la falta de limpieza. Cuidado en arrancar la película indicada, pues oculta una afeccion mucho mas grave desde el momento en que el ave está abatida, sus plumas erizadas, perdido el gusto y sobre todo tan pronto como se añaden á estos primeros síntomas la costipacion, el marasmo y la languidez. Mas facil es evitar la pepita que curarla una vez realmente existe. En todos casos es menester redoblar los cuidados y precauciones con los pollos cuando les apuntan las plumas gruesas, que es cuando se desarrolla la cresta en el gallo y el moco en el pavo.

Tumor del obispillo. Especie de pústula inflamada que tiene su asiento en la estremidad del uropigio. El ave acometida de esta dolencia anda decaida y con las plumas erizadas; es útil abrir el tumor cuando ha llegado á su punto de madurez, ya sea con un alfiler de oro ó con una hoja estrecha y cortante (instrumento preferible en manos diestras), lavarle

Instituto San Isidro de Madrid 2009

despues con vinagre caliente y administrar al paciente hortaliza como lechugas, acelgas, y salvado de cebada y de centeno hervido en una suficiente cantidad de agua.

Gota. La presencia de esta enfermedad se manifiesta por la rigidez é hinchazon de las piernas y el entorpecimiento de las articulaciones. Quítese la causa que es la humedad, y cesarán estos perniciosos síntomas; para disiparlos lávense las partes afectas con vino caliente y envuélvanse en lienzos tambien calientes.

Oftalmia. Reconoce la misma causa y los mismos medios preservativos. Las aves de corral á quienes ataca deben sacrificarse lavando con vinagre la parte afecta antes de venderlas.

AVELLANERO, v. moscardino.

AVELLANO. Arbusto campestre é indíjeno, de la familia de las amentaceas, cuyos frutos, las avellanas, tienen un gusto muy agradable, sobre todo en el mediodia. Sus delgados troncos sirven á los cuberos para hacer buenos aros, y á los cesteros para la armazon de sus cestos. Cultívase en Cataluña, estrayéndose gran cantidad para el estrangero, singularmente de la avellana que se recoje en el campo de Tarragona.

AVENA. Planta de la triandria diginia L. y tribu de las gramineas, cuya paja y grano busca tanto el ganado. La harina de su grano se usa en cataplasma, y en ciertos puntos como alimento; la avena negra, una de sus muchas variedades, es base de una tisana; ademas, entra la avena en la composicion de la cerveza y agua de la vida, y sus semillas en cocimiento se emplean como diluentes.

AVESTRUZ, *struthio*. Ave de la familia de las *brevipennas* (v.) y cuyo tamaño es tal que uno de sus huevos tiene la magnitud de la cabeza de un niño recien nacido y basta para la comida de un hombre. Caracteres: alas muy cortas, de suerte que es ave que no vuela, pico obtuso solo en el remate, cabeza pequeña, ojos grandes, párpados con pestañas, enormes intestinos y robusta molleja: viven en la zona tórrida, son omnívoras, muy voraces, y las únicas aves que orinan. Ponen en agujeros entre la arena unos quince huevos, los cuales en la zona torrida dan los polluelos, sin ser empollados, al cabo de seis semanas. Dos son las especies de avestruces, el *nandú* ó avestruz de América, (v. nandú), y el avestruz propiamente dicho, *str. camelus*. Este es muy buscado en Africa por las plumas de sus alas, y es tan veloz en la carrera que aventaja á los potros árabes: mas al andar describe un inmenso círculo, y como lo saben los cazadores, siguen en línea recta y le esperan á tiro.

AVES-DIABLOS. Especie de petrelos.

AVÍCULA; lo mismo que Golondrina.

AVICHUELA, *Phaseolus*. (Bot. Fan. y Agr.) Todas las plantas de este género de la familia de las Leguminosas y de la delfia decandria, son indígenas de las regiones intertropicales de ambos hemisferios. y cultivadas de tiempo inmemorial en Europa, no solo como plantas de hortaliza, si que tambien como plantas de adorno. Si debia darse crédito á las nomenclaturas de ciertos botanógrafos y de los articultores el número de especies subiria á mas de cincuenta; pero cuando por un cultivo particular y comparativo, cuando por un estudio por largo tiempo continuado se consultan los tipos fijos, este número se reduce considerablemente. Tournefort al clasificarlas, confundió entre sí muchas especies con las cuales despues Lineo formó tres jéneros bien distintos: el género *Phaseolus* que va á ocuparnos, y los géneros *Dolichos* y *Glycina* que veremos á su tiempo.

Los caracteres del género *Phaseolus*

Instituto San Isidro de Madrid 2009

consisten en la reunion de las plantas herbaceas, la mayor parte anuas de tallo trepador y voluble, ó recto y sin necesidad de apoyos, que llevan hojas alternas, guarnecidas de estípulas en la base del peciolo, alezнadas, de figura de corazon, á veces lobadas, y cuyas flores muchas veces dispuestas en racimos axilares ofrecen en su colorido todos los matices de la escala cromática, desde el blanco mas cándido hasta el rojo escarlata. El caliz campanudo-aorzado está acompañado de dos bracteas en su base y dividido en dos labios, de los cuales el superior es escotado ó entero, y el inferior de tres dientes; la corola amariposada, con el estandarte orbicular, redoblado, de alas iguales ó un poco mayores, con la quilla á veces arrollada en espiral y con frecuencia de figura de hoz; diez estambres, de los cuales nueve tienen sus filamentos soldados entre sí; ovario libre, prolongado, casi sentado, un tanto comprimido, terminado por un estilo encorvado como una hoz ó como un anzuelo, barbudo en el interior y por debajo del ápice, y terminado por un estigma sencillo, oblicuo. Del disco aorzado, entero, parte una legumbre alargada, recta ó encorvada, un tanto comprimida, hinchada en las partes ocupadas por las semillas, de dos ventallas, y que contiene muchas semillas arriñonadas, señaladas por un pequeño ombligo, alargado ó redondeado, y separadas con frecuencia unas de otras por tabiques membranosos. En el estremo del ombligo hay una glándula saliente de donde procede el tallo en el momento de la jerminacion, y en su base un pequeño alveólo á donde va á terminar la punta de la radícula.

Se cre que el nombre dado por los Griegos al género que nos ocupa procede de una especie de pequeño barca *phaseolus*, y despues los antiguos franceses le dieron el de *fasel* ó *fasiole*, nombre usado todavia entre ellos sobre todo en algunos departamentos del mediodia. Olivier y Serres hicieron de él una reseña tan superficial que uno se veria inclinado á creer que esta planta era poco apreciada en su tiempo, no obstante de que con mucha anterioridad al siglo noveno era cultivada en grande abundancia, y citada en el capitular *de Villis*, escrito en el año 800. En cuanto á los nombres impuestos á sus diferentes especies y variedades casi son tan multiplicados como sus mismas variedades; aun es dificil el aplicarlos con precision á las plantas á que se dan segun el uso y las localidades, ó segun los caprichos del cultivador y de los mercaderes.

No ha mucho que hemos visto que estas especies y variedades presentan naturalmente dos grandes divisiones la de las especies trepadoras y la de las especies enanas. Las primeras no suben por medio de zarcillos como los guisantes, la vid. etc., sino rodeando los apoyos ó árboles vecinos en espiral á la manera que las campanillas; cuando no tienen apoyo los estremos de los tallos procuran elevarse aplicándose unos sobre otros como las hebras que forman la cuerda. En este último caso dan poco fruto; de aqui viene la necesidad de enramar las Avichuelas. El apoyo es por lo comun un palo de árbol guarnecído de sus ramos y seco, cortado especialmente en invierno y guardado debajo de tinglados de la sombra, de la lluvia y de la humedad.

1. *Especies trepadoras.* — Al frente de las especies trepadoras se halla la AVICHUELA DE RAMILLETES, *Phaseolus multiflorus*. Originaria de la India segun unos, de la América del sud segun otros (lo que de ningun modo puede creerse), ha tomado el nombre vulgar de *Avichuela de España*, desde que se introdujo en Europa por conducto de la peninsula Ibérica. Su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tallo herbáceo, ramoso, sube muy alto, puede cubrir los pabellones, los enrejados largos, pues se le vé elevarse desde diez y ocho hasta treinta y seis pies; se busca como adorno; causa muy buen efecto al pié de los árboles frutales, cuyos troncos rodea, y se estiende elegantemente por todos los ramos. La raiz es perenne y conformada de modo que atestigua su ancianidad; cerca del cuello presenta dos yemas bastante calientes destinadas para arrojar nuevos tallos en la primavera inmediata. El color de las flores se parece al de las del granado, aunque un poco menos intenso; están dispuestas á la manera de racimos, dos á dos, con dos pequeñas bracteas aovadas, apretadas contra el caliz: estas flores permanecen por todo el verano y aun durante una parte del otoño; les suceden legumbres largas, pendientes, de un verde obscuro, que contienen las semillas violadas y jaspeadas de negro, con muchas variaciones de intensidad, de color y longitud de las manchas que recorren todos los matices desde el violeta obscuro hasta el blanco. La Avichuela de España es muy buena para comer, y se acomoda á todas las preparaciones de la cocina; cuando verde es muy sabrosa y seca da un escelente nutrimento. Las aves caseras y los animales de corral la comen con gusto y placer cuando cocida; los engorda con prontitud.

Una variedad de esta especie llevada de la China es notable por sus flores blancas bastante grandes y seis semillas del mismo color que cuando jóvenes se comen con la vaina. Su vegetacion es activa y pronta, su producto considerable: una sola avichuela ha producido 320; y como las semillas son muy harinosas y de un sabor esquisito pueden figurar con ventaja en todas las mesas. No debe confundirse esta útil variedad con la especie propiamente llamada Avichuela de China, *Phaseolus sinensis*, que pertenece á las especies enanas, cuyas flores son blancas, las semillas redondeadas y amarillentas; no existe en nuestras hortalizas ó cultivos sino desde principios del siglo décimo octavo.

Triumfetti, botánico romano, en 1684 hizo conocer y propagar la Avichuela caracolillo, vulgo *Caracolillos*, *Phaseolus caracola* (y no *caracalla*, como dicen todos los diccionarios), llevada á Italia de la India. Esta especie encantadora, de flores grandes, de un tegido apretado, matizada de púrpura, de amarillo y de un violeta bastante vivo, que se alargan á proporcion que se abren y se redondean en forma de una espiral escéntrica acabando por figurar la concha de una babosa, de donde saca su nombre específico, procede de una raiz tuberosa, vivaz, rojiza por fuera, blanca y carnosa por dentro; su tallo medio leñoso en la base sube á mas de diez y ocho piés, lleva legumbres de unas siete pulgadas de longitud, arrugadas, estrechas, achatadas, que contienen doce semillas redondeadas, de color pardo. Despide un olor agradable en la época de la floracion.

Cuatro otras especies deben colocarse aqui y son la Avichuela lunada, *Phaseolus lunatus*, de Bengala, cuyas flores son pequeñas y blanquecinas, la Avichuela de grande estandarte; *Phaseolus vexillatus*, que crece espontáneamente en las Antillas, sobre todo en la Habana, y lleva grandes flores aromáticas, primero de un blanco rogizo, en seguida purpureas y violadas, despues de un moreno amarillento; la Avichuela purpurea, *Phaseolus semierectus*, de la América del Sur, cuyo tallo recto no se pone voluble sino cuande se abren sus flores de un púrpura muy intenso; y la Avichuela en panoja, *Phaseolus paniculatus*, originaria de la América cen-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

tral, que da numerosas legumbres, encorvadas en forma de hoz, con semillas arriñonadas, comprimidas, de un negro obscuro. En Veracruz y otros puntos del estado megicano se cultivan con especialidad estas últimas; sus semillas son apreciadas por la finura de su pasta y en razon de su color las llaman *Vómito prieto*. Estas cuatro especies no se elevan mas allá de unos cinco piés.

Pero la especie mas estendida y que cambia mas, la que se cultiva en todas las partes del globo; aquella de que se ha obtenido mayor número de variedades interesantes, es la AVICHUELA COMUN, *Phaseolus vulgaris*, comunmente llamada *Avichuela*, *Judia*, *Alubia*, *etc.*, aunque se diferencia de la AVICHUELA MUNGO, *Phaseolus mungo*, muy abundante en el bajo Egipto, en Siria, en Persia, asi como en las riberas del Ganges y del Indo; esta última lleva los tallos bajos, las hojas y las legumbres velludas; produce semillas redondas, casi tan pequeñas como las del guisante ordinario ó las del Cilantro; al paso que la avichuela comun, guarnecida de una raiz fibrosa, anua, da origen á un tallo ramoso, voluble, alto de unos siete pies. Sus flores blancas ó un poco amarillentas están dispuestas en racimos axilares poco espesos; les suceden legumbres lisas, que contienen las semillas mas ó menos arriñonadas, cuyo color varia al infinito segun las variedades. Se comen tiernas ó secas; son blancas comunmente, en cierta variedad rojizas, parduzcas, amarillas, negruzcas, manchadas, etc. Las legumbres se comen tiernas y en una variedad se usan de este modo aun cuando está muy adelantada ó casi completada la nutricion de las semillas.

2. *Especies enanas*— No menos numerosas que las precedentes las especies enanas ó que no se encaraman, tambien producen mucho, sus semillas son agradables al paladar; los tallos todo lo mas suben de unas doce á diez y siete pulgadas y florecen con bastante anticipacion. La especie mas buscada es la AVICHUELA ENANA propiamente dicha, *Judihuela*, ó *Judia de careta*, en catalan *Fasolet*, *Phaseolus nanus*, que de la India su pais natal desde muchos siglos se propagó en todos nuestros cultivos. Precoz, á veces confundida en la nomenclatura trivial con la Avichuela comun, tiene el tallo muy bajo, que se eleva á lo mas á unas doce pulgadas, cubierto de flores blancas que se abren bastante temprano, y despues de legumbres largas, bien provistas de semillas de un blanco puro y brillante, un poco prolongadas, medianamente gruesas, redondeadas en su diámetro. Se comen verdes del mismo modo que secas; en ambos casos son escelentes, de un gusto esquisito. En diferentes partes se llaman Fevettes.

Esta especie ha producido numerosas variedades, todas de colores diferentes y todas á cual mas sabrosas; las hay de color obscuro, que comunican á los caldos y potages, por cuya razon apesar de su buen sabor son desterradas de las mesas finas en las que se procura agradar á la vista tanto como al paladar. Puede obviarse en gran parte este inconveniente, lo mismo que con las otras especies de semillas muy coloradas del mismo género, si despues de haber hervido un rato se tira el líquido y se reemplaza por la correspondiente cantidad de agua hirviendo.

La *Avichuela de la China*, de la que he hablado mas arriba, introducida en Europa al principio del siglo décimo octavo, es una variedad de esta especie, sus semillas tienen un color de azufre debil, etc.

AVICHUELA DE LEGUMBRE VELLOSA Ó MUNGO, *Phaseolus unax*, especie enana, anua, de tallo derecho, velloso, subiendo en forma de zig-zag, de hojas

Instituto San Isidro de Madrid 2009

puntiagudas y vellosas; sus flores pequeñas, amarillentas, dispuestas en racimos axilares, se abren en junio. Las semillas que da son redondas, casi tan pequeñas como el fruto del cilantro, de color negro jaspeado de rosado; están contenidas en número de diez en una legumbre erizada de pelos cortos y terminada por una punta en forma de anzuelo. Esta avichuela abunda en Siria, en Egipto, sobretodo en las cercanias de Siena, en Persia, y en la India, donde sirve de alimento á todas las clases.

De la India hemos recibido otra especie anua, la AVICHUELA DE SEMILLAS REDONDAS, *Phaseolus sphærospermus*; su tallo derecho, anguloso, de la altura de unas siete pulgadas, se presenta cubierto de pelos en el ápice, sus hojas son ovales, sostenidas por un peciolo velloso; las flores de un blanco amarillento, dos y tres reunidas, dan origen á unas legumbres cilíndricas que contienen las semillas globulosas, blancas, con una mancha negra ó de un rojo obscuro en el ombligo. Bajo el clima de Egipto esta Avichuela ha producido una variedad llamada *Avichuela de dos colores*, cuya vegetacion sumamente activa se ha adecuado con facilidad á nuestros climas. Tiene la hoja grande, las flores de un blanco muy hermoso, las legumbres largas, muy bien dobladas, provistas de numerosas semillas, esféricas, medio partidas, de un violeta intenso y de blanco. En nuestros cultivos existe otra variedad muy estendida, la *Avichuela roja*, que es muy productiva y mas robusta que la especie y variedad anteriormente mencionadas.

Aqui deben citarse dos otras especies enanas, la AVICHUELA RADIADA, *Phaseolos radiatus*, de Ceylan, y la AVICHUELA CON ESTIPULAS, *Phaseolus stypularis*, traida del Perú por Dombey. La primera sube á la altura de tres pies y medio; su tallo y hojas son vellosas; á sus flores reunidas en cabezuela, mezcladas de blanco y púrpura, suceden las silicuas cilíndricas, dispuestas horizontalmente y á la manera de radios; de donde ha sacado su nombre. La segunda es de tallo muy pequeño, en la parte inferior presenta hojas largamente pecioladas, al paso que en la superior parecen privadas de este órgano; las flores están matizadas de pardo, blanco y amarillo.

3° *Cultivo*. Todas las especies aman un terreno fresco, lijero, substancial, bien estercolado, y pueden sucederse dos y tres años consecutivos sin perjudicarle en lo mas mínimo y sin esperimentar la mas ligera alteracion: si la temperatura secunda los cuidados del cultivador la recoleccion es mucho mas abundante que la del mejor trigo y á la verdad nada hay de exagerado en esta acercion de Rozier, mírese la planta como planta de hortaliza ó como objeto de un grande cultivo. Se deben sembrar en tiempo favorable las Avichuelas enanas en hileras, y las trepadoras en cuadros. Estas últimas se enraman tan pronto como el tallo ó segun el lenguage de los horticultores, el hilo ó hilito empieza á aparecer á fin de que sean mas productivas; pero llegadas á cierta altura se pican, diremos mejor se rompen á golpes de baquetas flevibles los tallos que se elevan demasiado. En Francia, particularmente en los departamentos del sud este, las Avichuelas están espuestas á los desastres de un insecto que el entomologista Olivier cree pertenece al género de los Acaros.

Aunque cultivadas desde mucho tiempo bajo el clima de la Europa septentrional, estas plantas para progresar quieren un terreno bien preparado, y paraque sus semillas adquieran una maturacion completa, que la temperatura del otoño sea bastante caliente. Conviene á mas que ni las primeras heladas, ni la frescura de algunas noches de verano, no vengan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

á interrumpir el curso de su vegetacion. La industria agrícola se previene contra estos inconvenientes dando á la tierra buenas labores, impregnándola de sustancias que promueven su actividad, la calientan y la hacen mas accesible ó permeable por los rayos solares. Los semilleros en tablas seguidos en ciertos parages salen muy bien. En otros se cultivan las Avichuelas junto con el maiz y las patatas; de este modo surten muy buenos beneficios. En las provincias meridionales de España las siembran á veces despues de la recoleccion del trigo, y no tienen que temer jamás los efectos del frio y si los de la sequia, si se siembra en secano ó en huertas en que escasea el agua en verano. Hay una variedad estimada por la finura de las semillas, cuyo crecimiento es tan rápido que su cultivo se completa en menos de dos meses por cuyo motivo se llaman *setsemaneras* en ciertos distritos de Cataluña.

4° *Propiedades económicas*. Bajo el próspero cielo de la India de la misma manera que debajo de los otros climas á donde la mano del hombre ha llevado las Avichuelas, son admitidas en todas las mesas y comidas verdes ó secas, despues de haber sido condimentadas de modos varios. La legumbre tierna se dijiere facilmente, pero es poco sustanciosa; la semilla fresca es menos nutritiva que cuando seca; conviene poco á los estómagos débiles, es sana y amiga del hombre laborioso y de grande fatiga. Otra ventaja es el encontrarse en todas partes á un módico precio. Las hojas cuando tiernas y cocidas se comen con placer; los griegos del Archipiélago las hacen freir con el aceite. Las flores gustan á las abejas y las atraen muy de lejos. Los tallos secos son mejores para los animales dándoselas en vez de paja que como forrage. Si se quiere hacer servir á las Avichuelas para la decoracion de algunas partes de los jardines, es bueno escojerlas entre las especies trepadoras, y dar la preferencia á la Avichuela de ramilletes para formar hermosos emparrados anuales; á las Avichuelas caracol, grande estandarte, y púrpura por causa de sus grandes flores aromáticas.

AVIS VENÁTICA DE BELON. Pájaro mayor que un estornino, de los colores de la picaza, pero dotado de un canto agradable.

AVISPA, *vespa* (Ins.) Género de himenópteros de la seccion de los aculeíferos, familia de los Diplópteros, tribu de las Avispas, que tiene por caracteres: sombrerillo casi cuadrado, mandíbulas casi mas largas que anchas, truncadas oblicuamente en su estremo; lengueta corta; alas siempre plegadas durante el reposo; abdomen aovado, prendido inmediatamente al corcelete. Las avispas tienen todo el porte del cuerpo bastante corto, robusto; su cabeza es ancha, su corcelete cuadrado y el abdomen, verticalmente cortado por su estremidad anterior, se une casi inmediatamente al corcelete; su color es negro ó pardo mezclado de amarillo; estos insectos viven en sociedades mas ó menos numerosas, compuestas de machos, de hembras y de hembras abortadas llamadas *peones* ó *neutros*; su nido que varia, siempre está constituido al aire libre, sea sobre tierra ó en el hueco de algun arbol; la materia de que está compuesto es proporcionada por el tronco ó madera vieja que las hembras y los peones cortan hasta convertirla en una especie de masa consistente análoga al carton, pero mucho mas friable; un envoltorio esterior preserva los panales que son horizontales con una sola fila de celdillas, cuyas aberturas miran hácia abajo: dichas celdillas no contienen provisiones, sino que sirven de habitacion para los huevos, las larvas y las ninfas; estas en el momento de su

Instituto San Isidro de Madrid 2009

transformacion se hilan una especie de capullo para cerrar la celdilla. Las larvas son alimentadas todos los dias por los peones con los zumos de los frutos elaborados, ó de los insectos que devoran; las hembras que se han librado del rigor del invierno, principian la sociedad; los primeros huevos puestos siempre son de individuos neutros ó peones, y unicamente al último del verano es cuando empiezan á parecer los machos y las hembras jóvenes; cuando llegan los frios del invierno, los neutros arrojan de las celdillas y matan á todas las larvas y crisálidas que se encuentran en ellas; ellos mismos perecen con los machos, y tan solo se libran algunas hembras fecundadas que regeneran la sociedad en la primavera inmediata; la naturaleza al hacer que estos insectos se destruyan mutuamente de este modo, nos ha hecho un servicio estraordinario; porque el número prodigioso de individuos de que se componen algunas de estas sociedades, y el riesgo de acercarse á su nido, hacen que sean terribles para el mismo hombre, sea por los estragos que causan á los frutos, sea por las heridas que pueden producir y cuya multiplicacion á veces es tal que pueden concluir con ocasionar la muerte por efecto de la inflamacion que ocasionan.

AVISPON, *vespa crabro*, Lin. La especie mayor de nuestro pais, larga de una pulgada, negra y parda mezclada de amarillo, alas ahumadas; la picadura de esta especie es muy temible; su nido está prendido por un piececillo, cubierto como si fuese una especie de paraguas, y apenas tiene mas que una ó dos filas de celdillas; lo coloca en los graneros, y en los agugeros de las paredes ó de los árboles. Las sociedades apenas pasan de 150 á 200 individuos, aun cuando estén lo mas pobladas que se conozca.

AVISPA COMUN, *Vespa vulgaris*, Lin. Larga de cerca ocho lineas, es negra con muchas manchas amarillas sobre la cabeza, el corcelete y el escudito; el abdomen presenta una faja amarilla señalada con puntas negras en el estremo de cada segmento; esta especie construye su nido en el suelo que está formado por un número considerable de panales horizontales, unidos entre sí por una especie de pilares, envuelto todo por muchas capas de papel ó de carton que se cubren unas á otras á la manera que las tejas de un techo; este nido no tiene sino un solo agugero por abertura, pero en la superficie del terreno muchas veces hay diferentes salidas; las sociedades de esta especie al último del otoño algunas veces están compuestas de 20,000 individuos; causan mucho daño á los frutos.

AVISPA DORADA ó CRÍSIDA *Chrysis*. (INS.) Género de himenópteros de la familia de los pupívoros, tribu de los crísidos fundado por Fabricio, y cuyos caracteres son: labios y maxilas que no forman falsa trompa: palpos maxilares de cinco artículos, los labiales de tres; abdomen bombado por la parte inferior y de tres segmentos. Este género ha sido subdividido, pero como los géneros que se le han desmembrado difieren muy poco entre si, vamos á mencionarlos todos á continuacion unos de otros.

A. Los cuatro palpos iguales, la lengüeta profundamente escotada; segundo segmento abdominal mucho mayor que los demás, un rodete transversal en la base del último.

1. Boca saliente á manera de punta. El género ESTILBA de Spinola.

2. Boca en forma de hocico que no es saliente, mandíbulas con un diente en la parte inferior, escudete que no termina en punta. El género EUCREA de Latreille.

B. Palpos maxilares mucho mas largos que los labiales.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

1. Lengüeta escotada. El género Hedicro de Latreille.

2. Lengüeta redondeada y entera.

a. Mandíbulas bidentadas interiormente, abdomen unido y redondeado en el ápice. El género Elampus de Spinola.

b. Mandíbulas con un diente interior, abdómen un poco prolongado que presenta con frecuencia gruesos puntos ahondados en su estremidad, El género Avispa dorada ó *Crísida*, propiamente dicho, tal como lo restriñe Spinola.

En cuanto á las costumbres de estos insectos nos referimos á la tribu á que pertenecen; nos limitaremos á citar una sola especie de cada una de estas divisiones.

Avispa dorada Esplendida, *Crysis splendida* Fab. (J. Estilba.) Larga de seis á siete líneas todo lo mas y la mayor del género; escudete saliente á manera de una espina y asurcado superiormente imitando los surcos de un tejado; el abdómen terminado por cuatro dientes, de los cuales los dos intermedios están mas acercados que los otros; es enteramente de un hermoso verde azulado casi violado en el estremo del abdomen. Es natural de las Indias Orientales.

Avispa dorada purpurea, *Crysis purpurata* Fab. (J. Eucrea.) Larga de cuatro líneas, verde dorada, tres líneas lonjitudinales sobre el corcelete, una faja en la base del segundo segmento del abdomen, y todo el estremo de esta parte de un violeta purpúreo. Se encuentra en Europa, pero no con gran frecuencia.

Avispa dorada brillante, *Crysis lucidula*, Fab. (J. Hedicro.) De la longitud de tres líneas, verde azul, toda la primera parte del torax hasta las alas superiores dorada sin brillo; abdomen dorado brillante. Es comun en nuestro pais.

Avispa dorada espina, *Chrysis spina* (J. Elampus). Insecto muy pequeño, azul, con el abdomen verde lustroso. Es raro en las cercanias de Paris.

Avispa dorada inflamada, *Chrysis ignita*, Fab. (J. Chrysis propiamente tal). De la longitud de tres á cuatro líneas, azul mezclado de verde, especialmente en la parte inferior; abdomen dorado y termina por cuatro dientes distintos. Esta es la especie mas comun en nuestro pais.

AVOCETA, *recurvirostra*. Ave bien conocida por su pico delgado, afilado y encorvado ácia arriba, por sus pies casi enteramente palmeados, tarsos largos y plumage deslustrado. Frecuenta aguas saladas, pero rara vez se echa á nadar, y se alimenta particularmente de insectos. Son las avocetas aves pasageras de vuelo rápido y sostenido, que van á pares. La especie mas comun recorre la Europa, y es blanca, con la cabeza negra en la parte superior y tres rayas de igual color en el ala.

AVUTARDA, *otis*. Ave semejante á las gallinaceas en lo granívora, pesada, y en su pico abovedado, tiene empero el cuello prolongado, tarsos altos, y la parte inferior de las piernas desnuda: frecuenta las llanuras y persigue los trigos. La avutarda comun es mayor que un pavo, y su color es leonado subido por encima con rayas negras y grises en lo restante del cuerpo. La avutarda pequeña, cuyo tamaño es la mitad de la anterior, es blanquizca por debajo y pardi-negruzca por encima: el cuello del macho es negro con dos collares blancos. Cierta especie africana se llama hubara, y se distingue de las anteriores porque las plumas del cuello le caen ácia los lados.

AXIA, *Axia*, (Bot. Fan.) Arbusto de Cochinchina, triandria monoginia, L., cuyo tallo nudoso y ramoso no tiene apenas sino dos piés de altura; sus hojas son opuestas y desiguales; las flores pequeñas y dispuestas en racimos terminales; invólucro de tres

Instituto San Isidro de Madrid 2009

hojuelas cortas, desiguales y caducas, cáliz gamosépalo, campanulado, cuyo limbo está recortado en diez lóbulos redondeados é iguales; tres estambres con filamentos cortos, tan largos como el cáliz, de anteras mellizas, ovario terminado por un estilo filiforme, tan largo como los estambres, y por un estigma ligeramente hinchado; fruto de superficie asurcada y vellosa, seudospermo. Esta planta se acerca á las Dipsaceas ó á las Nictagineas; á las primeras, si el cáliz es libre y á las segundas si es adherente, lo que han descuidado de verificar los observadores de esta planta todavia poco conocida.

AXILA, *Axilla*, (Bot. Fan.) Es el ángulo entrante que se manifiesta en la insercion del ramo. El órgano situado en este ángulo toma el epiteto de *axilar*: por ejemplo, las flores de la Vincapervinca son axilares.

AXILAR, (Bot.) Se designa así un ramo, una hoja, una estípula, una flor, una espina, etc. que nace en el punto donde dos ramos se bifurcan, ó en el punto de insercion de una hoja con el tallo ó rama que le sostiene. Los *zarcillos* de la *Pasionaria* son *axilares*.

AXINITA, *Yanolita, Chorlo violado*, ó *Tumerstein* por otros (Min.) Este nombre que deriva de una palabra griega que significa *hacha*, ha sido dado á un silicato de alúmina y de cal que se presenta en forma de una sustancia vidriosa en cristales cortantes como la hoja de una hacha. Estos cristales, bastante variados en sus alteraciones, pues que Haüy ha descrito diez variedades de formas, derivan de un prisma oblícuo de base de un paralelogramo oblicuángulo: los ángulos de la base son de 135°10' y 44°50', y la base está inclinada sobre los planos laterales formando ángulos de 134° 40' y 45°20', 115°17' y 64°43'.

La Axinita es bastante dura para rayar el feldespato y el vidrio; da c hispas con el eslabon despidiendo el mismo olor que el pedernal, su fractura es escamosa y áspera, su peso específico es de 3,21, su color de violeta mas ó menos pronunciado. Es inatacable por los ácidos y fusible al soplete; da un esmalte obscuro ó parduzco. En fin la análisis química demuestra que está compuesta de sílice, alumina, óxido de hierro, óxido de manganeso, y ácido bórico, este en muy corta cantidad. Prescindiendo de él puede considerarse la Axinita, como formada de dos átomos de silicato alumínico y uno de silicato cálcico-férrico manganoso.

La Axinita se encuentra en las rocas de formacion granítica. Es muy comun en Francia en las montañas del departamento del Isera. A veces tambien se encuentra en los terrenos dichos de transicion.

Esta sustancia no es absolutamente buscada en la joyería, por mas que á veces se hayan empleado las variedades transparentes para reemplazar al granate llamado jacinto.

AXINURO, *Axinurus*, (Pec.) Cuvier ha dado este nombre á un pequeño género de la familia de los Teutios. Las principales diferencias que presenta con el de los Nasones de quien está mas cercano, consisten en la forma mas alargada del cuerpo, en la ausencia completa de lupia ó de cuerno sobre la frente, asi como en la pequeñez de la boca, cuyas maxilas están guarnecidas de dientes muy delgados y nada cónicos. Los Axinuros tienen en cada lado de la cola una sola lámina osea, cuadrada y cortante. Como la de los Nasones, su membrana branquiostega está sostenida por cuatro radios, y, como estos mismos peces, solo tienen tres radios blandos en las ventrales.

Hasta el presente no se conoce mas que una especie de Axinuro, el Axinuro atunado, *Axinurus thynnoides*, Cuv. Su descubrimiento se debe á Quoy y

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Gaimard que lo trajeron de la Nueva Guinea.

AXIO, *Axius*, (Crust.) Leach ha dado este nombre á un género de crustáceos decápodos macrouros, vecino de los *Calianassos*, de los que se diferencia solamente por las pinzas de sus patas anteriores, las cuales son casi iguales sin formar parte de ellas los carpos; los piés posteriores son análogos á los precedentes. Las hojuelas de las nadaderas laterales son casi de igual anchura, y tienen una arista longitudinal cada una. Los hilitos de las antenas medianas son mas largas que su pedículo.

El *Axius stirrynchus*, Leach, es el tipo de este género. Es un crustáceo muy blando, transparente, algo opalino, que se encuentra en las costas de Inglaterra y de Francia; su longitud total apenas alcanza mas de tres pulgadas.

AXIS. Nombre dado al ciervo manchado de la India, v. ciervos.

AXOLOTE. Animal del lago que rodea á Méjico; se parece mucho á los renacuajos; su color es pardo con manchas negras, y su lonjitud unas diez pulgadas. Es especie muy parecida á los *proteos*, (v).

AY, v. perezoso.

AYACA, ave del Brasil; especie de espatula (v).

AYAPANA, *eupatorium ayapana*. Planta medicinal del Brasil preconizada como buen remedio para la reparacion de las fuerzas perdidas por el abuso de los placeres: pertenece á la singenesia poligamia igual de L. y á las corimbíferas.

AYE-AYE. Cuadrúpedo de Madagascar, el cual segun Sonnerat participa del maki, de la ardilla y del mono: Buffon dice que tiene analojia con el *gerbo tarsero*, (v.)

AYUNTAMIENTO (Fis.) *Cópula*. Union de los sexos en el acto generador. Entre las varias maneras de que la naturaleza se vale para la reproduccion de las especies, quiso que la especie humana debiese la suya al concurso de dos individuos semejantes por los rasgos mas comunes de su organizacion, aunque destinados á cooperar por medios particulares y propios de cada uno. La diferencia de estos medios constituye el sexo. No en todas las especies de animales es indispensable la cópula, y las ostras, pólipos, etc. se fecundizan aisladamente. Tampoco se verifica en ciertos peces y reptiles, aunque haya en ellos necesidad de cooperacion de dos individuos diferentes en sexo para proveer otros semejantes.

El ayuntamiento ó cópula se llama simple cuando consiste en la union de un macho y de una hembra, que es el caso mas comun, recíproco si dos animales hermafroditos (v. esta palabra) dan y reciben fecundidad á la vez, como en los caracoles, y compuesto cuando un individuo hermafrodita recibe primero de otro, da luego á otro, y asi sucesivamente.

En el acto generador la union de los sexos puede hacerse con introduccion del órgano masculino por contacto de partes sexuales, ó bien á distancia. Los mamíferos, crustáceos, insectos, y arácnidos, varios moluscos y algunos gusanos anélidos se hallan en el primer caso. Las aves, los peces que producen hijuelos vivos, como las rayas, lijas, etc. ofrecen el segundo ejemplo; y el tercer caso es el de los peces que aovan, el de algunos moluscos y zoofitos, y el de los reptiles que cual las ranas van á poner sus huevos en el agua.

La duracion del coito varia infinitamente, y segun las especies que se examinan. Es instantáneo en muchas aves, en los gallos, gorriones, etc.; dura mucho tiempo en el caracol, en un gran número de insectos, y asi sucesivamente.

El modo como se efectua la cópula y la época de verificarse en los anima-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

les, dependen lo primero de la conformacion general del cuerpo y particular de los órganos de la jeneracion, y lo segundo de las estaciones, temperatura y domesticidad. La mayor parte de los animales selváticos se ayuntan una vez al año en época fija. Los lobos únense en invierno, los ciervos en otoño, el mayor número de los animales en primavera y estío, y finalmente los domesticados en todas las estaciones.

Ciertos animales como el toro y otros, jamas se ayuntan con hembras fecundadas. Los hay que se unen entre las variedades de una misma especie ó entre las especies inmediatas. Entonces se emplea este medio para obtener productos mas bellos. Asi uniendo la oveja comun con el carnero marino se obtienen mestizos que igualan casi á la especie en hermosura; la yegua y el garañon producen el mulo, el caballo y la burra el macho borriqueño, etc.

La monogamia y la poligamia se observan sucesivamente en la serie de los seres organizados. Hay animales como por ejemplo, los corzos, cornejas, águilas, etc. que viven siempre juntos, y ofrecen un verdadero modelo de fidelidad conyugal; las aves particularmente, y ciertos carnívoros entre los mamíferos se comparten afablemente los cuidados de la cria de sus hijuelos. Pero las especies herbívoras que encuentran un alimento abundante y facil, dejan á la madre el cuidado de los hijuelos. Por el contrario á ciertos animales no basta una sola hembra, en cuyo caso están los gallos, focas, etc.: las abejas ofrecen la circunstancia opuesta, siendo la hembra la que necesita varios machos. Los toros, caballos y focas traban reñidos combates; y de los dos rivales el vencido se retira para ir á curarse las heridas ó en busca de una conquista mas facil.

La influencia del coito en la generacion es muy diversa. A veces un solo acto fecundiza un crecidísimo número de huevos, como sucede en todos los peces ovíparos, aves, etc. En el hombre y cuadrúpedos el influjo no se estiende á mas de un preñado, al paso que en los pulgones, por ejemplo, el ayuntamiento de dos individuos fecundiza muchas generaciones sucesivas, que se componen unicamente de hembras, todas las cuales aovan sin ayuntarse.

Luego que se deja sentir la época del ayuntamiento y es llegada la estacion del amor para cada especie de animales, en uno y otro sexo se manifiesta el deseo de reproducirse y es transportado á todos los sentidos. Ciertas hembras temen el acto generador á causa de la disposicion del órgano del macho, por cuya particularidad es en estremo notable el amor de los topos. La hembra procura sustraerse á las persecuciones del macho, y cuando se le aproxima huye á los numerosos subterráneos que se ha fraguado, hasta que por último estraviada en los caminos tortuosos que el macho establece para engañarla, cae en estos lazos de su astucia. A tan interesantes operaciones del topo y á las combinaciones calculadas que parecen mediar entre el macho y la hembra, se agrega una circunstancia de las mas notables que nos proporciona esplicar el motivo de las numerosas estratagemas empleadas por esta. El macho en esta curiosa especie ha de señalar y hacer manifiesto al esterior el sexo de su compañera, para lo cual su órgano generador remata en una pequeña punta huesosa muy sutil propia para perforar la piel que cubre absolutamente las partes sexuales de la hembra. Tambien es asombroso el pensar que el macho, si bien guiado por el instinto, puede en medio de las tinieblas de su morada encontrar donde está situado lo que la vista no percibe á la claridad del dia. Es tan

Instituto San Isidro de Madrid 2009

cierto esto que al examinar esteriormente un gran número de topos, queda uno sorprendido de hallar á la primera ojeada un número de machos considerablemente mayor que de hembras; pero una observacion mas atenta de los órganos esteriores de la generacion dá á conocer el error, estableciendo el número y la diferencia de sexos.

El ayuntamiento de los arácnidos hiladores tambien es muy notable por las circunstancias que le acompañan. Frecuentemente el macho es víctima de su impulso amoroso apesar de sus grandes precauciones. Comienza por establecer un hilo cerca del paraje en que ha de verificarse la escena, y este hilo es el camino que se reserva por si ha de buscar su salvacion en la fuga. Tomada esta precaucion pasa á la tela de la hembra, acercándose á ella muy despacio y siempre titubeando, hasta que por fin se aventura á tocarla, y retrocede inmediatamente algunos pasos. A veces no es menester mas para que la araña le coja y devore si no es tan ajil el macho que escape. A veces tambien permanece inmovil, señal propicia que hace al macho mas confiado y le decide al ayuntamiento, pero al punto con la fuga se liberta de los nuevos furores de la hembra.

Los insectos por lo que hace al ayuntamiento presentan al observador interesantes hechos. La mayor parte no llegan al estado perfecto sino para consagrarse á la grande obra de la generacion. Pronto el macho en consecuencia del cóito, que en esta clase de animales no se verifica mas de una vez, perece consumido. La hembra fecundada continua viviendo hasta despues de aovar, y algunas veces su cuerpo seco sirve de envoltura á los huevos ó de sustento á los hijuelos cuando han nacido.

Los medios que los insectos emplean para encontrarse son prodijiosos. Unos, como por ejemplo los barrenos golpean rapidamente con una pieza que forma parte de su boca los armadijos en que habitan, se paran un rato, y en seguida comienzan de nuevo si de los agujeros vecinos no sale ningun individuo: el ruido á intervalos regulares que producen en estos casos, es llamado en varios paises *reloj de la muerte*. Las cigarras, grillos y otros machos de insectos denotan la necesidad de encontrar la hembra con un estremecimiento particular cuyo retumbo se oye mas ó menos lejos segun que esta se aproxima ó aparta del lugar en que se halla el macho. Finalmente las hembras de ciertos gusanos resplandecientes, que tambien se llaman vulgarmente moscas de luz ó fuego, son notables por la posibilidad que tienen de difundir una luz vivísima: parece redoblarse á la aproximacion del macho, que tambien anuncia su presencia con una lijera chispa luminosa. El resplandor de la luz está subordinado á los deseos del animal, y al parecer cesa despues del coito.

AZABACHE, v. *betunes*.

Azabache. Nombre dado á una especie de paro; v. *paros*.

AZAFRAN, *Crocus*, L. (Bot. Fan. y Agr.) Un pequeño número de plantas monocotiledonas bulbosas forma este género de la triandria monoginia y de la familia de las Frideas. Tienen por patria las rejiones montuosas de la Europa meridional y del Asia menor; cerca de las nieves en los Alpes, del Jura y de los Pirineos vemos que forman una especie de cuadros de vejetacion naturales desde principios de la primavera hasta por todo el otoño. Pequeñas, subiendo apenas á la altura de unas ocho pulgadas y saliendo de su bulbo redondeado compuesto de túnicas entrecruzadas y reticuladas ó lustrosas y sin nerviosidades, llevan hojas lineares, tubulosas que unas veces salen primero que las

Instituto San Isidro de Madrid 2009

flores y otras tan solo aparecen mucho tiempo despues que ellas. El escapo florífero, derecho ó encorvado hácia tierra, corto y radical, da una flor de colores varios no solo en la misma especie, si que en los mismos individuos. Los colores mas constantes son el amarillo, el blanco, el azul mas ó menos intenso, el púrpura y el violado.

Los caracteres esenciales del género son: espata membranosa, de una ventana que hace las veces de un cáliz sencillo y doble. Perigonio coroliforme, gamosépalo con tubo delgado, alargado, casi dos veces mas largo que el limbo que es derecho, con seis escotaduras de figura de pétalos casi iguales; los tres anteriores llevan en su base los tres estambres cuyos filamentos tubulosos insertos en los tubos de la corola mas cortos que esta, están terminados por unas anteras asaeteadas. Ovario aderente, redondeado; estilo sencillo, filiforme, con tres estigmas gruesos, arrollados en figura de cornezuelo, muchas veces afestonados ó sentados en figura de cresta. Cápsula pequeña, oval ó globulosa, de tres lados y de tres celdillas que contienen muchas semillas redondeadas.

Antes que hablemos del Azafran cultivado que requiere particular atencion como objeto de una industria agrícola muy importante, digamos algunas palabras de las especies buscadas como plantas de adorno y de un efecto admirable. Tournefort habia inscrito como especies diferentes las numerosas variedades que conocemos debidas á los cuidados que se tienen con el Azafran cultivado, al paso que Lineo solamente admitia una especie. Los dos se engañaban. Se puede y se deben mirar como perfectamente determinadas las especies siguientes:

Todo el mundo conoce el AZAFRAN DE PRIMAVERA, *Crocus vernus*. (ALLIONI), que vive sobre los Alpes, los Pirineos y el Apenino, y que desde muchos años á esta parte ha sido introducido en nuestras jardines, en los cuales florece á últimos de febrero ó principios de marzo. En las montañas sus flores amarillas con rayas violetas ó blancas se presentan mas tarde, y retardan hasta junio y julio segun la altura en que se encuentran. Sus estigmas son inodoros. Nosotros hemos sacado de Bohemia, y segun algunos, de Suiza, el AZAFRAN DE MESIA, *Crocus mœsiacus* (Curtijo); los horticultores le llaman paño de oro por motivo del hermoso color de su flor grande. De Italia meridional nos ha venido el AZAFRAN DE NÁPOLES, *Crocus Napolitanus* (Mordant de Launay), que se diferencia de los otros Azafranes por el penacho de pelos glandulosos colocados en la entrada del tubo de la corola, por sus estigmas de un rojo anaranjado mas largos que las anteras, y por el limbo de la corola en el que se encuentran unidos diferentes matices violados, azules y blancos.

Citemos tambien el AZAFRAN DE DOS FLORES, *Crocus biflorus*, (Andreuw) de hojas blancas con el centro amarillo; el AZAFRAN ENANO, *Crocus miniatus*, (De Candolle), originario de Córcega donde se encuentra en la orilla del mar, y el que lleva flores de un violeta obscuro dos ó tres veces menores que las de las otras especies; el AZAFRAN MULTIFIDO, *Crocus multifidus*, (Ramond) procedente de las landes que se estienden entre Dax y Burdeos; en él la flor violeta matizada de blanco está enteramente marchita cuando empiezan á asomar las hojas; estas se presentan del todo desarrolladas en la primavera inmediata, casi despues de cinco meses.

Ahora llegamos al AZAFRAN CULTIVADO, *Crocus sativus*, *Safra* en catalan, L. que comunmente se cree procedente de Asia, pero que tambien se reproduce espontaneamente en los Pirineos de donde se cree por una parte que bajó á mediados del siglo décimo cuar-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

to á las cercanias de Ally, actualmente departamento del Tarn para de allí subir por Angulema al Gatinais y hasta mas allá de Ruan, pues que en otro tiempo ha sido celebrado el Azafran de Ménilles en las inmediaciones de Pacy sobre del Eura; pero este cultivo importante, hace mucho tiempo que ha desaparecido de dichos lugares. Créese por otra parte que los Foscenses llevaron del Asia el Azafran á las riberas del Mediterraneo, que lo cultivaron desde la Camarga hasta el Var, y que ellos fueron los que enseñaron á los paisanos del Condado Venesino el arte de sacar de él los mejores productos: lo que hay de cierto es que mucho antes del siglo duodécimo el Azafran de Aviñon y el de Orange gozaban de una grande reputacion. En España el cultivo del azafran data á lo menos del tiempo de los árabes, que mas adelantados en todo que las naciones europeas de la edad media, dieron un grandísimo impulso á la agricultura de la peninsula. En el dia se cultiva en grande en las llanuras de la Mancha, y su producto es de tanta consideracion que se estrae á veces este artículo en gran copia, y pocos años hace una esportacion estraordinaria aumentó su precio hasta un grado escesivo. Cultívase tambien en otros distritos de la península, como en el territorio de Rocafort y otros términos inmediatos, en la parte septentrional de la provincia de Tarragona.

Todos los autores griegos y latinos hacen mencion del Azafran. Esta planta era empleada entre los habitantes de Tiro y de Sidonia para teñir de amarillo los velos de las recien desposadas; tambien formaba parte de los perfumes aromáticos, de las preparaciones de cocina y de algunos aparatos farmacéuticos. Abundaba especialmente en el monte Líbano, sobre las orillas del rio Eleuterio, denominado por los Romanos Nallania, y en la Cilicia. Los Egípcios y Hebreos tambien lo empleaban no tanto para colorar sus alimentos, como para rociar los templos, los teatros y las salas de los festines. Los sibaritas bebian una infusion de él antes de entregarse á los placeres de Baco ó de Venus. Con él teñian los Romanos los tejidos que servian para hacer vestidos, gorros ó calzados. Nosotros tambien estraemos del mismo un hermoso tinte, dispendioso y dificil de fijar, un almidon de buena calidad, un aceite etéreo y un narcótico anodino y soporífero cuando se toma en corta cantidad; en una dósis elevada causa pesadez de cabeza, el sueño, risas inmoderadas y convulsivas que terminan con la muerte. Sin embargo se mira el Azafran como el mejor correctivo del opio. En algunos parages se mezcla con el pan, la sopa y los guisados. Los estigmas despiden un olor suave que se hace pesado y soñoliento cuando están reunidos en gran cantidad; entran en muchos preparados farmacéuticos, disminuyen las convulsiones, determinan el flujo de las reglas, favorecen el parto, etc.; pero como acabamos de decirlo, conviene que se usen con moderacion y en pequeñas doses.

Un campo plantado de Azafran es agradable á la vista cuando la flor está abierta; su color es un gris de lino violeta muy fresco, sobre ella se observan los estambres de un blanco brillante, y mas tarde el amarillo muy vivo del polvo fecundante de las anteras y el rojo brillante de los estigmas. Tan pronto como la flor está marchita salen de tierra las hojas de un verde intenso y ácia fines del invierno, último período de su incremento, alcanzan la longitud de trece y media á veinte y siete pulgadas. En la primavera amarillean y acaban por desecarse; entonces se arrancan, y los azafranes que se vén bien cultivados, parecen privados de toda vegetacion durante el verano.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Se arrancan los bulbillos para dividirlos al tercer año; digo los bulbillos y no el bulbo porque este perece todos los años. El bulbillo se cuaja hácia el mes de diciembre, y estando perfectamente maduro deja cerca de sí el bulbo que le ha dado origen y del cual ha sacado toda la sustancia. Que la cubierta del nuevo bulbo sea amarilla, roja, pardo obscura ó de un matiz intermedio en nada esto influye sobre la buena calidad. Muchas veces de un solo bulbo llegan á salir diez.

Un falso deshielo, lo mismo que las heladas fuertes perjudica mucho al Azafran. En los inviernos memorables de 1789, 1820 y 1830 pereció en muchas partes.

Se da toda especie de labor á la tierra destinada al cultivo del Azafran; se emplean azadones ó arados segun los lugares y se abre el terreno hasta la profundidad de unas trece pulgadas despues que ha sido bien despedregado y desterronado. La primera labor se da en octubre, noviembre ó diciembre segun el clima, la segunda es la que se practica en abril ó mayo y la tercera en la vigilia de la plantacion. Esta última operacion tiene lugar desde últimos de julio hasta medio setiembre segun que la estacion es mas ó menos favorable. En algunos parages no se estercolea absolutamente el terreno; en otros se dispone este con el fiemo podrido de los rebaños, de los bueyes y de los caballos; el de cerdo es desechado. En algunos parages se prefiere la tierra que ha dado el trigo despues de bien estercolada; en otros los terrenos incultos descuajados de un prado artificial ó natural, etc.

Se planta en surcos ó zanjas abiertas con regularidad de manera que permitan el paso al colector en la época de la cosecha. Algunos cultivadores entierran el azafran luego que ha sido arrancado; este es el dictámen de Duhamel de Monceau, de Rozier y de los prácticos mas esperimentados, quienes aseguran que de este modo se consigue una brillante floracion. Por el contrario los hay que despues de haber separado los bulbos en julio los vuelven á la tierra hasta setiembre; dan por razon el que encontrándose entonces enjutos no están tan espuestos á pudrirse. Algunos separan la cubierta del bulbo para conocer su estado de salud, y otros tienen esta precaucion por enteramente inútil. Estos separan los bulbillos, mientras que otros los conservan enteros prefiriendo la buena calidad á la cantidad siempre mediana y por consiguiente de esteril producto. Hecha la plantacion se fijan en los cuatro ángulos del campo ramos espinosos ó cualquiera otra defensa para indicar que no puede transitarse sobre de aquel terreno.

Al principio de octubre las flores están abiertas; entonces se cogen y mondan. Se escoge con preferencia la mañana cuando los pétalos están arrimados y como cerrados; se separan los estremos con delicadeza y destreza y se estienden en un tamiz de manera que conserven el brillo y su valor comercial; luego se llevan al horno, y cuando se presume que están secos se recogen con una pluma de oca, se encierran en cajas y no se aprietan sino cuando se han reblandecido un poco.

Las hojas se recogen en mayo para ser dadas á las vacas en invierno, de las cuales se asegura que dan mas abundancia de leche y de mejor calidad. Se comen los bulbos; la fécula que contienen es sana y alimenticia. Es preciso tratar los pequeños con agua hirviendo y arrojarla para despojarlos de la acritud que tienen en mayor grado que los gruesos. Los quinteros echan algunos estigmas frescos ó secos á la leche que baten en invierno para obtener una manteca mas colorada. Los que trabajan las pastas para fideos, macarrones, etc., hacen igual-

Instituto San Isidro de Madrid 2009

mente uso de él, no tanto como materia colorante, si que para darles un olor aromático bastante agradable. Los tintoreros por su parte y otros artistas los buscan con un conato especial. Los topos, los ratones, los musgaños son muy amantes de los bulbos del Azafran; yo he observado que los campos demasiado inmediatos á las habitaciones están mas espuestos á sus desastres que los otros. Tambien es bueno evitar la vecindad de los bosques; su sombra perjudica á esta planta. Lo mismo sucede en los fondos bajos donde habitualmente permanece el agua. Los lugares plantados de viñas son los que le convienen con especialidad.

El azafran padece una enfermedad que se llama muerte del azafran: veamos algunos detalles de la planta parasita que la determina. La figura del *Rhizoctonia crocorum* es irregularmente globosa, su color rosado y su carne bastante firme. Por diferentes partes arroja raices ramificadas que van á buscar les bulbos del azafran á veces á distancias considerables, los rodean y penetrau en su interior. Sus cubiertas instantaneamente se ponen violaceas y ásperas; las hojas se secan; conviene practicar un corte sin perdida de tiempo alrededor del lugar invadido por la parasita destructora, aislarlo completamente y rociarlo con agua de cal; sin esto se perpetua por quince y hasta veinte años. La muerte del azafran acaece en la primavera.

AZAFRAN BASTARDO. (BOT.) Uno de los nombres vulgares del COLCHICO, *Colchicun autumnale*, L., y del CARTAMO OFICINAL, *Carthamus tinctorius*, con que se sofistica el azafran comun. Véase *Cartamo y Colchico*.

AZAFRAN DE INDIAS. (BOT.) Nombre con que comunmente se designa la *Curcuna longa*, planta hermosa por sus hojas.

AZOE. Gas incolor é inodoro que apaga los cuerpos en combustion: con una vela encendida se distinguen el oxígeno, el azoe y el hidrógeno; la vela arde bien en el oxígeno, se apaga en el azoe, é inflama el hidrógeno. Entra el azoe en la composicion del *aire* (v.). Su peso específico comparado con el del aire es de 0,9757.

AZOGUE; v. mercurio.

AZOR. (AVE) v. *aguila-azor*, y ademas *busos*, *milanos*, *busardos* y *gavilanes* pues varios los han comprendido en un género llamado de los *azores*.

AZUCAR. Sal esencial que puede estraerse de varias plantas, pero principalmente se saca de la *caña de azucar*; v. este nombre, y el de las sales esenciales.

AZUCARERO, *Cæreba*, Briss., Vieill., Temm.; *Nectarina*, Illig. (Av.) Seccion de los Azucareros de Cuvier, pico largo y delgado, agudo en la punta, encorvado, triangular, bordes de las mandíbulas doblados hácia dentro y muy puntiagudos, la superior con una ligera muesca hácia la punta, lengua dividida en dos hilitos, narices cubiertas por una membrana, cola mediana; cuatro dedos, los esteriores soldados por su base.

Muchas veces se confunden con los *Colibris*; viven en tropas y tambien en compañia de otras especies; su librea muy variable es brillante, pero sin lustre metálico; se alimentan de insectos, de miel y de azucar de caña que se procuran introduciendo su pico por entre las resquebraduras del tallo. Anidan en el estremo de los ramos flexibles y dirigen hácia tierra la abertura de su nido construido de la figura de una retorta, á fin de preservar á sus pequeñuelos de los ataques de sus enemigos. Habitan esclusivamente en América y sus especies principales son las siguientes:

El AZUCARERO propiamente dicho, *Cæreba cyana*, Vieill., *Cærthia cyanea*, Lin., y Lath. Cuerpo de un hermoso

Instituto San Isidro de Madrid 2009

azul lustroso, cinta de un negro aterciopelado sobre los ojos, coberteras de las alas aterciopeladas y adornadas de una faja azul; gollete pardo en unos, negro en otros; frente verdemar; pies anaranjados. Esta especie es muy comun en el Brasil, Mégico y Cayena. Talla de cuatro pulgadas tres líneas.

El AZUCARERO NEGRO AZUL, *Certhia cærulea*, Lin. Color de un azul hermoso matizado de violeta, escepto la frente, el pico, el gollete y la cola que son de un negro hermoso, y los pies que ya son negros, ya amarillos. El Azucarero negro azul hace su nido como el anterior y se alimenta de la misma manera; á corta diferencia es tres líneas mas pequeño que él. A esta especie distinguida por Guenean de Montbelliard, deben ser llevados el *Certhia armillata* de Sparm, el *Certhia cayana* de Lin., el *Certhia variegata* de Seba, y muchas otras especies que no son mas que simples variedades de ella.

AZUCENA. Planta de la exandria monoginia de Lin. Sus principales especies son la comun, la de rayas purpureas y la roja. La azucena blanca, *lilium candidium* tiene uso en medicína; la infusion de sus flores en aceite se cree buen calmante, y la decoccion de su raiz es reputada buen madurativo al esterior.

AZUFAIFO. Arbol que pertenece á la pentandria diginia de Lineo: su fruto azucarado y mucilaginoso se cree pectoral, y entra á este fin en varias composiciones. Crece el azufaifo en el mediodia de Europa.

AZUFRE, v. metaloides sólidos fundibles y volátiles. El azufre es una sustancia sólida, de color amarillo claro cuando es puro, insípido, que cristaliza en octáedras prolongados de base romboidal. Sublimado y lavado constituye lo que se llama flor de azufre, suministrado contra las enfermedades cutáneas. Cuando el azufre no está combinado con otras sustancias se llama *nativo*; cuando está combinado con el oxígeno forma los *ácidos sulfuroso* y *sulfurico* (v.); cuando lo está con el hidrogeno constituye el *ácido hidro-sulfúrico* (v.); con los demas cuerpos simples es el *sulfuro* (v.) combinado con el oxígeno y alguna base forma los *sulfatos* (v. estos nombres).

AZUL DE MONTAÑA. Llámase asi impropiamente la mina de cobre azul con efervescencia en la superficie del metal; constituye el verdadero acre y venenoso óxido de cobre.

AZUL ULTRAMAR, v. lazulita.

AZUMBAR, v. alisma.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

n Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

Instituto San Isidro de Madrid 2009

DIOS Y SUS OBRAS

HISTORIO NATUR L

I.

F. COSTA

Instituto San Isidro d