



9(467.1)

MANEJO NOTABLES

MANEJO NOTABLES

MANEJO NOTABLES

14

RE
323

PLANTAS NOTABLES

POR SU UTILIDAD Ó RAREZA

QUE CRECEN ESPONTÁNEAMENTE EN CATALUÑA,

Ó SEA

APUNTES PARA LA FLORA CATALANA,

POR

DON ESTANISLAO VAYREDA Y VILA,

Licenciado en Farmacia,
Individuo de la Sociedad Española de Historia Natural, Sócio correspondiente de la
Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona,
de la Linneana Matritense, etc., etc.

1065814

EG
581.9 (467.1)
VAY



MADRID

IMPRENTA DE FORTANET

CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29

1879

498

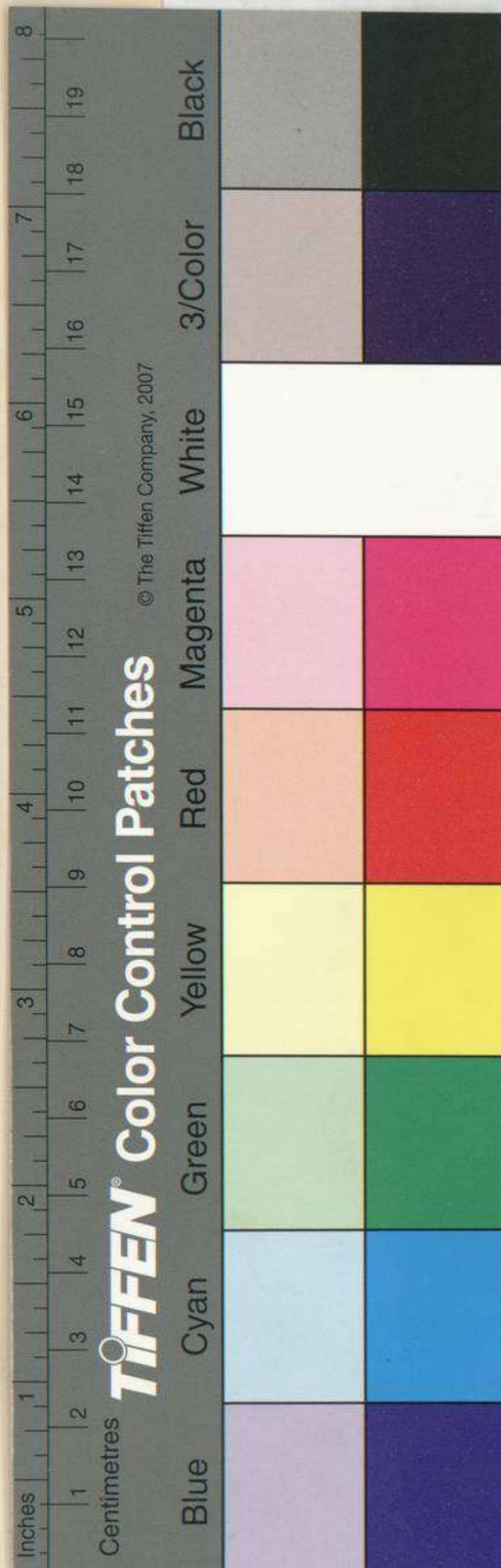
(Anal. de la Soc. Esp. de Hist. Nat., tomo VIII, 1879.)

PRIMERA PARTE.

ADVERTENCIA PRELIMINAR.

Desde la más tierna edad, un natural impulso me hizo sentir por la Naturaleza un amor que yo no sabía apreciar, y que se traducía en una admiración deleitosa, que me absorbía durante largas horas en la contemplación de todos los objetos que ofrecían á mi vista las montañas, campos y prados de mi pintoresca patria, cuando ni aún soñaba siquiera que la ciencia, estudiándolos, les hubiese dado nombres, ni los hubiese reunido en agrupaciones, y los hubiese subdividido en especies, géneros y familias, clasificándolos.

Cuando llegaron á mi joven entendimiento los débiles reflejos de la Historia Natural, cuyos rudimentos estudié siendo poco más que niño, descubrí ante mis ojos un ancho campo á mi afición, que cada día se acentuaba más; ya nada de cuanto la naturaleza encierra me parecía despreciable: muy al contrario; desde la más caprichosa y pintada mariposa, hasta la tosca escoria volcánica, que tanto abunda en mi país, todo me parecía digno de atención y estudio. Los secretos que la



ciencia me descubria en cada uno de los reinos de la naturaleza, traian nuevos encantos á mi alma, y á cada secreto crecia mi aficion por su estudio, y me despertaba una sed insaciable de descubrir otros nuevos, y en mi deseo, me sentia apesadumbrado por la poca amplitud de mis conocimientos.

La Mineralogía, la Zoología y la Botánica me brindaban con sus maravillas con igual porfía, y me complacia en ellas con igual aficion; mas cuando al cursar en la Facultad de Farmacia de Barcelona, comprendí lo extenso que es el estudio de la naturaleza, y la imposibilidad absoluta de dedicarme simultáneamente y con igual ardor á los tres reinos, tuve que dar á uno la preferencia sobre los demás, y se llevó esta preferencia el estudio de la Botánica, no porque sintiera hácia ella mayor simpatía que hácia la Zoología y la Mineralogía, sino porque, dada mi posicion y las circunstancias especiales en que me hallaba, era la que me ofrecia ménos obstáculos, cumpliendo mi propósito de estudiar prácticamente aquello cuya teoría habia absorbido de tal modo mi atencion é inclinaciones.

Al poner en práctica mis propósitos, llevado quizás por la influencia que no podia dejar de ejercer en mí el estudio de la Farmacia, empecé por recoger plantas en cuantas ocasiones se me presentaban, concretándome á las especies de inmediata aplicacion á la Medicina. Mas luégo hué de reconocer lo incompleto de mi trabajo y el poco provecho que sacaria del estudio de la Fitografía, limitándome á una sola de sus partes, y ensanché el círculo de mi coleccion, sin excluir agrupacion ni familia alguna, para conocer las admirables relaciones y armonías que entre ellas existen, dedicándome con mayor ahinco á conocer aquellos grupos cuyo interés científico y mayor complicacion les hace más dignos de estudio.

Insensiblemente me interné en un campo sin horizontes, en que seguramente hubiera desmayado mi ánimo ante los muchos obstáculos que á cada paso se me oponian, á no ser por el estímulo que me comunicaron algunos aventajados compañeros, y por el constante apoyo de mis sabios profesores, prodigándome sus consejos y su saber. Yo procuré, por mi parte, suplir con la actividad la escasez de mis conocimientos, y pronto ví crecer la obra de mis afanes, de un modo que excedia mis esperanzas de un principio. Con este resultado, y el

haberme honrado varias sociedades (1) con la distincion de contarme entre sus individuos, lo cual me facilitó buenos y numerosos cambios, concebí la idea de formar un herbario general. Cerca de diez años han trascurrido desde que empecé mis ensayos prácticos de recoleccion y estudio de los vegetales, á los que sin tregua ni descanso me he dedicado de una manera más ó ménos desahogada, viendo compensados mis esfuerzos con el más satisfactorio resultado, contando hoy mi herbario algunos miles de especies (2), españolas una buena parte, y de casi todas las naciones europeas las restantes, con abundancia de tipos debidos á botánicos de nota, algunos de ellos auténticos, gracias á cuyo auxilio he podido emprender un detenido estudio comparativo de muchas especies críticas y dudosas de nuestro país, atreviéndome á señalar y describir como nuevas algunas de ellas, no sin consultarlo previamente en la mayoría de casos con eminentes profesores, desconfiando de mis pobres y limitados conocimientos y atendiendo á la escasez de medios de que puedo disponer (3).

Difícil es, en extremo, en la época que atravesamos, formar un verdadero criterio acerca de la manera de considerar la *especie*, en medio de tan contradictorias y erróneas teorías como se han ideado para dar explicacion satisfactoria de su origen y modo íntimo de ser. Pero mayores dificultades han de vencer todavía los que no tienen idea ó apartan voluntariamente los ojos de la luz purísima que arrojan sobre el misterioso origen de todos los seres creados y sus altos fines, las irrefragables verdades consignadas en el más antiguo y admirable de los libros, de cuyas afirmaciones ni una sola ha quedado sin plena confirmacion ante los adelantos de la moderna ciencia, sin embargo de haber sido escritas en la más

(1) Las principales fueron la Sociedad Botánica Barcelonesa y la Sociedad Helvética.

(2) Sólo tengo registradas una parte; pero calculo que se acerca á 7.000 especies.

(3) Algunas de las especies que se encuentran en este trabajo, fueron ya publicadas por el Sr. Costa en su *Suplemento al Catálogo de plantas de Cataluña*, ó en la *Ampliacion* que del mismo *Catálogo* tiene empezada el mismo autor; y por el Sr. Texidor, en sus *Nuevos apuntes para la Flora de España*, quienes con suma «mabilidad» consignaron mis datos en sus interesantes publicaciones. Pero como las especies que se hallan en este caso ya son de algun interés, y á muchas de ellas habrá que añadir alguna observacion ó nueva localidad, no estará demás que sean aquí repetidas.

remota antigüedad, nada ménos que tres mil quinientos años atrás. Me refiero al *Génesis* de Moisés: á ese famoso libro de cuyo autor ha dicho un célebre físico moderno, M. Ampère: «Ó Moisés tenía en la ciencia una instruccion tan profunda como la de nuestro siglo, ó estuvo inspirado» (*Théorie de la terre*). El sabio Linneo afirmó igualmente que Moisés no pudo escribir sino bajo la inspiracion del Autor de la naturaleza y de la ciencia (*Curios. nat.*). Los principios que son el fundamento de la Cosmogonía y Geología, hallan en ese libro excepcional la más sólida base. ¿Y qué sería de la ciencia en nuestros dias, si muchos sabios, en lugar de perder vanamente el tiempo pretendiendo desmentir el *Génesis* ó la revelacion bíblica (1), hubieran sabido aprovecharse de su sublime enseñanza, para echar los cimientos de sus teorías? ¿Cuántas hipótesis se hubieran tal vez elevado á la categoría de verdades confirmadas? Dejando este terreno, en el que no es mi propósito penetrar, echemos una rápida ojeada sobre las principales teorías que más ruido están metiendo hoy acerca de los diversos modos de considerar la especie.

La tan decantada teoría *darwinista*, *transformista* ó *evolucionista*, que nació en la antigua Grecia, donde fué luégo combatida y destruida por Aristóteles, ha sido en nuestros tiempos exhumada por Darwin, corregida y aumentada por sus discípulos, que la han presentado como cosa nueva, y en tal concepto, ha tenido acogida entre algunos espíritus ligeros ó prevenidos. Me limitaré á indicar tan sólo algunos de los más notables escritores, entre los muchos que en época reciente han combatido y pulverizado tan extravagante teoría, así en el terreno filosófico como en el científico, empezando por el sabio profesor Bianconi, cuya nunca bien ponderada obra titulada *La teoría darwiniana y las creaciones independientes*, ha merecido los elogios que le dedica el célebre P. Llanas, en un prólogo que precede á la traduccion española, del cual me permitiré copiar el párrafo siguiente, que bastará para dar á conocer la importancia que tiene la mencionada obra:

(1) «La verdad no puede oponerse á la verdad. Si Dios ha inscrito, fijándonos en la Geología, la historia de nuestro globo, como pretendemos los geólogos, sobre monumentos inmortales en el interior de la corteza terrestre, podemos estar perfectamente ciertos de que no se ha puesto en contradiccion con sus Libros santos.» — (Almera, *Cosmogonía y Geología.*)

« Pocas obras se han escrito obedeciendo á un criterio más elevado. Desde las primeras páginas adivina el lector todo lo verdadero y todo lo falso que el darwinismo contiene. Desde un principio se comprende que el autor se ha colocado en el verdadero punto de vista, y que domina la cuestion á cuyo estudio nos invita. Y cuando, entregados á su direccion, le seguimos en sus científicas investigaciones, nos sorprende con la novedad de sus observaciones ajustadísimas, y nos admira por la profundidad y extension de sus conocimientos. Con una naturalidad encantadora nos hace saber cuanto saberse puede sobre cada punto que discute, sin permitirnos la sospecha de que pueda haber más de lo que nos enseña, ni consentir la duda de que lo enseñado pueda ser controvertible. A nadie ha imitado Bianconi en sus estudios sobre el darwinismo; puede decirse que su obra es la creacion de una nueva ciencia; demuestra por primera vez que las diferencias fisiológicas corresponden á la diversa aplicacion de los principios mecánicos; y á pesar de la originalidad de sus estudios mecánico-orgánicos, bien puede decirse que ha pronunciado la última palabra sobre los puntos sometidos á su exámen. Obras de esta índole immortalizan á sus autores. ¡Ojalá obtenga en nuestra patria un éxito correspondiente á su mérito extraordinario! Por nuestra parte, la recomendamos á todos los amantes de la ciencia como una obra que llena completamente su objeto, y que además desarrolla á la vista del lector nuevos horizontes bañados de purísimos resplandores.»

El mismo P. Llanas, en las notabilísimas conferencias *científico-religiosas* que dió en la iglesia de la Merced de Barcelona, en el año de 1878, demostró con gran claridad y lucidez, apoyándose en sólidos y numerosos argumentos: 1.º Que la Paleontología no afirma esa unidad sistemática de que los trasformistas nos hablan, sino la unidad de un plan inteligente en la creacion. 2.º Que la Paleontología afirma la independendencia de creaciones sucesivas. Uno de los argumentos más concluyentes que expone y que derriba por su base la escuela trasformista es el siguiente (1): «Tyndall ha hecho últimamente experimentos

(1) Conferencias dominicales científico-religiosas dadas en la iglesia de la Merced de Barcelona por el Reverendo Padre D. E. Llanas: conferencia 4.ª, pág. 65.

tan precisos, tan delicados y tan minuciosos sobre el estudio de la generacion espontánea, que bien podemos decir que ha pronunciado la última palabra sobre esta cuestion: ha experimentado siempre, dentro de las condiciones exigidas por los partidarios de la generacion espontánea, y ha llegado á demostrar que la ciencia debe rechazarla resueltamente, como una hipótesis quimérica. Siempre podremos preguntar á los trasformistas: ¿de qué manera la vida ha hecho su aparicion sobre la superficie de la tierra? Trátase de consignar un hecho que es la base y cimiento del sistema trasformista, y la ciencia, ó niega este hecho, ó afirma que es imposible su comprobacion. Y si los trasformistas no pueden explicar científicamente el primer paso dado en la carrera de la vida, ¿explican acaso las modificaciones continuas y progresivas á que suponen sometidos todos los organismos?»

Tambien el ilustrado médico D. Miguel García Rodriguez, en una serie de artículos que, bajo el epígrafe de *El darwinismo ante las ciencias médicas*, publicó en el periódico *El Siglo Futuro* (1), refutó valientemente la teoría darwinista, ya con raciocinios metafísicos, ya con hechos y datos innegables, sacados de la Fisiología y Anatomía comparada.

Es cierto que muchos de los argumentos que se aducen para combatir el *darwinismo* proceden del estudio que se ha hecho del reino zoológico; sin embargo, probado hasta la evidencia y de una manera irrefutable por eminentes autores la imposibilidad de la *transformacion* en el indicado reino, no es difícil demostrarla acerca de las especies vegetales, como ya lo han hecho diferentes botánicos.

En frente de la escuela darwinista se ha formado otra que representa el reverso de la medalla, ó mejor, su polo opuesto. Tal es la iniciada por M. Jordan, que goza de gran prestigio entre los botánicos franceses. Este autor, partiendo de la *inmutabilidad casi absoluta* de las especies, admite como tales todas las variedades y variaciones, fijándose muchas veces en diferencias de difícil apreciacion, y en caracteres cuyo grado de importancia no es siempre suficiente, en mi humilde concepto, para elevar á la categoría de especie aquellas plantas

(1) Números 674, 680, 694, 710, 724, 730 y 734; año III.

que presentan alguna modificación en varios de sus organismos; pues aunque dichas diferencias y caracteres fueren invariables, en una serie de generaciones sujetas á las distintas causas climatológicas, topográficas, físicas, químicas, etc., que tan poderosamente intervienen en la *variabilidad limitada* de que sin duda alguna es susceptible la especie, con todo, pocas veces se cuidan los autores de averiguar esta circunstancia, y aunque quisieran, les sería imposible en ciertos casos hacerlo, puesto que para observaciones de esta naturaleza no siempre bastaría la vida de un hombre. Otras causas hay también que frecuentemente ocasionan alteraciones en la parte *variable* de las especies; tales son: la hibridación, y las anomalías teratológicas á menudo hereditarias por muchas generaciones, como dice muy bien Timbal-Lagrave; pero en cambio están compensadas ó limitadas por otras influencias que obran en sentido opuesto, como la poderosa ley del *atavismo*, que imprime á los organismos continuamente tendencia á conservar el carácter esencial del tipo de que proceden, ó á volver á él cuando de él se apartaron por diversas causas.

Muchos ejemplos podría citar que yo mismo he presenciado, de las variaciones que sufren los vegetales ocasionadas por las causas que acabo de indicar; pero me limitaré á los siguientes: tengo en mi herbario ejemplares cogidos en un mismo pié de *Rosa sœpium*, en la montaña de Monjuich, de Barcelona; sin embargo, nadie los reconocería, y entre ellos sólo va la diferencia de ser cogidos unos en la primavera de 1876, y los otros en la de 1878. ¿Qué habrá sucedido á dicha planta para que en 1878 presente sus ramos, hojas y flores de dimensiones reducidas á la mitad, ramos más espinosos, hojas, pedúnculos y cálices muchísimo más glandulosos que dos años ántes? ¿Cómo explicar tan rápido cambio? Queda explicado, diciendo que han transcurrido de la primera á la segunda época de recolección, dos años de sequía. A pesar de todo, la planta es la misma, no ha variado en su esencia: le bastarán un par de años con lluvias regulares, para volver á su estado normal. Aquellas variaciones, pues, no eran más que transitorias; han cesado al dejar de actuar las causas que las produjeron; sólo fueron diferencias de más y de ménos, que no alteran la esencia de las cosas. Otro tanto podría decir del *Sonchus aquatilis* Pourr. de una localidad de Sagaró, provincia de Gerona, visto en 1876,

cuando sus tallos brotaban cerca de las aguas de un arroyo, y visto en 1878, despues de dos años de estar en seco, privado de un elemento para él casi necesario. En tiempo normal, he tenido muchas veces la curiosidad de observar las diferencias que experimenta una misma especie en individuos situados en la vertiente meridional ó en la vertiente Norte de una misma montaña; en individuos que vegetan en lugares pedregosos y estériles, ó en pingües tierras abonadas y regadas por alguna corriente; en individuos de una especie que resista igualmente el calor de una localidad baja y abrigada, que el rigor del frio de una escueta y elevada cumbre pirenaica.

Una observacion curiosa respecto de la influencia química que ejerce en las plantas la naturaleza del suelo que las sustenta, tuve ocasion de hacer en el jardin de casa Noguer de Sagaró, en el cual se cultiva la *Celosia cristata* (Cresta de gallo, en catalan *Ballúts*). Jamás habian existido en dicho jardin, individuos de otro color que el que es natural á dicha planta, ó sea rojo-purpúreo: pues bien; un año vióse nacer un ejemplar, en la rendija de una pared antigua, el cual en el acto de la florescencia, en lugar de dar flores rojas, las produjo de un amarillo puro y brillante, cambio que se ha conservado por semilla y se conserva despues de muchos años. Esta trasformacion en el color de las flores, que no cabe duda hubo de verificarse en el mismo jardin, por estar la casa aislada, en des poblado y apartada de corrientes de agua, siendo imposible que la semilla que produjo la referida planta fuera trasportada de otros jardines por el viento ú otros agentes, que con frecuencia se encargan de la diseminacion. No acierto, pues, á explicar el fenómeno de otro modo que recurriendo á una reaccion química producida entre los principios absorbidos por la planta, á beneficio de sus raíces, y los que de la atmósfera entraron por sus órganos aéreos. Habiendo dicho ejemplar nacido en una estrecha rendija de una pared, donde debe ser muy escasa la tierra vegetal, y abundando en cambio los residuos calizos; y penetrando las raicillas en la misma argamasa, el agua que absorbian para formar la savia, debió estar muy cargada de cal y sales térreas y quizá alcalinas, que obrando activamente sobre la materia colorante de las flores, debió influir, determinando la reaccion que produjo el notable cambio referido.

Ninguna duda me cabe de que M. Jordan y sus discípulos, al defender su teoría, lo hacen animados de recta intención y elevadas miras, creyendo oponer con ella una valla insuperable á la absurda teoría darwinista y sus ridículas consecuencias. En cuanto á la idea de subdividir las especies ó tipos llamados lineanos, en nuevas especies, se justifica entendiendo que de esta manera su procedimiento es comparable al método analítico, medio seguro de llegar al conocimiento de la verdad (1); puesto que á no ser legítimas las especies de esta suerte establecidas, tarde ó temprano se descubren las formas típicas de que proceden.

Muy laudable sería el propósito de tan esclarecidos botánicos si su opinión no adoleciera de dos graves y principales defectos: 1.º, aumentar considerablemente la confusión en la nomenclatura y en la sinonimia; 2.º, fomentar el prurito de reconocer especies nuevas, que estriban á veces en ligerísimas diferencias y sin las indispensables garantías de fijeza. Prescindiendo, pues, de los mencionados inconvenientes, creo que no sería inadmisibile semejante teoría, considerando la necesidad de serios estudios sobre algunas especies y áun géneros lineanos, fraccionándolos respectivamente en nuevas y legítimas especies y géneros, procediendo, empero, con sumo cuidado y parsimonia. En primer lugar, sería de todo punto necesario hacerse cargo de la exacta definición de la especie, precisando rigurosamente el grado de importancia que requieren los caracteres específicos, y despues asegurarse en lo posible de su verdadera fijeza (2). De lo que acabo de exponer, puede fácilmente deducirse cuál es la idea que tengo formada acerca de la manera de considerar la especie vegetal. En mi concepto, hállase ésta dotada de *inmutabilidad* en sus caracteres específicos más esenciales ó fundamentales, pero es susceptible de una *variabilidad limitada* en los caracteres de inferior categoría. Paréceme esta opinión la más racional, dados los actuales conocimientos de la ciencia. A mi

(1) O. Debeaux, *Recherches sur la Fl. des Pyr. Or.*, pág. 7.

(2) Las observaciones microscópico-anatómicas, de los órganos más importantes de los vegetales (poco en uso todavía) darán á nuestro juicio mucha luz para llegar al grado de perfección necesario para asegurarse fácilmente de las diferencias específicas y su fijeza.

modo de ver, este es el terreno más firme en que puede situarse el naturalista, sin temor de caer en las aberraciones, absurdos y abusos de las escuelas extremas, ni ser víctima tampoco de los peligrosos errores á que conduce la escuela ecléctica aun aplicada á la ciencia, con sus equilibrios inestables y sus eternas dudas y vacilaciones.

Las principales localidades que he podido recorrer y estudiar con más provecho, suministrándome mayor número de datos, son las siguientes: la comarca de Olot y sus montes vecinos, los Pirineos desde Set-casas y Tragurá hasta San Aniol de Uija; los montes de Vidrá, Ciuret y Santa Magdalena con la cordillera de Collsacabra, que los une á las Guillerías y Monseny; Nuestra Señora del Mont, Bañolas, Castelló de Ampurias; llano de Barcelona y sus montes vecinos; Monserrat, Prats de Llusanés, etc. Algunas veces he extendido mis excursiones á la otra parte de la frontera francesa, lo que me ha permitido estudiar un tanto la flora intermedia, y observar en qué vertiente crecen con mayor ó menor facilidad ciertas especies. No dejaré á veces de citar alguna localidad francesa (siempre que ésta sea contigua ó adyacente á la frontera española) respecto á algunas especies que no he podido observar en la vertiente española, pero cuya existencia es muy probable.

Habiendo sido la comarca de Olot la primera localidad cuya rica y variada flora tuve ocasion de estudiar con bastante detencion, por haber sido el primer centro de mis excursiones, concebí hace algunos años la idea de escribir su flora local, á cuyo objeto tenía empezados algunos trabajos; pero al concluir mi carrera, época en que estaba en condiciones favorables para completar su estudio y realizar mi proyecto, estalló la última guerra civil, viéndome obligado á abandonarlo por entónces. Más tarde, pasados ya los azarosos tiempos de la guerra y hallándome con la suficiente tranquilidad, pensé en reunir los numerosos datos que de la provincia de Gerona tenía recogidos y empezar con ellos un ensayo de su magnífica flora, pero decidíme luégo á suspender tamaña empresa, al considerar lo incompleta que necesariamente debia ser, por haber grandes extensiones de territorio y comprendidas en él localidades muy clásicas, que ni una sola vez me habia sido posible saludar siquiera; aguardando á terminarlo el dia, que Dios mediante no creo lejano, en que sea posible orillar dichas dificultades ó ha-

cer desaparecer aquellas lagunas para mí desconocidas, cruzando en ellas algunas excursiones.

Entretanto he creído de alguna utilidad para la ciencia dar á conocer en este mal trazado y peor meditado trabajo, una porcion de interesantes especies que he observado durante los diez años que á su estudio me dedico, añadiendo á mis propias observaciones, las que me han proporcionado varios amigos, y algunos preciosos datos que del rico y numeroso herbario del célebre botánico D. Francisco Bolós, he podido recoger en diversas ocasiones, aunque no con la calma que para ello se requiere; sin embargo, me ha sido dable sacar de él muchísimo más provecho que hasta el presente se habia logrado, gracias á una nota que su digno nieto, D. Ramon Bolós, mi íntimo amigo, halló en un Catálogo incompleto de dicho herbario. en cuyo encabezamiento consta que las especies cuya etiqueta va señalada con cruz griega han sido cogidas espontáneas ó semi-espontáneas en la comarca de Olot, y las cultivadas van señaladas con cruz latina. Sabido esto, dicho herbario recobra en gran parte su perdido valor geográfico, pues como sus etiquetas carecen por completo (salvo raras excepciones), de la indicacion de localidades, y la mayor parte de sus especies son indudablemente extranjeras, ó á lo ménos no son de Cataluña, sin aquella divisa sería casi nula la utilidad que para nuestra flora de él reportaríamos, por quedar siempre la duda de si sus especies fueron ó no cogidas en territorio catalan (1). Al adoptar el Sr. Bolós una marca distintiva para las plantas de la comarca de Olot, no indica, ni señala, el área por ella comprendida, ni sus límites, pero creo que á lo ménos ha de comprender el territorio que se encierra entre Nuestra Señora de Nuria y San Aniol de Uija, como límites superiores ó de la Cordillera pirenaica y Montagut, Santa Pau, San Feliú de Pellarols, Ripoll, etc., por la parte inferior; área sumamente vaga por constar de estaciones desde la region media hasta la glacial, pero gran cosa es saber con certitud que se hallan dentro de aquel perímetro y son de la vertiente española.

(1) De la correspondencia científica del Dr. Bolós se desprende que una buena porcion de las plantas regaladas de su herbario, son españolas enviadas por Pourret, que viajó en diferentes provincias de la Península; por Bubani que exploró la cordillera pirenaica; por Seriola que residia en Jaca (Aragon) y otros botánicos españoles, además de los muchos extranjeros con quienes sostuvo cambios.

Antes de concluir esta advertencia preliminar, creo un deber mio el dejar sentado que no me lleva á la publicacion de este exiguo trabajo, ninguna mira egoista y personal: conste que sólo me anima el deseo de contribuir con todo el valor de mis débiles fuerzas á desterrar esa deplorable indiferencia, que es la causa primera de la lentitud con que se generaliza en nuestro país el conocimiento de las ciencias naturales, á pesar de que su estudio práctico tiene atractivos innumerables, pues no sólo entretiene agradablemente la imaginacion, y satisface la inteligencia, sí que tambien educa los sentidos, vigoriza y ensancha las facultades del alma, robustece el cuerpo y eleva el espíritu hácia Dios, origen y centro de donde dimana toda ciencia y toda verdad. Si echamos una ojeada sobre el estudio de la Botánica en particular, deberemos añadir á la indiferencia lamentable de que son víctimas todas las ciencias naturales, un descuido imperdonable en muchas personas que debieran dedicarse á un estudio profundo de ella, pues su conocimiento es útil siempre y necesario en muchos casos al facultativo, al industrial y al agricultor, además de reunir en más alto grado si cabe que sus hermanas, las provechosas circunstancias que acabamos de mencionar. La única pretension que abrigo, pues, no es otra que hacer cuanto de mí dependa, para despertar en nuestro país la aficion á las ciencias naturales, que tanto desarrollo ha alcanzado en otras naciones en el presente siglo.

Otro deber agradable me queda á cumplir, y es expresar mi reconocimiento hácia las personas que más ó menos directamente me han auxiliado para llevar á cabo esta Memoria. Debo en primer lugar dar un testimonio de gratitud á mis dignísimos profesores: al esclarecido botánico D. Antonio C. Costa, quien á más de satisfacer con suma bondad, las muchas preguntas y consultas que repetidas veces le he dirigido, ha puesto á mi disposicion su numeroso herbario que con razon puede llamarse el Herbario normal de Cataluña, siempre que me ha convenido para la clasificacion y comparacion de especies críticas; á D. Federico Tremols, distinguido é incansable botánico que ha logrado formar el más numeroso y artísticamente dispuesto herbario de Cataluña, del que me ha permitido sacar muchos é interesantes datos, principalmente del litoral de la provincia de Gerona; á D. Fructuoso Plans, dignísimo Catedrático de Botánica aplicada á la Farmacia, que

con sus vastos conocimientos, expresion fácil, clara y penetrante, supo desde la cátedra infundirme el entusiasmo científico que le anima, favoreciéndome posteriormente con saludables y útiles consejos; á D. Juan Texidor, Catedrático que es actualmente en la Facultad de Farmacia de Barcelona, de quien tengo ya hecha mencion por haberme en algunas ocasiones desvanecido alguna duda sobre especies críticas, alentándome en los difíciles principios de la ciencia fitográfica. Igualmente agradezco á los jóvenes botánicos y buenos amigos los Sres. D. Ramon Bolós, D. Jaime Pujol, D. Ramon Masferrer, D. Juan Puiggari, D. Manuel Compañó, D. Juan Fontfreda, D. José Cuffi, D. Juan Monserrat y D. Arturo Bofill los importantes datos que me han facilitado, enriqueciendo al propio tiempo mi herbario con las numerosas é interesantes especies que me han regalado; habiendo compartido tambien con muchos de ellos repetidas veces las fatigas de la excursion; á D. Antonio Chaves, jardinero del botánico de Barcelona, de cuanto me ha convenido del jardin de su cargo.

Tambien mis queridos hermanos Joaquin y Mariano me han prestado utilísimos servicios, dibujando las plantas cuyos grabados acompañan este trabajo.

No me olvidaré de manifestar mi agradecimiento á algunos complacientes amigos y parientes, que en diferentes ocasiones me han favorecido con su agradable compañía en penosas excursiones. Citaré entre ellos á mis apreciados primos Alibés de Ciuret, con quienes he recorrido varias veces los montes de Vidrá, Puigsacan, etc.; á D. Francisco Martorell de San Hilario, primo tambien, con el cual giramos algunas excursiones por las Guillerías y el Monseny; á D. Francisco Vila de Talaxá, que juntos recorrimos algunas veces un buen trecho de la Cordillera pirenaica desde dicho pueblo á Set-casas; á D. Agustin Gifre y S. S. Nouvilas de Castelló de Ampurias, que me acompañaron en alguna excursion por las llanuras del bajo Ampurdan.

SIGNOS Y ABREVIATURAS USADAS EN ESTE TRABAJO.

!.....	Afirmacion ó seguridad.	H., Hb. ó Herb.	Herbario.
?.....	Señal de duda.	N. B.....	Nótese bien.
C., ó c.....	Cerca de.	N. V.....	Nombre vulgar.
Fl.....	Florece.	P.....	Provincia.
Fr.....	Fructifica.	Pl.....	Planta.
		Reg.....	Region.

ABREVIATURAS DE NOMBRES DE OBSERVADORES.

<i>Bolós hb..</i>	Herbario del Dr. Francisco Bolós.	<i>Csta.....</i>	Costa (Antonio C.)
<i>Bolós....</i>	Ramon, nieto del anterior.	<i>Masf.....</i>	Masferrer (Ramon).
<i>Companyo.</i>	Citas de su <i>Hist. Nat. des Pyr. Or.</i>	<i>Puigg....</i>	Puiggari (Juan J.)
<i>Comp....</i>	Compañó (Manuel).	<i>Salv.....</i>	Salvador (Jaime ó Juan).
<i>Colm.....</i>	Colmeiro (Miguel).	<i>Trem.....</i>	Tremols (Federico).
		<i>Texid....</i>	Texidor (Juan).
		<i>Wk.....</i>	Willkomm (Mauricio).
		<i>Vayr....</i>	Vayreda (Estanislao).

Ranunculáceas.

Thalictrum angustifolium L. — *Th. Bauhini* Crtz. *Aust.*, 2, p. 76.

Prados, setos y sitios herbosos de Castelló de Ampurias; comun hácia la Clósa Pastella (*Vayr.*); San Pére Pescador (*Bolós!*). — Junio.

N. B. Sólo podría esta especie confundirse con el *Th. spurium* Timeroy, planta muy afine que no conozco, pero no creo le sea asimilable, por sus estambres pendientes, flexuosos, hojas inferiores pequeñas, etc.

Th. Costæ Timbal-Lagrave, *ms. ined.*, 1878.—*Th. flavum* L., v. *extipellum* et v. *columnare* Csta., *Supl. Catal. Csta.*, p. 1, 1877.

Prados húmedos ó próximos á las aguas, Collsacabra (*Tremols!*); Plana de Vich (*Masferrer!*); Monsoli, Osor, Anglés (*Vayr.*) — Julio.

N. B. Segun M. O. Debeaux, en sus *Recherches sur la Fl. Pyr. Or.*, 1878, esta especie es muy afine al *Th. riparium* Jord., de la que se diferencia por sus hojuelas, tres ó cuatro veces más anchas, divisiones ménos profundas, por sus ramitos divergentes en panoja, por la manifiesta glaucescencia de todas sus partes, sobre todo en su primera edad, etc. En Monsoli hay una forma depauperada, esto es, de gran desarrollo foliáceo y con la inflorescencia reducida á pocas flores.

Th. tuberosum L.

Prados húmedos, base de Costabona; indicado en Nuria? (*Companyo*); Font Salada de Vich, r. (*Vayr.*); hácia la Puda de Monserrat, á orillas del Llobregat (*Vayr., Bolós!*). — Mayo.

———— v. *ramosum* mihi.

Difiere del tipo en tener el tallo ramificado desde la base, ramos divergentes, robustos y profundamente estriado-angulosos, lo mismo que el tallo, flores y frutos más grandes, etc.

Monsant (*Pujol!*); Pobla de Ciervoles, cerca Sierra la Llena (*Gort!*).

Anemone vernalis L.

Prados alpinos, Set-Casas; Costabona. — Mayo, Junio.

A. nemorosa L.

Comun en los bosques de la comarca de Olot y sus montes vecinos; Pirineos; se extiende por la parte de las Guillerías y Monseny, ménos frecuente. — Marzo, Abril.

A. ranunculoides L.

Más escasa que la especie precedente, se halla de cuando en cuando en los prados húmedos y sombríos de la comarca de Olot; Platraver; Pico de Comanegra, Pir. Or. — Marzo, Abril.

Adonis flammea Jacq.

Entre las mieses, comun; Prats de Llusanés, Borredá, etc. — Abril, Mayo.

A. vernalis L.? — *Flore dodecapetalo, fructu ovato.*

Olot (*Bolós herb.*).

Ranunculus hederaceus L.

Prados aguanosos de los Pirineos, sobre Rocabruna, r.—Julio.

R. confusus Gr. et G.

Aguas tranquilas de Castelló, Rosas (*Vayr.*); San Pére Pescador (*Bolós!*).

R. aquatilis L.

La β . *submersus* Gr. Gr., aguas de Olot, Barcelona, etc.: en las lagunas de Castelló y Rosas cogí una forma con hojas superiores pennatífidas en tres segmentos cuneiformes, incisos, etc., que creo puede referirse á la ϵ . *tripartitus* Godr. (*Monogr.*, p. 1, S. f., 5, g.)

R. aconitifolius L.

Badatiol in Pyrenæis (*Bolós herb.*); sitios húmedos, Jasa del Ollat, etc., base de Costabona. — Julio.

R. platanifolius L.

Bach de la Tour du Mir, de Zizern, Solaneta de Costabona, etc. — Julio.

R. angustifolius D-C.?

Esquerdas de Rojá, Costabona. — Junio.

R. pyrenæus L. *§. bupleurifolius* D-C.

Costabona, Mörens. — Junio.

R. Flammula L.

Prados cenagosos del Plá de la Piña, c. Olot; Campmany etc. — Julio.

R. auricomus L.

Pico de Comanegra, sobre Monás. — Mayo.

R. montanus Willd.

Prados de los Pir. Or. en Molló, Espinabell, Rocabruna, etc.; Puigsacan, Platraver. — Junio.

N. B. La forma más típica parece ser la de estas dos últimas localidades. La planta de los Pirineos presenta la hoja caulinar raras veces 5 partida, y casi siempre sólo 1-3 partida.

R. Villarsii D-C.

Prados, Notre Dame du Coral, Molló (*Vayr.*); Camprodon (*Bolós*).

N. B. De Platraver y Puigsacan tengo una forma, que sólo se aparta del tipo *R. lanuginosus* L., por tener el receptáculo muy ligeramente veloso; cuyos pedúnculos, por estar secos, no puede averiguarse si son lisos ó estriados, lo que podría decidir la duda.

R. sylvaticus Thuil.

Parajes selvosos de todos los montes vecinos de Olot, Viadrá, etc., y Pirineos. — Junio.

R. philonotis Retz.

Prados húmedos de Castelló, Rosas, etc. — Mayo, Junio.

R. sceleratus L.

Aguas de Castelló, Rosas, etc. (*Vayr.*); San Pére Pescador (*Bolós!*).

N. B. Procedente de Monserrat hay en el Herbario Bolós un *Ranunculus* con el nombre de *R. Myconi* Pourr.

Ficaria calthæfolia Rchb.

Parajes húmedos, Olot. — Marzo, Abril.

N. B. En el Herbario Bolós hay un *Helleborus niger* L., cogido en Olot, pero creo no es más que una forma del *H. viridis* L.

Isopyrum thalictroides L.

Raro, en lugares pedregosos y sombríos, Font Muxina, cerca Olot, con fl. y fr. — 18 Abril 1874.

Nigella damascena L.

Litoral, internándose hasta Sagaró, en la provincia de Gerona.

Aquilegia alpina L.

Picos de Costabona (*Companyo*).

N. B. En Nuestra Señora del Mont y otras partes se halla la *Aquilegia viscosa* Gon., considerada por los autores de la Flora Francesa como una forma pubescente-glandulosa de la *A. vulgaris*. Tambien tengo de Sagaró una forma de esta última especie con flores muy pálidas.

Delphinium Loscosii Csta., *Ampl.*, p. 8.

Entre las mieses, Llano de Vich, Font Salada, Olost, etc. — Junio, Agosto.

D. elatum L., Gr. God., I, c. I, p. 49. — *D. montanum* D-C.; *intermedium amethystinum* Rchb., I, c. IV, f. 46.766.

Coma del Orri, hácia Set-casas (*Cuffi*); Vall d'Eyne (*Bolós herb.*).

Aconitum anthora L.

Raro en los montes de Cabrera, Santa Magdalena, Basagorda.

A. cammarum L. — *A. violaceum* Bauh. Hojas laciniadas, cuneiformes.

Nuria (*Bolós hb.*).

Actæa spicata L.

Santa Magdalena, Platraver, Collfret; Notre Dame du Coral, en los Pir. Or. — Abril, Mayo.

Pœonia peregrina Mill. — N. V. *Llampóina*, *Llampúga*.

Nuestra Señora del Mont, abundante; Montes de San Quirch, segun el propietario Sr. Nouvilas. El Sr. Texidor la cita en los montes del Sellent; no sé si se refiere al Sellent de la provincia de Gerona, y entónces serian las montañas de San Juliá, ó bien á la localidad del mismo nombre de la provincia de Barcelona.

N. B. A pesar de que M. Companyo cita en su *Hist. Nat. des Pyr. Or.* la *P. officinalis* Retz., en la meseta superior de Basagoda, montañas de Custojos y San Llorens de Cerdans, y tambien la señala Bolós en la primera de estas localidades, dudo que exista en Cataluña; de Basagoda poseo varios ejemplares de distintas localidades, y no he visto otra especie que la *P. peregrina*. Grenier y Godron, en su *Fl. de France*, ponen en duda que dicha especie pertenezca á la flora francesa.

Ninfeáceas.

Nymphæa alba L. — Rchb., Ic. Germ., vii, p. 34, f. 118.

(*N. alba* β. *minor* Besl.)

Lagunas y aguas tranquilas de la bahía de Rosas; abundante en las zanjas de saneamiento de la ciosa Pastella, á cosa de una hora de Castelló de Ampurias. En flor, á 16 Junio de 1879.

Papaveráceas.

Papaver setigerum D-C.

Abundante en Cadaqués (*Trem.*!).

P. argemone L.

Con bastante frecuencia entre las mieses.

———— v. *glabrum* Koch.

San Quirse de Besora. — Mayo.

Roemeria hybrida D-C.

Campos de Vich, hácia Olot; Llano de Barcelona. — Abril, Mayo.

Hypecoum grandiflorum Bth.

Comun en el litoral, Ampurdan; se remonta hasta Sagaró en la prov. de Gerona. — Abril, Junio.

Fumariáceas.

Corydalis lutea D-C.

Montañas de Ceret (*Companyo*). Probable en la vertiente española. — Marzo.

C. enneaphylla D-C.

Peñascos calcáreos de Talaxá, Basagoda, Nuestra Señora del Mont, etc. (*Vayr.*); Cabo de Norfeo (*Trem.*).

Fumaria speciosa Jord., *Cat. plant. jard. de Grenoble* (1849);

F. capreolata L. et Auct. gall. *ex parte*.

Tallos derechos, robustos, hojas de un verde claro; flores grandes, blancas, con una mancha oscura en la extremidad, y algo coloreadas de rojo sobre el dorso; fruto deprimido en la parte superior.

Setos de Gabá, Viladecuns, Castelló de Ampurias, etc.—
Abril, Junio.

N. B. En todo parecida á ejemplares procedentes de Montpellier.

F. agraria Lag.

Frecuente en el litoral, Gabá; Ampurdan, comun hasta Sagaró, etc.; se remonta á gran altura en los Pirineos, San Antoni, c. Camprodon (*Montserrat*). — Marzo, Junio.

N. B. Sólo difiere de la descripcion de Gr. God., por sus brácteas, que jamás igualan siquiera los pedúnculos, y durante la floracion apénas pasan de su mitad.

F. Vaillantii Lois.?

Prats de Llusanés; Sagaró. — Mayo, Junio.

N. B. La planta de Prats de Llusanés tiene exactamente la fâcies de esta especie comparada con ejemplares de Montmorillon (Viena) y Briançon; sus brácteas, más estrechas que los pedúnculos, divisiones de las hojas lanceoladas y planas, etc., lo mismo que la de Sagaró, que se presenta más ramificada y robusta, ménos gláuca, pero ámbas difieren por tener las silículas con frecuencia provistas de pico.

F. densiflora D-C.

Prats de Llusanés (*Vayr.*); Llano de Vich y Barcelona (*Masf.!*) — Abril, Mayo.

F. spicata L.

Llano del Llobregat, Moncada (*Vayr.*); abundantísima en Cadaqués (*Trem.*). — Abril.

Crucíferas.

Raphanus Landra Moret.

Llano del Llobregat; Rosas, Castelló hácia San Juan sas Clocas. — Abril, Junio.

Sinapis arvensis L.

Llano de Barcelona, hácia el rech Condal; Ampurdan en Castelló, etc. (*Vayr.*); Plana de Vich; llano del Llobregat (*Masf.!*).

S. Cheiranthus Koch. *v. montana* D-C.

Monás, Moltó, Tragurá, etc., Monseny, Pico de las Agudas. — Mayo, Julio.

S. alba L.

Despeñadero basáltico de Castellfullit á orillas del Fluviá. — Abril, Mayo.

Eruca sativa Lm. — *Brassica eruca* L.

Comarca de Olot (*Bolós, hb.*); Prats de Molló (*Vayr.*).

Brassica Robertiana Gay.

Cadaqués, rocas calizas del cabo Norfeo (*Trem.*).

B. fruticulosa Cyr.

Comun en los campos de Cadaqués (*Trem.!*); Rosas? (*Vayr.*); Cabrera y Mataró (*Colm.*); Vallvidrera (*Masf., Vayr.*).

—— *v. rubecula* Csta.

Campos de Lloret (*Trem., Comp.*).

B. Tournefortii Gon. — *Eruca erecta* Lag.

Pirineos (*Bolós, hb.*).

B. montana Pourr. — N. V. *Cols de San Martí.*

Rocas de la Petja de San Martí, c. Osor. — Junio.

N. B. Tengo un ejemplar de *Br. montana* Pourr., cogido por M. Timbal-Lagrave, cuyas hojas y toda su fâcies tiene mucho parecido con la planta que cogí en Osor; solamente la extraordinaria longitud de las silicuas, y su inclinacion hácia abajo, con los pedúnculos casi perpendiculares al tallo, etc., la alejan de aquélla. Por no haber podido estudiar esta planta más que en estado muy adelantado, me han quedado sobre ella muchas dudas. Podria ser quizá una variedad silvestre de

la *B. oleracea*, y por otra parte, lo extraño, por estar dicha localidad apartada de todo cultivo.

Hirschfeldia adpressa Mœnch.

Comun en todo el Ampurdan, hasta Navata. — Mayo, Setiembre.

Diplotaxis muralis D-C.

Castelló de Ampurias y otras partes del Ampurdan; Montagut. — Mayo, Julio.

D. viminea D-C.

Gerona, todo el Ampurdan, Sagaró, Olot. — Abril, Setiembre.

Hesperis matronalis L.

Setos y torrentes de Ciuret, c. Vidrá (*Vayr.*); frecuentemente en el valle de Aran (*Compañó, Timb.*). — Junio, Julio.

Moricandia arvensis D-C.

Despeñadero basáltico de la Potada, orillas del Fluviá, cerca de Olot, r. r. — Mayo y Junio 1877.

Malcomia africana R. Br.

Campos de Olost, Plana de Vich. — Mayo.

M. parviflora D-C.

Arenales marítimos de Castelldefels (*Csta., Trem.*); de Gabá (*Vayr.*); marina de Blanes (*Pujol*). — Marzo, Abril.

N. B. La planta de Blanes se presenta enteramente igual á la de Tolon y otras localidades francesas; pero la de Castelldefels y Gabá tiene una fâcies muy distinta: su tallo es muy ténue, á veces multicaule y mucho más reducida en todas sus partes.

Mathiola incana Br.

Marina de Cadaqués, hácia la Sabolla (*Trem.*).

M. sinuata R. Br.

Marina de Blanes y Lloret (*Comp., Pujol*); arenales marítimos de la bahía de Rosas (*Vayr.*). — Mayo, Junio.

Erysimum australe Gay.

Terrenos secos y pedregosos, Sacot, c. Olot; Tarradas, etc.—
Mayo, Junio.

E. ochroleucum D-C., *v. intermedium* Gay.?

Prados alpinos de Costabona, Tragurá, etc.—Junio, Julio.

N. B. Esta forma enana de la region alpina, tiene alguna semejanza con el *E. helveticum* D-C., más que con el *E. pyrenaicum* Jord.

E. perfoliatum Crantz.

Campos de San Juan de las Abadesas, hácia las minas; Marlés, c. Prats de Llusanés; Sagaró (*Vayr.*); Pobleda (*Pujol*); inmediaciones de Barcelona (*Montserrat, Vayr.*).—Abril, Mayo.

Barbarea vulgaris R. Br.

Parajes húmedos, Olot hasta Castellfullit, Vidrá; Prats de Llusanés, la Sellera, etc.—Abril, Mayo.

B. præcox Br.

Campos y prados de los Pirineos, Rocabruna, Molló, Campardon; Montes de Vidrá, Platráver, Guillerías (*Vayr.*); Monseny (*Costa.*); Cabrera (*Trem.*).

B. patula Fries.

Cadaqués (*Trem.*).

Sisymbrium acutangulum D-C.

De los rases de Monas á Nuria (*Trem., Tex.*); Espinabell, Tragurá (*Vayr.*).

S. pinnatifidum D-C.

Font de la Taberna, Esquerdas de Rojá, Costabona.—Junio.

N. B. Esta especie fué tomada por equivocacion como *Arabis stricta* Huds.?, y como tal se publicó en la *Ampliacion al Catálogo de plantas de Cataluña*, por el Sr. Costa, no sin sospecha y reserva.

Arabis brassicæformis Wallr.

Prados y bosques de los Pirineos, sobre Rocabruna, Molló, r. (*Vayr.*); Camprodon, bosch de can Muné (*Bolós*).—Junio, Julio.

A. ciliata Koch. β . *hirsuta* Koch.

Costabona, Notre Dame du Coral, c. de la frontera; Monseny, Plá de la Portella y Prats de Rey (*Puigg.*).

N. B. Comparada esta forma con ejemplares del Jura (Suiza), cogidos por M. Jacob, apenas se observa diferencia; silicuas cortas, no aplicadas al tallo, algo arqueadas, etc.; sólo las hojas algo más estrechas, menos obovadas y ligeramente dentadas, la distinguen.

A. muralis Bert.

Inmediaciones de Olot; Nuestra Señora del Mont.—Abril, Junio.

A. rosea D-C.

Hacia Cadaqués (*Trem.*).

Cardamine latifolia Vahl.

Pirineos orientales, desde Set-casas, Espinabell, etc., á Camprodon. En la vertiente francesa es muy abundante y desciende más.—Mayo, Julio.

C. amara L.

Frecuente en los prados húmedos de Olot; siguiendo el Fluviá, baja hasta Castellfullit; Guillerías hasta Anglés.—Marzo, Mayo.

N. B. En Perafeu y Jása del Ollat, Costabona, hay una forma alpina de reducidas proporciones.

C. resedifolia L.

Frecuente en las rocas graníticas de lugares pedregosos y sombríos de los Pirineos, hasta Coll de Malrrem; Pico de las Agudas en Monseny.—Mayo, Julio.

Dentaria pinnata Lm.—N. V. *Canudera*.

Bosques y parajes pedregosos y sombríos de los Pirineos;

Platraver, Collsacabra; Corp y Prat, c. de Olot; Monsoli, hácia las Bruguladas. — Abril, Julio.

N. B. En esta última localidad cogí algunos piés, que á primera vista tienen al parecer algun punto de contacto con la *D. digitata* Lm., por las divisiones de algunas hojas bastante contiguas, simulando la nervacion palmada, pero este carácter no es verdadero ni constante.

Clypeola Jonthlaspi L.

Viñedos de Monistrol, hácia la Puda de Monserrat (*Vayr.*, *Bolós*); semiespontánea en Sagaró. — Marzo, Mayo.

Draba aizoides L.

Nuria (*Bolós*).

D. muralis L.

Frecuente en el litoral, internándose hasta Monsoli, etc.; Guillerías, Olot. — Mayo, Junio.

D. nemorosa L.

Pirineos orientales (*Csta.*); de Ribas á Nuria (*Trem.*).

D. incana L. — *D. contorta* Ehrh.

Montañas fronterizas de Ceret, Costabona (*Companyo*).

Roripa pyrenaica Spach.

Pirineos orientales, Molló, Camprodon, etc., hasta Cantallops, c. la Junquera (*Vayr.*); la Bajol (*Bolós*).

Kernera saxatilis Rchb.

Partido de Olot, Puig de Basagoda (*Vayr.*); sobre Tortellá (*Cuffi*). — Mayo, Junio.

Biscutella cichoriifolia Lois.

Rocas de Monás, hácia Talaxá. — Mayo.

Iberis spathulata Berg.

Montes de Nuria (*Bolós, Pujol*); Pirineos (*Bolós, hb.*); Collada de Nuria (*Companyo*)

Iberis Bernardiana Gren. et Godr.

Collada de Nuria (*Companyo*); Cabo de Norfeo (*Trem.*).

I. linifolia L.

Montes del litoral entre Blanes y Tosa (*Trem., Comp.*).

N. B. El que yo poseo de esta localidad, dado por el señor Pujol, es el *I. ciliata* All.

I. Garrexiana All.

Parajes pedregosos, Costabona, Mörens (*Vayr.*); Puigmal (*Puigg.*). — Junio, Julio.

I. saxatilis L.

Costabona (*Bolós, hb.*).

I. Tenoreana D-C. v. *longepedunculata* Losc., Pard., *Ser. inc.* S.
Monserrat (*Comp.*).**Teesdalia nudicaulis** R. Br.

General en todo el terreno arenoso granítico de las Guille-
rias, desde Monseny á Anglés y desde Susqueda á Arbucias.
— Abril, Mayo.

Æthionema saxatilis R. Br.

Roch de las Abellas, c. Prats de Molló (*Vayr.*); Montes de
Ceret (*Companyo*).

Thlaspi montanum L.

Cercanías de Prats de Molló y la Tour du Mir (que está to-
cando con la frontera) (*Companyo*).

Th. virgatum Gr. et G.

Costabona, c. de la Jása de Perafeu (*Companyo*); la Barra-
gana junto á la frontera (*Vayr.*); Camprodon, bosch de can
Muné (*Bolós*). — Junio, Julio.

Th. alpestre L.

Prados de Carença (*Companyo*).

Thlaspi alpinum Jacq.

Rocas escarpadas de Carença (*Companyo*).

Capsella rubella Jord.

San Feliú de Guixols (*Trem.*).

Lepidium heterophyllum Benth.

De Ribas á Nuria (*Trem.*).

N. B. En las Guillerías, Vidrá, Olot, etc., hay una forma que remeda la especie anterior, por sus tallos acostados en la base, raíz algo nudosa, etc., pero se distingue por su estilo *incluso*, raíz *ánua*, etc., etc., caracteres propios del *L. campestre*. Idénticos á la forma más frecuente en Camprodon, Olot, Platraver; de esta última especie tengo algunos ejemplares, dados por M. Bordère, de los Pirineos centrales, con el nombre de *L. heterophyllum* Benth. *s. pyrenaicum* Gr. G.

L. ruderale L.

Prados de San Juan sas Closas, cerca de Castelló.—Junio.

L. Villarsii Gr. God. — *Thlaspi hirtum* Vill.

Costabona (*Companyo*). — Mayo, Junio.

L. hirtum D-C. Dub. — *Thlaspi hirtum* L. — *Th. campestre* R. *s. Vill.*

Pirineos (*Bolós, hb.*); montes de Ceret (*Companyo*).

Caparídeas.

Capparis spinosa L. v. *inermis* Colm.

Muros de Gerona, de Sagaró, etc.—Mayo, Julio.

Cistáceas.

Cistus crispus Wk.

Todo el litoral de vez en cuando, internándose hasta Santa Creus por la parte de las Guillerías; Ampurdan hasta Vilarnadal, donde abunda. — Abril, Julio.

Helianthemum salicifolium Pers.

Lugares arenosos y áridos del litoral de Gerona; asciende por el Fluviá hasta Dosqués, c. de Besalú. — Marzo, Mayo.

H. vulgare Gärtner. γ . *roseum* Gr. G.

Lugares herbosos y secos, Mayá, etc. — Abril, Mayo.

H. pulverulentum Wk. — *H. polifolium* Gr. God.

Vilanova de Sáu, etc.; Guillerías. — Abril, Junio.

N. B. Una variedad, *velutinum* Wk. (*H. calcareum* Jord.), hácia Prats de Rey y Torelló (*Csta.*); otra variedad, *pseudo-velutinum* Csta. (*H. velutinum* Wk. non Jord.?). *Ab. H. velutino* Jord.! *differt præsertim floribus minoribus, sepalorum nerviis subvalidioribus, foliis ampliùs revolutis, tomento velutino-villosulo nec jucundè velutino.*—Inmediaciones de Vich (*Puigg.*); Llusanés, Besora (*Vayr.*); comarca de Olot (*Bolós, hb.*). — Abril, Mayo.

La γ . *virescens* Wk.: *H. apenninum* D-C., Colm., Cat. 20.—En la Puda de Monserrat (*Vayr.*). — Abril, Mayo.

H. virgatum Wk. β . *pulverulentum* Wk. l. c. f. B.—*H. virgatum* Pers. l. c. — *Cistus virgatus* Desf. l. c. 432.

Comarca de Torelló, hácia la Font Santa, etc. (*Csta.*); Llusanés; Nuestra Señora del Mont (*Vayr.*). — Abril, Junio.

N. B. Fácilmente se reconoce por las flores roseas, estípulas largas y filiformes, etc.

H. montanum Vis. γ . *acutifolium* Willk.—*H. canum* Dun.

Set-casas, Puig de Basagoda; Roch de las Abellas, c. Prats de Molló (*Vayr.*); Costabona (*Bolós hb.*). — Junio.

N. B. En el herbario Bolós, señalado con la cruz de la comarca, hay el *Cistus oelandicus* L. *H. Seguerii* Pourr. y parece una forma del *H. hirtum*, 1875.

Fumana procumbens Gr. et God.

Pirineos orientales, Coll de Bernadell; Notre Dame du Coral; Rocabrúna, Vall del Bach. — Abril, Junio.

Fumana lævipes Spach.

Entre los matorrales de los montes de Gabá, Castelldefels.
— Mayo.

F. viscida Spach.

Sitios montuosos del litoral y region media hasta Sagaró, etc. (*Vayr.*); Tortellá (*Cuffi*). — Abril, Junio.

Violáceas.**Viola palustris** L.

Coma del Tech c. las aguas; lagos de Carencá (*Companyo*).

V. hirta L.

Frecuente en las regiones montana y media de Cataluña, Llusanés, Olot, Sagaró, Mayá, Guillerías, etc. La *v. hirsuta* Schult., en Puigsacan, Socot, etc. (*Vayr.*). — Marzo, Mayo.

V. alba Bess.

Bosques y parajes sombríos de Olot; Guillerías hácia Osor, Susqueda, Amer (*Vayr.*). — Marzo, Mayo.

N. B. Recientemente he podido estudiar una que creía *V. alba*, de Sagaró, Lladó, etc., que por sus hojas anchamente ovales, lampiñas, profundamente acorazonadas y poco abiertas en su base, supongo no será más que una variedad de flores blancas de la *V. odorata*.

V. sylvatica Fries.

Ménos comun que la *V. canina*, en los montes y bosques de Olot, Monserrat, etc. — Marzo, Junio.

V. biflora L.

Set-casas, Costabona, Perafeu. — Junio, Julio.

V. lutea Smith, *β. lutea* L. Rchb.

Pirineos, Costabona, Molló, Rocabruna. — Junio.

——— *γ. grandiflora* Vill. Rchb.

Monseny; San Miguel Solterra. — Junio.

- V. lutea** Smith, *β. pyrenaica* Gr. G.
San Marsal en Monseny. — Junio, Julio.

Resedáceas.

- Reseda aragonensis** Losc. Pard.
Llusanés, Olot, Sagaró, etc. — Primavera.
- R. bipinnata** Willd. — *R. undata* L. — *R. gigantea* Pourr.
Monsant (*Pujol*).

Droseráceas.

- Drosera rotundifolia** L.
Prados húmedos y turbosos de los Pirineos en Rocabruna; bach de Calpubill, c. el Coll de Malrrem (*Vayr.*); Costabona (*Companyo*); Monseny, c. Santa Fé (*Vayr.*). — Julio, Agosto.

N. B. La de esta última localidad se presenta con la inflorescencia ramificada ó bifurcada muchas veces.

- Parnasia palustris** L.
Prados húmedos; frecuente en los Pirineos, Vidrá, Collsacabra. — Agosto.

Poligaláceas.

- Polygala rosea** Desf.
Llusanés, Olot, hácia Santa Pau, la Piña, etc. — Abril, Mayo.

- P. vulgaris** L.
No la he visto hasta el presente más que en terrenos primitivos y volcánicos; Pirineos, en Camprodon; cercanías de Olot, en San Juan las Fonts, etc.; Saint-Hilari, Monsoli, etc.

- *γ. alpestris* Koch.
Rocabruna, Mont Falgás, Fabert, Tragurá de los Pirineos; Guillerías y Monseny. — Junio.

N. B. Además de la forma alpestre de la *P. vulgaris*, he observado algunos ejemplares en Platraver y Pirineos, con las flores blanco-rosadas y demás caracteres de la *P. rosea*, que por ser de muy reducidas proporciones, he creído podría ser una forma alpestre de esta última especie. Mascando la raíz de la *P. vulgaris* se le nota un sabor y olor parecido á los de la raíz de *Spirea ulmaria*.

Polygala austriaca Crtz.

Bosques de castaños de San Llorens dels Cerdans (*Companyo*).

N. B. De Fabert, Pirineos, tengo un ejemplar que tiene muchos puntos de contacto con la anterior especie.

P. exilis D-C.

Litoral y se interna hasta Tortellá, Plá de Poliger, San Martí Saserra (*Vayr.*, *Bolós*). — Mayo.

P. Vayredæ Csta. n. sp. (Sec. *Chamæbuxus*?). — *P. bracteolata* L? in *Bolós* herb. *P. Chamæbuxus* L. var. Pourr. in litt. ad *Bolós*. — (Lám. I.)

«Fruticulosa, caulibus procumbentibus, adultis basi nudis, supernè ac ramulis novellis foliatis; foliis herbaceis, inferioribus lanceolato-elipticis, superioribus lanceolato-linearibus, interdùm elipsoideis in petiolum brevem attenuatis, obtusatis v. acutiusculis, subrevolutis; bracteis ovalibus, minutis, scariosis citò deciduis. Flores pauci, in axillis solitarii v. geminati, pedunculati, magni (1½ cent. I.) speciosi; sepalo impari basi saccato nectarifero subscarioso, lateralibus navicularibus rufescenti-viridibus; alis purpureis, obovato-cuneatis, obtusiusculis, enerviis corollam vix excedentibus. Corollæ lobi laterales alis concolores, obliquè obtusèque secti; carina lutescens, triloba, lobo medio cristâ 7-lobatâ, lobulis 2, 3, 4-fidis. Stamina apice libera, alba, stylo arcuato fusco breviora; filamentis sub anthera dilatatis. Capsula (maturior) longè pedunculata 13^{mm} (diametro majore) 12^{mm} (diametro minore), ala 3^{mm} lat. juxta emarginaturam stylum includentem; nervis capsulæ apicem versus convergentes, ipsis alæ capsularis perpendicularibus. Semen oblongo-ovatum, nigrum, parcè villosolanoatum, carunculæ lobi laterales longè falcati.

Hab. In collibus Vall del Bach inter Capsech et Bajet, Coll de Carreras dictis (Olot), sitis, die 23^a Aprilis fl., 21^a Jun. fr. 1877.» Olot (*Bolós, hb.*).

«Species incertæ sedis sed sectioni *Chamæbuxus* admodum affinis præcipuè cucullo nectarifero, filamentis apice liberis, necnon numero et dispositione florum simul ac plantæ more crescendi et habitu non omninò dissimili. Nihilominus á *P. Chamæbuxo*, typica sp. nostra recedit cristà (etsi parvâ) benè evolutâ, obtusè lobulatâ, etiam alarum colore et magnitudine (in nostra flores rubro-purpurei cum carinâ flavâ, in *P. Chamæbuxo* flavi cum carinâ rubrâ). Præterea folia anthesin præeuntia, nec perennantia eis *Buxi sempervirentis* formâ ac consistentiâ minimè recordare valent, potiusque illa specierum sect. *Polygalon* spectant. Verumtamen plantæ hujus sectionis cristâ elongatâ tenuitèr multifidâ, nectarii absentia, cæterisque notis, præter habitum alienum, á nostrâ toto cælo abhorrent.

«Etenim si ex his omnibus sectio nova surrexisset *Vayredia* nuncupari propono.»

«No hay que comparar esta especie con las demás de la seccion *Chamæbuxus*, porque todas son de América, India, Sonda, etc., excepto únicamente el tipo que es europeo; con el cual conviene, además de lo dicho, en tener sus flores y sus hojas articuladas con los ramos, y éstos terminados por una yema destinada á prolongarlos, lo mismo que las yemas axilares extienden la ramificacion; circunstancias que no ofrecen las plantas de la seccion *Polygalon*» (*Costa*, Suplemento al *Catálogo*).

«Por lo demás, nuestra planta no es en manera alguna aquella matita semejante al boj de flores amarillas, que, separada de sus congéneres de las dos Américas, ha sido destinada á hermosear parte de los bosques de abetos de la Europa central, sino otra planta de tallos perennes (pero mucho más débiles ó semiherbáceos), y hojas en parte persistentes tambien, pero que nada se parecen ni en su forma ni en su consistencia á las del boj, cuyas flores, grandes tambien (algo más grandes relativamente), no son empero amarillas, sino brillantemente purpúreas, excepto el ápice de la quilla, que es amarillo, y cuya cresta se presenta más pronunciada, pero cuyos tallos (al igual de la otra), crecen y se alargan

evidentemente en el ápice, á beneficio de una yema terminal, que se desarrolla al mismo tiempo ó despues de las flores axilares, articuladas como las hojas. En las axilas de estas que no han dado flor, se notan asimismo yemas destinadas al progreso de la ramificacion; manera de vegetar que se diferencia completamente de las demás Polígales indígenas y se da la mano con la del grupo *Chamæbuxus*, cuyas restantes especies, repartidas entre ambas Américas, ignoramos aquí é ignora el mismo autor de la Fisiología de plantas de Europa, que ha tenido interés en saberlo, si ofrecen la misma vegetacion. En este punto como en otros, faltan todavía datos que la ciencia va adquiriendo más ó ménos penosamente, con el fin de ilustrar la gran cuestion de la primitiva distribucion de las especies aborígenes ó autoctonas por la superficie de la tierra.» (*Costa*, Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona.)

Frankeniáceas.

Frankenia lævis L.

Cadaqués, Cabo de Creus (*Trem.*).

Cariofiláceas.

1. — Sileneas.

Cucubalus bacciferus L.

Setos hácia Hostalets, el Grau, Bosch de Tosca, San Juan las Fonts. — Abril, Setiembre.

Silene conica L.

Parajes arenosos de Vilasacra, Castelló (*Vayr.*); Sant Père Pescador (*Bolós*).

S. ciliata Pourr. act. Toul.— *S. pyrenaica* Pourr. in Salv. h.!
(*Teste Csta.*).

Prados de Set-casas, Tragurá, Mörens, Costabona.— Julio, Agosto.

Silene inaperta L.

Parajes estériles y arenosos de Arbucias á Sant-Hilari; Vilarnadal, Campmany, La Junquera, Agullana (*Vayr.*); Cadaqués (*Trem.*). — Junio, Agosto.

S. muscipula L.

De vez en cuando en los campos del Ampurdan, hasta Sagaró, Mayá. — Mayo, Junio.

N. B. Por faltarme ejemplares para la comparacion, no puedo determinar si la planta de estas localidades pertenece á la *β angustifolia* (Csta.), que cita el mismo autor en otras partes de Cataluña.

S. italica L.

Bosques sobre el manso Xatart de Prats de Molló, junto á la frontera. — Julio.

S. crassicaulis Wk. et Csta., *Pug. pl. nov. pyr.*, p. 91.—

S. Monserratensis Pourr. in *Bolós, hb.* (Lám. II.)

Además de Monserrat, donde abunda, existe tambien en Talaxá y Grau d'Escalas, c. de Oix, Pirineos orientales. — Mayo, Junio.

N. B. A resultar cierta la hipótesis sostenida por algunos botánicos relativa á las plantas por ellos llamadas *insectívoras*, la anterior especie debiera tambien incluirse en ese número. Pocos dias ántes de la floracion, los entrenudos de todo el tallo se revisten de una secrecion viscosa abundante y de gran poder retentivo, de modo que todos los pequeños insectos que se posan en aquella parte del tallo, quedan pegados y mueren al poco tiempo, sufriendo despues una especie de disolucion ó descomposicion las partes blandas de su cuerpo principalmente. Además de los insectos, tambien deben pasar sus trabajos los pájaros de pequeña talla que, atraídos por aquéllos probablemente, tienen la desgracia de pararse ó acercar sus plumas á aquella verdadera liga natural; varias veces he hallado mechones de plumas pegados á ella, y cuyos retorcimientos eran prueba evidente de los esfuerzos que al pobre animal le costó el desenredarse. Por desecacion de la planta

desaparece casi por completo la viscosidad, quedando solamente en la parte donde residia, un tacto untuoso y algo pegadizo por el calor de los dedos. Parecidas cualidades he observado en algunas otras plantas del mismo género, como la *S. inaperta*, la *S. nutans* y otras en menor escala.

Lychnis macrocarpa Boiss. et Reut.—*Diagn. plant. hispna.* p. 8 (1842).—*L. dioica* Auct. hispan. (non L.)—*L. vespertina* Boiss., *Voy. bot. en Esp.* non Sibth.
Gerona (*Boiss. et Reut.*).

N. B. Ninguna especie del género *Gypsophila* ha sido hallada hasta el presente en la prov. de Gerona, pero M. Companyo, en su *Hist. Nat. des Pyr. Or.*; cita la *G. muralis* L. en Ceret y camino de Prats de Molló, etc., y la *G. repens* L. en Prats de Molló y la Preste, y otras localidades de los Pirineos orientales, que por ser contiguas á la frontera española, es de presumir que existen en nuestra vertiente.

Dianthus saxifragus L.

Valle de Carençá; montes de Ceret (*Companyo*).—Junio.

D. Armeria L.

Sólo lo he observado en terrenos primitivos ó volcánicos de los Pirineos, Guillerías, Olot, Campmany, Cantallops.—Julio.

D. Seguierii Chaix.—N. V. *Clavell de pastor*.

Bosques de toda la region media de Gerona, etc., hasta Camprodon; abunda en las Guillerías, Vidrá, etc.—Verano y Otoño.

N. B. En Surroca d'Augasa he cogido una forma que, por su corta talla, que no pasa de 15 cents., fl. única en cada tallo, pétalos amarillentos al exterior, me hace sospechar si es el *D. neglectus*.

D. Requierii Gr. et G.

Prados de Rocabruna, Molló, Costabona, Set-casas, Tragurá, etc.; tambien en la vertiente francesa hasta Prats de Molló, Perafeu.—Junio, Agosto.

N. B. En el bosch del Carboné sobre Set-casas cogí algunos ejemplares cuyo cálculo es soldado, brácteas ovales esca- riosas, terminadas en aristas herbáceas lanceolado-lineares, más largas que el tubo del cáliz, éste terminado por largos dientes lineares y agudos.

El Dr. Costa opina que es alguna forma anómala de la ante- rior especie ó del *D. neglectus* (vide *Ampl. Catal. Csta.*, p. 51). En mi concepto, no es más que una forma del *D. Requierii*, al- terado por efecto de vegetar á la sombra de un espeso bosque de pinos y abetos.

Dianthus pungens L.

Las salinas y montañas de Ceret, castillo de Ballegarde en el Porthús, etc. (*Companyo*). — Junio, Julio.

D. brachyanthus Boiss. v. *ruscinonensis* Wrlp. — *D. atte- nuatus* Xatart. ex Waip.

Porthús, Bellegarde (*Debeaux*); las mismas localidades que el anterior (*Companyo*).

D. atenuatus Sm. v. *catalaunicus* Wk. et Csta. *Pug.*, p. 89. — *D. catalaunicus* Pourr. — *D. lusitanicus* Coss. in litt. — *D. lusitanus* Brot.

Además del Monseny y costa de Malgrat á Calella (*Csta.*), la Escala (*Texid.*), Cadaqués (*Trem.*), en toda la formacion granítica y pizarrosa de las Guillerías; Campmany, Canta- llops, la Junquera, Agullana, Vilarnadal (*Vayr.*). — Julio, Agosto.

D. sylvestris Wulf.

Pendientes meridionales de Costabona (*Companyo*).

D. superbus L.

Base de Costabona (*Companyo*); Espinabell, Molló (*Vayr.*).

N. B. De Vidrá tengo una forma cuya fácies lo acerca al *D. monspessulanus*, pero sus pétalos son más pequeños, y con lacinias cortas y gruesas, por lo que mejor pueden llamarse dentados que laciniados, etc. Quizá podría ser un híbrido *monspessulano-Seguierii*, entre cuyas dos especies habita.

2. — **Alsineas.****Sagina apetala** L.

Arenales de Cantunis, Gabá, etc., c. Barcelona. — Abril.

N. B. Difiere por tener los pedúnculos lisos en toda su extensión, y tallos erguidos casi siempre.

S. ciliata Fries?

Parajes estériles y arenosos, Monsoli, San Hilario, Santa Coloma de Farnés; Nuestra Señora de la Salud, de Tarradas, etc. — Abril, Mayo.

S. maritima Don.

Cadaqués (*Trem.*); Rosas (*Vayr.*).

S. Linnei Presl.

De Caranps á Nuria (*Trem.*); Coll Pregon, Espinabell, Costabona (*Vayr.*). — Junio, Julio.

Buffonia tenuifolia L.

Arenales de Llobregat de Gerona, entre Vilarnadal y Cabanas. — Julio, Agosto.

Alsine tenuifolia Crtz. β . *laxa* Wk.

Campos de Llusanés, Besora; Pirineos, ambas vertientes. — Abril, Mayo.

A. Jacquini Koch.

Rocas calcáreas de Roca Gallinera, c. Prats de Molló (*Vayr.*). — Julio.

A. recurva Wahl.

Mörens, Costabona. — Julio.

Moehringia polygonoides M. et K. — *Ar. obtusa* All. —
Stellaria ciliata Scop.

Extremidades del valle de Carençá; altos de Costabona (*Companyo*). — Julio.

Moehringia trinervia Clair.

Montes y bosques sombríos de Olot; Guillerías; Nuestra Señora del Mont, Sagaró, etc. — Junio.

M. pentandra Gay.

Lugares húmedos y sombríos de Olot, Collsacabra, Platraver; Cantallops, la Junquera, etc. — Mayo, Junio.

Arenaria conimbricensis Brot.

Prats de Llusanés, Perafita. — Abril.

A. modesta Duf. v. *Assoana* Losc. Pard.

Monserrat (*Csta.*); Monistrol (*Vayr.*). — Abril, Mayo (vide *Ampl. Catal. Csta.*).

A. hispida L.

Montaña de Costabona (*Companyo*). — Junio, Julio.

A. tetraquetra L. *α. legitima* Gr. et G.

Rocas calizas de Tabertet, Guillerías. — Agosto.

———— *β. condensata* Gr. et G.

En la cumbre de Puigsacau. — Junio, Julio.

N. B. De Tabertet tengo ejemplares cuyo tallo mide sobre 10 y 12 centímetros, longitud doble del máximo que le señalan los autores de la *Fl. de France*.

Stellaria nemorum L.

Parajes húmedos y sombríos de los Pirineos; bosques de Platraver, Cabrera, Collsacabra. — Julio.

S. media Will. v. *Boræana* Weih?

Osor, Susqueda. — Marzo.

N. B. Sus pedúnculos no llegan al doble de la longitud de los sépalos; unos y otros muy pubescentes; planta reducida en todas sus partes.

La v. *major* K. en Cadaqués (*Trem.*); Monsoli, etc. (*Vayr.*).

Stellaria graminea L.

Prados de los Pirineos; Platraver; Guillerías y Monseny. — Junio, Julio.

S. uliginosa Murr.

Arroyuelos y prados aguanosos de Rocabruna, Molló, etc., de los Pirineos; Santas Creus, Monsoli, Viladrau, Monseny. — Junio, Julio.

Holosteum umbellatum L.

Márgenes de los campos; Olot; Prats de Llusanés; Guillerías, Amer. — Abril.

Cerastium glaucum Gren. β . *octandrum* Gr. G.

Márgenes de campos y laderas de los caminos hacia Osor, la Sellera, Santa Coloma de Farnés (*Vayr.*); San Feliú de Guixols (*Trem.*). — Marzo, Mayo.

———— γ . *quaternellum* Gr. G.

Santas Creus, San Hilario, Monsoli, Vilanova de Sau, etc. — Abril, Junio.

C. brachypetalum Desp.

Ceret, San Llorens de Cerdans, (*Companyo*); Olot, Nuestra Señora del Mont, etc. (*Vayr.*). — Abril, Mayo.

N. B. Se distingue por sus pedúnculos 2-3 veces más largos que el cáliz, encorvados en la parte superior y estambres ciliados en la base.

C. semidecandrum L.

Cadaqués (*Trem.*).

C. alpinum L. α . *hirsutum* Gr. G.

Espinabell, Costabona. — Julio, Agosto.

———— β . *lanatum* Lam.

Mörens, Costabona. — Julio, Agosto.

C. arvense L.

Comun en los Pirineos; Monseny en las Agudas y Matagalls. — Junio.

Cerastium pyrenaicum Gay.

Pico de Finestrelles, Collada de Nuria (*Companyo*).

Malachium aquaticum Fr.

Parajes húmedos de la Cerdaña (*Companyo*); cercanías de Olot, Crexenturri (*Vayr.*); Ampurdan (*Trem., Texid.*).—Junio, Setiembre.

Spergularia rubra Pers., etc. *campestris* Fenzl.

Frecuentes en lugares áridos ó arenosos de los Pirineos, Olot, Guillerías, etc. — Mayo, Julio.

———— *β. pinguis* Fenzl.

Golfo de Rosas. — Mayo, Julio.

S. salsuiginea Fzl. *S. diandra* Heldr. (ex Wk. et Lge.).

Litoral de la provincia de Gerona; Rosas, etc. — Junio.

Elatináceas.**Elatine hydropiper** L.

Cerca de las aguas en la Cerdaña (*Companyo*).

N. B. Los autores de la *Fl. de France* no consignan esta especie en los Pirineos; sólo la citan en Strasbourg.

E. paludosa Leub.

Parajes inundados; San Llorens de Cerdans (*Companyo*).

E. alsinastrum L.

Lugares aguanosos de la Cerdaña francesa, Mont-Luis, Font Romeu, etc. (*Companyo*).

Lináceas.**Linum campanulatum** L.

Roch de las Abellas c. Prats de Molló (*Vayr.*); montes de Cerret (*Companyo*). — Junio.

Linum maritimum L.

Litoral de la provincia de Gerona; orillas del lago de Bañolas. — Julio, Agosto.

L. viscosum L.

Prados y colinas del Llusanés, Besora, Vidrá, San Juan de las Abadesas, Crexenturri, Rocabrúna, Coll de Malrrem, Baget, etc. — Junio, Octubre.

L. alpinum L.

Carença, Costabona (*Companyo*). Espinabell, Molló (*Vayr.*).

Malváceas.**Malva fastigiata** Cav. (*M. Alcea* γ . *fastigiata* Koch.) *M. Alcea* L. (Bolós hb.).

Comarca de Olot (*Bolós hb.*); Sacot, Bosch de Tosca (*Vayr.*). — Junio, Julio.

M. lobata Cav. (*M. fastigiata* β . *lobata* DC.) N. V. *Malvins*.

Sitios pedregosos de Surroca y Ogasa; Pont de las Rocas, Camprodon; peñascos del castillo derruido de Milany hácia Vidrá. — Julio, Octubre.

M. moschata L. β . *intermedia* Gr. G.

Montes de Nuria (*Trem.*).

M. ambigua Guss.

Llano del Llobregat, hácia Viladecans. — Mayo.

N. B. Los ejemplares que cogí en la citada localidad, se asmilan más fácilmente á esta especie que á la *M. nicænsis* y sin embargo difieren de aquélla porque sus pedúnculos jamás igualan siquiera la longitud de las hojas, llegando apénas á su mitad; lóbulos de las hojas obtusos y redondeados. Para cerciorarse conviene estudiar esta especie en estado más adelantado de fructificacion.

M. microcarpa Desf.

Escombros, caminos de Gabá, Olesa de Monserrat; Ampurdan, Castelló, Rosas, etc. — Marzo, Mayo.

N. B. Difiere algun tanto de la descripción de la *Fl. de France*; pero se distingue fácilmente de la *M. parviflora* por sus tallos tortuosos, á veces tendidos ó acostados; flores mayores; carpelos más bien sembrados de hoyuelos que transversalmente rugosos, etc. El Sr. Costa sospecha que sea una variedad la planta de nuestro país.

Malva parviflora L.

Gabá; Olesa de Monserrat; Ampurdan hasta Sagaró.—Marzo, Mayo.

Lavatera cretica L.

Olesa de Monserrat; Monjuich, Barcelona. — Abril, Junio.

L. trimestris L. (*L. Barcinonensis* Pourr. Bolós hb.).

Barcelona (*Bolós hb.*); cercanías de Barcelona hacia el Rech condal, rara (*Trem.*).

Althæa officinalis L.

Prados húmedos del Ampurdan, etc., etc.

N. B. Una forma curiosa observé cerca de la Font Salada de Vich, que podría llamarse *v. obtusifolia*, caracterizada por tener flores en corto número, hojas ovales-acorazonadas, tanto ó más anchas que largas, enteras ó ligeramente festonadas, obtusas en el ápice.

A. cannabina L.

Cañadas á orillas del lago de Bañolas. — Mayo, Julio.

Hibiscus Trionum L.

Semiespontáneo en algun huerto de Olot (*Vayr. Bolós*).

Geraniáceas.

Geranium pratense L.

Prados ó closas de Camprodon; poco comun.—Junio, Agosto.

G. sylvaticum L.

Mucho más frecuente en los Pirineos que la especie anterior: montes de Ciuret, Collsacabra; Monseny hácia Santa Fé, las Agudas. — Junio, Agosto.

Geranium aconitifolium L'Her.

Prados y arroyos de la Cerdaña (*Companyo*). — Julio.

G. bohemicum L.

Prados y fosos de la montaña de Ceret (*Companyo*). — Junio.

G. phæum L.

Prados sombríos del valle de Camprodon (*Bolós, Vayr.*). — Junio, Julio.

G. palustre L.

Prados y torrentes de la Cerdaña (*Companyo*). — Julio, Agosto.

G. pyrenaicum L.

Comun en los Pirineos de cuya cordillera se aparta siguiendo los montes de Vidrá, Collsacabra hasta Rupit. — Junio.

G. pusillum L.

Olot y su comarca (*Bolós hb., Texid., Vayr.*). — Abril, Mayo.

G. divaricatum Ehrh.

Prats de Molló (*Companyo*). — Junio, Julio.

G. lucidum L.

Montaña de Ceret (*Companyo*); Cadaqués (*Trem.*); comun en lugares pedregosos y sombríos de las Guillerías y Monseny; raro hácia Vidrá (*Vayr.*). — Mayo, Julio.

Erodium ciconium Will.

Lugares herbosos, Monserrat, Monistrol; Ampurdan hácia Vilafan, Castelló, etc. — Abril, Junio.

E. romanum Will.

Comarca de Olot (*Bolós hb.*); seguro en el Ampurdan.

N. B. Se diferencia del *E. cicutarium*, por sus pétalos más grandes, falta de tallo herbáceo, por su raiz vivaz, etc.

E. supracanum L'Her.

Comun en las rocas de la parte superior de Monserrat. — Mayo, Agosto.

Hipericáceas.

Hypericum humifusum L.

Terreno granítico de los Pirineos; Guillerías y Monseny; Olot, terreno volcánico en Batet, Sacot. — Junio, Julio.

H. tomentosum L.

Prados húmedos; Ampurdan en Aviñonet, Vilanan, etc.—Junio, Julio.

H. hysopifolium Will.

Castañares de San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Junio.

H. pulchrum L.

Bosques de la montaña de Ceret (*Companyo*).—Mayo, Junio.

N. B. Es probable en la Cerdaña española la presencia del *Elodes palustris* Spach, por ser frecuente en la parte francesa de aquella frontera, según *M. Companyo*.

Aceráceas.

Negundo fraxinifolium Nutt., *Acer Negundo* L.

Hallado semiespontáneo en la montaña dels Angels c. Girona por el *Sr. Cuffi*.

Rutáceas.

Ruta montana Clus.

Parajes montuosos por la parte de Vilarnadal y Campmany (*Vayr.*); Rosas (*Trem.*). — Julio.

N. B. No se interna tanto como la *R. angustifolia*, que se acerca al Pirineo hasta Talaxá.

Dictamnus albus L. — N. V. *Cabruna de lley*, en Olot.

Bosques de San Valenti de Biaña por la parte del Mediodía, cerca de Olot. — Mayo.

N. B. Viendo las muy notables diferencias que separan esta especie del *Dictamnus* del Monsant (Tarragona), y creyendo que esta última debia tomarse por tipo específico, me habia propuesto describir la planta de Olot como especie nueva ó á lo ménos como una muy notable variedad, hallando para ello caracteres diferenciales muy suficientes en mi concepto. Posteriormente, habiendo consultado la lámina de Reichenbach, y pudiendo disponer de ejemplares del Escorial y otras localidades españolas y extranjeras, me he convencido que la de Olot es fácilmente asimilable al tipo, siendo la de Monsant muy distinta.

Dictamnus fraxinella (Pers. Syn. 1. 464.) β . *obtusiflorus* Koch? *D. obtusiflorus* Koch. Syn. ed. 1. p. 146, ed. 2. p. 160. Sierra del Monsant, (*Pujol*). — Mayo.

N. B. Ante todo conviene hacer constar que despues de las observaciones y estudios comparativos que sobre las dos anteriores especies me ha sido posible practicar, no vacilo en admitirlas como especies distintas y bien caracterizadas, siendo sus nombres considerados como sinónimos por la mayor parte de los autores.

Además de las hojas y flores menores y pétalos anchamente elípticos, únicas diferencias que señala Koch á esta variedad en su *Synopsis Fl. Germ. et Helv.*, podemos añadir á nuestra planta de Monsant (que probablemente es diferente de la que describe Koch) otras muchas de bastante importancia.

Comparada dicha planta con ejemplares de Olot y del Escorial, resultan las diferencias siguientes: inflorescencia en racimo más apretado, pedúnculos más cortos, tortuosos y con frecuencia ramificados. Divisiones calicinales más cortas; pétalos más glandulosos en la parte exterior. Ginóforo apenas mide 1-2 milímetros, ó sea la mitad más corto y más grueso. Carpelos y semillas... Hojas imparipinnadas con 1-10 pares de hojuelas estrechamente ovales, sentadas, lampiñas en las dos caras, coriáceas, poco ó nada transparentes; puntos glandulosos transparentes, poco numerosos, pero muy grandes; nervacion apenas perceptible; finamente dentadas en el borde. Las hojas de la planta del Escorial y de Olot que han servido de punto de comparacion, se presentan paripinnadas con más regularidad,

1-6 pares de hojuelas mucho más grandes, anchamente ovales, atenuadas en la base y cuyo limbo se extiende lateralmente sobre el falso ráquis formando estrechas alas; puntos glandulosos muy numerosos y 2-3 veces más pequeños; pubescentes y la nervación muy pronunciada en el envés; muy transparentes y nada coriáceas; más groseramente dentadas en el borde.

Por lo demás la fâcies de la planta del Monsant es muy diferente del tipo, sus hojas mucho más comparables á las del fresno: toda la planta por lo general, es de menores proporciones en todas sus partes, excepto el tallo que es más robusto y anguloso y el ginóforo que es más corto y grueso. Es ménos pubescente y más glandulosa. Tiene las hojas en mayor número y cubren el tallo hasta confundirse con las primeras flores.

Ramnáceas.

Zizyphus vulgaris Lam.

Rocas y setos de Castellfullit, c. Olot; Amer, las Planas; inmediaciones de Gerona; Montes de Gabá, etc.

Rhamnus cathartica L.

Bosques y colinas del Prat, Bosch de Tosca, c. Olot; Monás, raro.—Mayo.

R. lycioides L.

Montes de Gabá, Castelldefels; orillas del Llobregat, cerca de la Puda.—Mayo.

R. Frangula L.

Frecuente en las inmediaciones de Olot; Puigsacau; Pirineos, ambas vertientes.—Mayo, Junio.

R. infectoria L.

Frontera, en los valles de Arles y San Llorens de Cerdans (*Companyo*).

Terebintáceas.

Pistacia Terebinthus L.—N. V. *Noguereta*.

Peñascos de los Pirineos; desciende hasta Sagaró; Osor (*Vayr.*); costas de Cadaqués (*Trem.*).—Abril.

Leguminosas.

Erinacea pungens Boiss.

Valle de San Llorens de Cerdans; Custoja, en el Bach del Fau (*Companyo*).—Mayo, Junio.

Sarothamnus catalaunicus Webb.

Lloret (*Trem.*). Casi seguro en la costa del Ampurdan.

S. purgans Gren et God.

Pirineos orientales, Set-Casas, Tragurá, Costabona; Montfalgás, r.; Monseny de Matagalls á San Sagimont.—Junio.

Genista tinctoria L.

Costas y bosques sombríos desde Santa Pau á Biaña.—Abril, Mayo.

G. cinerea D-C.

Frecuente en las colinas, collados, etc., de los montes de naturaleza calcárea de las inmediaciones de Olot, Besora, Lluasanés, Talaxá, Llorona.—Mayo.

N. B. En mi humilde concepto, la *G. pulchella* Vis. que cita el Sr. Costa en las anteriores localidades en su *Suplemento al Catálogo*, no es más que una forma poco ramosa y elegante de la especie anterior.

G. germanica L.

Prats de Molló, Costabona (*Companyo*).

G. horrida D-C.

Montaña al E. de Bellegarde (*Companyo*).

Cytisus triflorus L'Her.

Guillerías hasta la Cellerá, Amer; montes del Corp, c. Olot, r.; Requesens (*Trem.*).—Abril.

C. capitatus Mur.?

Montes de Olot, Talaxá, Guillerías, etc.; Ceret (*Companyo*).—Mayo, Junio.

N. B. Tal parece, por presentarse más robusto que el *C. supinus*, flores más numerosas, etc., bien que sus tallos son también echados en la base.

Lupinus reticulatus Desv.

Darnius (*Bolós*) R.; Vilarnadal, Campmany, La Junquera, San Feliú de Guixols (*Trem.*).—Mayo.

Ononis ramosissima Desf.

Arenales del litoral de Gerona.—Mayo.

O. breviflora D-C.

Montes de Gabá, Castell de Fels (*Vayr.*); alrededores de Ceret y Arles, en la frontera francesa (*Companyo*).—Abril.

O. cenisia L.

Nuria, Coma de Vaca (*Trem.*).

O. reclinata L.

Monjuich, Gabá; Castelló de Ampurias.—Mayo.

O. antiquorum L.

Cadaqués (*Trem.*).

O. striata Gon.

Sobre Set-Casas; Serra del Navá, hácia Salarsa.—Junio.

O. columnæ All.

Provincia de Gerona; de vez en cuando se remonta hasta Sagaró, Olot y más arriba.—Mayo.

O. mitissima L.

Frontera, hácia Bañuls; entre Arles y Prats de Molló (*Companyo*).

O. alopecuroides L.

Rocas del valle de Carença (*Companyo*).

Anthyllis tetraphylla L.

Litoral de Gerona, internándose hasta Vilarnadal, Campmany, Sagaró.—Mayo.

Medicago falcata L.

Sagaró, Lladó y todo el Ampurdan.—Mayo.

M. falcato-sativa Rch.

Navata y Bajo Ampurdan.—Junio.

M. suffruticosa Ram.

Pirineos orientales, Tragurá, Masanet de Cabremys y montes del Porthus; arrastrada por las corrientes descende hasta Cabanas.—Mayo.

M. ciliaris Will.

Castelló, Rosas.—Mayo.

M. maculata Will.

Santa Coloma de Farnés, Sagaró, etc.—Abril, Mayo.

M. Gerardi Will.

Lugares herbosos, Figueras, Castelló.—Mayo.

Trigonella gladiata Stev.

Cadaqués (*Trem.*); Puda de Monserrat, Monistrol (*Vayr.*).—Abril.

T. monspeliaca L.

Litoral de Gerona, hasta Dosquers, á orillas del Fluviá.—Abril.

Melilotus sulcata Desf.

Monserrat; Lladó, Cistella, Tarradas, Castelló.—Mayo, Junio.

M. elegans Salzm.

Monserrat.—Julio.

Trifolium Cherleri L.

Prados y colinas áridas, Campmany, Rosas; Vallvidrera, etcétera.—Mayo, Junio.

T. medium L.—*T. flexicaule* Pourr. in Bolós hb.

Frecuente en parajes selvosos de los Pirineos, montes de Olot, Guillerías.—Junio.

Trifolium maritimum Huds.

Comun en los prados y parajes herbosos de Castelló, Figueras, remontándose hasta La Junquera, Dosquers.—Mayo.

T. lappaceum L.

Prados de Campmany, Sagaró, Olot.—Mayo, Junio.

T. lagopus Pour.

Guillerías, Campmany, La Junquera (*Vayr.*); La Bajol (*Bolós*).—Mayo.

T. Bocconi Savi.

Bosques de Campmany, La Junquera (*Vayr.*); Cadaques (*Trem.*).—Mayo.

T. resupinatum L.

Parajes herbosos de Castelló, Rosas.—Mayo, Junio.

T. Clusii Gr. et G.

Castelló, Rosas.—Mayo, Junio.

T. tomentosum L.

Prados y parajes herbosos, Dosquers, á orillas del Fluviá; Castelló, Rosas.—Mayo.

T. lævigatum Desf.

Prados de Monseny, y Guillerías; La Junquera y Cantallops (*Vayr.*); La Bajol (*Bolós*).—Mayo, Junio.

T. nigrescens Viv.

Prados, Olot, Mayá, Figueras, Castelló, Rosas.—Mayo.

T. hybridum L.

Valle del Tech, la Preste (*Companyo*).

T. parviflorum Ehrh.

La Cerdaña (*Companyo*).

T. filiforme L.

Prats de Molló, la Preste (*Companyo*); San Feliú de Guixols (*Trem.*).

Trifolium patens Schr.

Prados húmedos, Tour du Mir, Fabert, frontera francesa.—
Julio.

Dorycnopsis Gerardi Boirs.

Bosques de alcornoques y prados de La Junquera, Campma-
ny, Vilarnadal.—Mayo, Junio.

Dorycnium gracile Jord.

Montserrat, Castelló de Ampurias, etc.—Junio.

Lotus rectus L.

Prados húmedos, Ampurdan, Sagaró, hasta Olot.—Abril.

L. angustissimus L.

Palautordera (*Trem.*); Blanes (*Pujol*).

Astragalus stella Gon.

Ampurdan, sube hasta Dosquers.—Mayo.

A. sesameus L.

Ampurdan, asciende por el Fluviá hasta Dosquers.—Mayo.

A. glaux L.

Montañas de Ceret; alrededores de Bellegarde (*Companyo*).

A. incanus L.

Crestas de Fosa del Gegan y Costabona (*Companyo*).

Oxytropis campestris D-C.

Mörens, Costabona.—Junio, Julio.

O. fætida D-C.

Valle d'Eyne, subiendo á la Collada de Nuria (*Companyo*).—
Julio.

O. Halleri Bung.

Mörens, Costabona (*Vayr.*); Collada de Nuria (*Companyo*).—
Junio, Julio.

Oxytropis pilosa D-C.

Alrededores de Nuria, bajando por el collado de las Nou-fonts á Costabona (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Phaca alpina Wulf.

Partes elevadas del valle de Carença (*Companyo*).—Julio.

Ph. astragalina D-C.

Montes de Nuria, Puigmal.—Julio, Agosto.

Ph. Gerardi Vill.

Alturas de Carença, Pla de Campmagre, Costabona (*Companyo*).

Biserrula Pelecinus L.

Parajes herbosos de la costa de Rosas.—Abril, Junio.

Galega officinalis L.

Frontera francesa, Ceret (*Companyo*).—Julio.

Glycyrrhiza glabra L.—N. V. *Regalisia*.

Márgenes de los campos de Guitarriu, Sálás (*Cuffi, Fontfreda*). Sin duda en el Ampurdan.

N. B. En algunas partes de Cataluña se usa por *regalisia* la raíz del *Astragalus glycyphyllos*, probablemente por la remota semejanza que tienen una planta con otra, en especial sus hojas, y por su sabor dulzaino. También se usa con el nombre de *Regalisia de montaña* la raíz del *Trifolium alpinum*.

Vicia cordata Vulf.

Bajo Ampurdan, Castelló, etc.—Mayo.

V. lathyroides L.

Abundante en Cadaqués (*Trem.*); Olot (*Bolós hb.*); Rosas, etcétera (*Vayr.*).—Abril.

V. pyrenaica Pourr.

Solaneta de Costabona, Mörens.—Junio, Julio.

Vicia peregrina L.

Prats de Llusanés, Borredá; Mayá, Sagaró.—Abril.

V. Gerardi Vill.

Llusanés, montes de Vidrá, Olot, Talaxá, Nuestra Señora del Mont.—Junio.

V. atro-purpurea Desf.

Campos del litoral de Gerona hasta Santa Coloma de Farnés, Santas Creus, Dosquers, etc.—Mayo.

V. disperma D-G.—*V. parviflora* Pourr.? Olot (*Bolós hb.*).

Setos, Cadaqués (*Trem.*); Gabá, Brugués (*Vayr.*).—Abril, Mayo.

Ervum tetraspermum L.

Campos de Santas Creus (*Vayr.*); Ceret y Arles (*Companyo*).

E. gracile D-C.

Ampurdan hasta Sagaró.—Mayo, Junio.

Lathyrus Nissolia L.

Raro en los pinares del Vallés y Castelldefels.—Abril, Mayo.

L. cirrhosus Ser.

Comarcas de las Guillerías, desde San Miguel Solterra á Viladrau, etc.—Junio, Julio.

L. tuberosus L.

Márgenes herbosos, hácia Castelló de Ampurias, r.—Junio.

L. montanus Gr. et G.

Pirineos orientales, hácia Comanegra y Solaneta de Costabona; Santa Magdalena del Mont, Puig de Cubell, Cabrera.—Junio.

L. niger Wimm.

Bosques de los montes de Olot y Guillerías.—Mayo.

L. asphodeloides Gr. et G.

Montañas fronterizas de Ceret, Murallás (*Companyo*).—Mayo, Junio.

Lathyrus canescens Gr. et G.

Monás, Basagoda, Nuestra Señora del Mont.—Junio.

L. angulatus L.

Guillerías en Santas Creus, San Salvi, Arbucias, Santa Coloma; Vallés y montes de Barcelona (*Vayr.*); Olot (*Bolós hb.*); Cadaqués (*Trem.*).—Mayo.

Coronilla glauca L.

Rocas de Ceret y Arles (*Companyo*).—Mayo.

C. minima L. *α. genuina* Gr. et G.

Rocas calizas de Talaxá.—Junio.

N. B. Se presenta muy robusta en todas sus partes y con fâcies muy diferente de la forma comun en nuestro país.

———— *β. australis* Gr. et G.

Bosques de Monistrol á la Puda.—Abril.

N. B. Se distingue principalmente por sus tallos derechos y largamente sufrutescentes, que miden á veces 4-5 decímetros.

C. varia L.

Colinas de los alrededores de Ceret (*Companyo*).—Abril.

Ornithopus ebracteatus Brot.

Bosques y prados de La Junquera, Campmany.—Abril, Mayo.

O. perpusillus L.

Campos, yermos de Coll de Malrrem, Rocabruna, Molló, etc., de los Pirineos orientales.—Junio.

Hippocrepis ciliata Will.

Ampurdan, Castelló, hasta Dosquers.—Mayo.

Onobrychis supina D-C.

Terrenos áridos, San Llorens de Cerdans, Custoja (*Companyo*); Nuestra Señora del Mont (*Vayr.*).—Mayo.

Amygdaláceas.

Prunus insititia L.

Orillas de la Muga nova en Castelló; Gabá, Horta.—Abril.

P. mahaleb L.

Setos y bosques de la montaña, de vez en cuando Talaxá, Vall del Bach, Sant Aniol de Uiga, Nuestra Señora del Mont.—Abril.

Rosáceas.

Spiræa filipendula L.

Prados de los Pirineos, montes de Olot; Nuestra Señora del Mont, bajando hasta Lladó por la corriente del Manol.—Junio.

S. aruncus L.

Regiones superiores de la Coma del Tech (*Companyo*).

Geum rivale L.

Pendientes sombrías y húmedas de Costabona.—Junio.

G. pyrenaicum Willd?

Uno que encontré en el Bosch Carboné sobre Set-Casas no puede reconocerse con seguridad, por hallarse en mal estado.

G. reptans L.

Alturas del Valle de Carença y de los montes que conducen á Nuria (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Sibbaldia procumbens L.

Alturas escarpadas de los montes entre el valle d'Eyne y Pla de Campmagre (*Companyo*).—Julio.

Potentilla Fragariastrum Ehrh.

Bosques de Camprodon, Olot y montes vecinos, Guillerías hasta la Sellera, Amer.—Marzo, Mayo.

Potentilla micrantha Ram.

Bosques de las Guillerías, hácia Monsoli, Espinelbas (*Vayr.*); San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Abril.

P. splendens Ram.

Monseny, de San Marsal á Santa Fé y á las Agudas.—Mayo, Junio.

N. B. La planta de esta localidad difiere algun tanto de la descripción que dan los autores de la *Flora de Francia*, por tener los pétalos más largos que los sépalos, pero no llegan al *doble* de su longitud. Hojuelas terminadas por 3-9 dientes, siendo el terminal muchas veces el más *largo*. Tallos provistos de 1-3 flores, y casi constantemente más largos que las hojas radicales. Raíces secundarias algunas veces *tuberosas*.

P. nivalis Lap.

Rocas de Nuria (*Bolós*); Costabona (*Vayr.*).—Julio.

P. grandiflora L.

Alturas sobre la Manera, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Julio.

P. aurea L.

Valles d'Eyne y Carença (*Companyo*); Costabona, Coll Pre-gon, Fabert (*Vayr.*).—Julio.

P. anserina L.

Olot (*Bolós hb.*).

P. hirta L.

Rocas y lugares áridos, Campmany, La Junquera (*Vayr.*); Darnius (*Bolós*).—Mayo, Junio.

Fragaria collina Ehrh.—N. V. *Fragas bordas*.

Bosques y colinas de Olot, Santa Pau, San Juan las fonts, etcétera.—Abril, Mayo.

Rubus glandulosus Bell.

Parajes sombríos de Vidrá, Besora Llayés, Collsacabra; Cam-prodon.—Junio.

N. B. En Platraver cogí una forma que tiene mucho parecido con la variedad *montivagus* Gdgr., que poseo de Francia. El sabor de los frutos de esta especie es mucho más apetecible que los de las demás especies afines del mismo género; es un agridulce franco y fresco algo aromático, despojado del resabio empalagoso y desagradable que acostumbran á dejar las *moras*; de modo que el jarabe hecho con estos frutos me parece llevaria gran ventaja al que dan los de las demás congéneres, y casi podria sustituir al de frambuesa.

Rubus hirtus Weih. et Nees.

Pirineos, Nuestra Señora del Coral, Camprodon, etc.; Guillerías, Monsoli.—Junio, Julio.

R. foliosus Weih. et Nees.

Setos y bosques sombríos, Camprodon.—Junio.

R. thyrsiflorus Weih. et Nees.

Bosques sombríos, Salarsa, Molló.—Junio.

R. tomentosus Weih. et Nees.

Setos del alto Ampurdan, Olot, etc.—Junio.

R. collinus D-C.

Lugares pedregosos y estériles, comun en las Guillerías y todo el partido de Santa Coloma de Farnés; Campmany y Vilarnadal; Vallvidrera.—Junio.

R. discolor Weih.

Setos de Besora, Camprodon, Guillerías, Olot, Sagaró.—Junio.

Rosa pimpinellifolia Ser. α . Ler.; β . *spinosissima* Koch.

R. spinosissima L.; Crep. in Wk. et Lge. Prodr. fl. Hisp. t. III, p. 211. *R. pyrenaica* (Bolós hb.).

Pirineos (*Bolós hb.*); Agudas de Monseny y hácia el Turó del Home (*Vayr*).—Junio.

R. arvensis Huds.

Setos y lugares pedregosos, Olot y montes vecinos, hasta

Amer, Nuestra Señora del Mont, etc.; Font Salada, c. Vich.—
Mayo.

Rosa arvensis v. *bracteata* Gr. et G.

Frexanet, Castellfullit; Monsoli, Sant Hilari, Viladra.—
Junio.

R. sempervirens L.

Frecuente en la region media de la provincia de Gerona,
llegando hasta Castellá, sobre Castellfullit, Biaña.—Mayo.

N. B. Entre varias formas que de esta especie tengo reco-
gidas, se reconoce bien la γ . *microphylla* Crep., Mayá, etc.

R. alpina L.

Sobre Set-Casas, Costabona, etc.—Junio, Julio.

N. B. La γ . *intermedia* G. G. en la Solaneta de Costabona,
y la ϵ . *pallens* Gr. G. en la Barragana, cerca de la frontera.

R. Reuteri Godet.?

Bosques y matorrales, Tragurá.—Junio.

R. canina L. K. *fuciformis* Wk.

Montes de Olot.—Junio.

———— γ . *hirtella* Gr. et G.

Montes y setos, Olot.—Junio.

R. Pouzini Tratt. α . *nuda* Gr.

Santa Margarida de la Cot., c. Olot.—Junio.

———— β . *Diomedis* Gr.

Bosques y setos, Nuestra Señora del Mont, Sagaró.—Junio.

———— v. *oscillans* Nob.

Montes de Olot, Sagaró, Nuestra Señora del Mont.—Junio.

N. B. Esta forma se distingue por participar de los carac-
téres de la variedad anterior, y de la que sigue formando un
intermedio entre las dos.

Rosa Pouzini *v. subintrans* G.

Bosques y setos, Nuestra Señora del Mont, Sagaró.—Junio.

R. catalaunica Csta.?

Setos de San Marsal en Monseny (*Vayr.*); Montagut (*Bolós*).—Junio.

R. tomentosa Sm.

Pirineos, Tragurá, Camprodon; montes de Olot, hasta Santa Pau, Vilademiras (*Vayr.*); Montagut (*Bolós*).—Junio.

N. B. En Tragurá hay una forma de hojas poco tomentosas, pedicelos y receptáculo no glandulosos. Otra forma hay diferente por sus aguijones angostos, etc., que se aproxima á la *R. mollis*, pero no se puede diagnosticar bien por no tener fruto maduro.

R. mollis Sm.

Hendiduras abrigadas del N., en lo más alto del pico de las Agudas de Monseny, fr.—Julio, 1878.

Agrimonia odorata Mill.

Prados húmedos ó sombríos, Olot; Collsacabra; Sant Hilari, Monsoli, Espinelbas, Viladrau, etc., de las Guillerías.—Junio, Julio.

Pomáceas.**Cratægus monogyna** Jacq.

Bosques y setos de los Pirineos en ambas vertientes, Sagaró, Olot, la Piña.—Abril, Mayo.

N. B. La planta de esta última localidad tiene las hojas ciliadas en el margen. En Viladecans observé un pié con flores dobles.

Cotoneaster pyracantha Spach.

Sólo existían 3 ó 4 piés en la maleza llamada Fuente de la Costa de la Carrera, de Castellfullit de la Roca á Castellá; alguno

de ellos ya ha desaparecido (*Vayr.*); provincia de Tarragona, hácia Monsant (*Pujol*).—Junio.

Cotoneaster vulgaris Lind.

No es comun en la provincia de Gerona; solamente lo he observado en el pico de las Agudas, Monseny.—Mayo, Junio.

Mespilus germanica L.—N. V. *Nespré*.

En estado salvaje, de vez en cuando en los bosques de Olot, Monsoli, Osor, etc.—Mayo.

Pyrus comunis L. *v. mariana* Wk.?

Bosques de Monsoli.—Ag. sin fr.

P. amygdaliformis Will.—N. V. *Perelloner*.

Bosques y setos de La Junquera, Campmany, Vilarnadal, (*Vayr.*); Darnius (*Bolós*).—Abril, Mayo.

P. salvifolia D-C.

Nuestra Señora del Mont; Castellfullit de la Roca.—Abril.

N. B. El de Castellfullit será por efecto tal vez del lugar sombrío y húmedo en que crece, se presenta más lozano y robusto, hojas más grandes y anchas, cubiertas de una pubescencia sedosa, blanquecina, más abundante.

Sorbus Aucuparia L.—N. V. *Muxera de la guilla*.

Set-Casas y Villalonga; Molló, etc., de los Pirineos; montes de Vidrá, Platraver, Collsacabra.—Junio.

S. torminalis Crantz.—N. V. *Palo Sant* abusivamente en Vidrá.

Peñascos y despeñaderos Ciuret, c. Vidrá; San Juan las Fonts, Castellfullit.—Mayo.

Onagrariáceas.

Epilobium alsinæfolium Vill.

Costabona, Set-Casas (*Vayr.*); Font Lletera (*Bolós*).—Julio.

Epilobium palustre L.

Prados húmedos y turbosos, Monseny.—Julio, Agosto.

E. tetragonum L.

Bosques y prados húmedos, Coll de Vernadell.—Julio.

E. roseum Schreb.

Cerca de los arroyuelos, prados húmedos, en Monseny, Olot.—Junio.

N. B. Más general que el *E. Duriei* Gay, con el que se confunde; pero se distingue fácilmente por la falta de turiones subterráneos y no tener los estigmas libres, etc.

E. Duriei Gay.

Lugares pedregosos y húmedos, Pirineos, montes de Olot.—Junio.

E. lanceolatum Sebast. et Maur.

Montes y prados secos de Olot, hácia la Cot, Santa Pau, etc.—Junio.

N. B. Se distingue por sus estigmas libres, en cruz, hojas lanceoladas, cuneiformes y sin dientes en la base.

Oenothera biennis L.

Orillas del Ter, Dehesa de Gerona.—Junio.

O. muricata L.?

Orillas del Manol, moli de Can Olivas, Lladó.—Junio.

Isnardia palustris L.

Arroyuelos y aguas de lento curso, prados hácia Can Furcada de La Junquera; Cantallops.—Julio, Setiembre.

Haloráceas.**Myriophyllum verticillatum** L.

Aguas tranquilas ó de curso lento, del litoral, hasta Gerona; en la Dehesa, lago de Bañolas.—Junio, Agosto.

Myriophyllum alternifolium D-C.

Estanys de Can Nadal de La Junquera.—Julio.

Trapa natans L.—N. V. *Cadells*.

Lagunas de Castelló de Ampurias y Palau.—Junio, Julio.

Hippuricáceas.**Hippuris vulgaris** L.

Lagunas de La Junquera, ó sea Estanys de Can Nadal.—Julio.

Callitricháceas.**Callitriche autumnalis** L.?

Aguas tranquilas, Olot; Llusanés.—Otoño.

N. B. No tengo tipo alguno para la comparacion de esta especie, pero su diagnóstico me parece muy ajustado á la descripción que de ellas dan Gillet y Magne, esto es, hojas todas lineares, algo ensanchadas en su parte media y atenuadas hácia el ápice, que es bífido, sobre todo en las hojas inferiores. Por otra parte, Grenier y Godron excluyen esta especie de la Flora francesa, asegurando que es propia y exclusiva al Norte de Europa; pero probablemente estos últimos autores la confundirian con la *C. hamulata* Kütz., β . *homioiophylla* Gr. et G., *C. angustifolia* Hopp., *C. autumnalis* Godr. fl. Corr. 1.244; de la que se distingue por sus hojas de un verde oscuro (y no de un verde pálido), más cortas y más estrechas, *ensanchadas en la base y atenuadas* en la extremidad.

C. hamulata Kütz.

Aguas de Camprodon, Olot, Gerona.—Primavera, Otoño.

C. verna Kütz.?

Aguas de Santa Fé, Pla de las Arenas, Guillerías (*Vayr.*), etcétera; Olot (*Bolós hb.*).—Primavera, Otoño.

Callitriche platycarpa Kütz.

Aguas del llano de Gerona, Castelló.—Primavera, Otoño.

Ceratofiláceas.**Ceratophyllum submersum** L.

Aguas tranquilas y lagunas de Castelló.—Junio.

C. demersum L.

Acequias del llano del Llobregat, Barcelona.—Junio, fr.

Litrariáceas.**Lythrum hyssopifolia** L.

Terrenos inundados, Campmany, La Junquera.—Julio.

Peplis portula L.

Parajes aguanosos, Pirineos, Molló, etc.; también en la vertiente francesa.—Junio.

P. erecta Req.

Lagunas y prados húmedos de Campmany, La Junquera.—Junio.

N. B. Algunos ejemplares de esta especie podrían tener cierto parecido con el *P. Timeroyi* Jord., por la tendencia de las hojas á presentarse alternas, no ciliadas; cápsula igualando á veces el tubo del cáliz, tallo liso, etc.

Mirtáceas.**Myrtus communis** L.

Se interna hasta c. Amer, en el Pasteral, Santa Coloma de Farnés.—Junio.

M. retusa L.

Cultivado y á veces semiespontáneo en la Vall del Bach,

Beuda, Sagaró, etc. (*Vayr.*); San Daniel, c. Gerona (*Cuffi*).—Junio.

Portulacáceas.

Montia fontana L.

Prados húmedos, Guillerías, Monsoli, no muy extendida.—Mayo.

M. rivularis Gml.

Esta es más comun en las fuentes y arroyos de toda la cordillera pirenaica y otras grandes montañas de formacion plutónica, como el Monseny y Guillerías.—Verano.

Paroniquiáceas.

Telephium Imperati L.

Montañas fronterizas de Ceret (*Companyo*).

Paronychia polygonifolia D-C.

Parajes secos y pedregosos de los Pirineos, Tragurá, Vilalonga, Costabona, Molló, Rocabruna, etc.—Junio.

P. nivea D-C.

Lugares pedregosos y estériles, Caixás, Dosquers.—Mayo, Junio.

Herniaria fruticosa L.

Cabo de Creus (*Trem.*); costa de Rosas (*Vayr.*).

Corrigiola telephiifolia Pourr.

Se remonta hasta la Bajol (*Bolós*); Prats de Molló; Vilarnadal, Cabanas, etc.—Junio.

Scleranthus polycnemoides Wk. et Csta.

De Monseny se extiende hasta Sant Hilari; sitios arenosos de los Pirineos, Rocabruna, Notre Dame du Coral, Prats de Molló.—Julio.

Scleranthus perennis L.

Prados y campos de los Pirineos orientales, Tragurá, Costabona, Molló, Rocabruna, Surroca d'Augasa, etc.—Junio.

Crasuláceas.**Tillæa muscosa** L.

Sitios arenosos de Castañet, la Celleria; costa de Barcelona (*Vayr.*); Darnius (*Bolós*).—Abril, Junio.

Sedum maximum Sutor. (*S. Telephium* L. δ . et ϵ . Codex., p. 443).

Tortellá (*Fontfreda*); Sagaró (*Vayr.*).—Julio.

S. Fabaria Koch.

Rocas y lugares pedregosos de los Pirineos, Set-Casas, Espinabell, Molló, Rocabruna, Camprodon, Notre Dame du Coral, etcétera.—Junio.

S. Cepæa L.

Además de Olot en los Pirineos, Talaxá; Prats de Molló; Guillerías, en Monsoli, Santas Creus, etc.—Junio.

S. rubens L.

Paredes viejas y sitios pedregosos del terreno volcánico de la comarca de Olot.—Junio.

S. annuum L.

Rocas y paredes antiguas del terreno volcánico de Olot; terreno plutónico de los Pirineos, Camprodon, Molló, la Manera, etcétera; Guillerías, en San Miguel Solterra.—Junio, Julio.

S. villosum L.

Set-Casas, Costabona (*Vayr.*); Puigmal (*Bolós*).—Julio.

S. hirsutum All.

Rocas graníticas de Set-Casas á Talaxá, en ambas vertientes; Guillerías, en San Miguel Solterra, Osor; Monseny; Brugués, c. Gabá.—Junio, Julio.

Sedum album L. β . *micranthum* D-C.

Set-Casas, Molló, Espinabell, Prats de Molló; no es comun en la provincia de Gerona.—Junio.

S. anglicum Huds.

Lugares pedregosos, Costabona, Prats de Molló.—Julio.

S. brevifolium D-C.

Rocas graníticas cuarteadas de los Pirineos, Costabona, Set-Casas, Espinabell, Molló; en la vertiente francesa baja hasta Prats de Molló; Monseny, de Santa Fé á San Saguimon.—Junio.

S. Boloniense Lois.

Alrededores de Prats de Molló, Tour du Mir, la Preste, Coma del Tech (*Companyo*); Espinabell, Molló (*Vayr.*).—Junio.

S. alpestre Vill.

Solaneta de Costabona.—Junio.

S. reflexum L.

Lugares pedregosos, Camprodon, Olot; Guillerías, en Monsoli, Espinelbas.—Junio.

S. elegans Lej.

Lugares pedregosos de Olot y Pirineos en Camprodon, Molló, Prats de Molló, etc., hasta La Junquera y Requesens.—Junio, Julio.

N. B. Algunas formas de esta especie se asemejan bastante al *S. anopetalum* D-C., que indudablemente debe existir en la provincia de Gerona, siendo como es frecuente en el Rosellon y vertiente francesa de los Pirineos.

S. anopetalum D-C.

Prats de Molló, Arles, Ceret (*Companyo*).—Junio.

Sempervivum montanum L.

Altos de Costabona, Mörens.—Julio.

S. arachnoïdeum L.

Rocas de Mörens, Prats de Molló.—Junio, Julio.

Umbilicus sedoides D-C.

Rocas en la Collada de Nuria, Costabona.—Julio.

Mesembriantemáceas.**Mesembryanthemum crystallinum** L.

Hacia la Marbella de Barcelona, detrás del gasómetro, abundante.—Mayo.

Grosulariáceas.**Rives uva-crispa** L. β . *pubescens* Gr. et G.

Monsoli y otras partes semiespontáneo.—Abril.

R. petræum Wulf.

Montes de Ceret, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Mayo.

Saxifragáceas.**Saxifraga stellaris** L.

Set-Casas, Costabona en ambas vertientes.—Agosto.

S. cuneifolia L.

Rocas húmedas, Costabona (*Companyo*).—Julio.

S. hirsuta L.

Rocas húmedas y torrentes del valle de Carença (*Companyo*).—Junio.

S. rotundifolia L.

Bosques húmedos y sombríos de Costabona, Bach de la Preste.—Junio.

S. aspera L.

Mörens, Costabona.—Agosto.

S. aizoides L.

Terrenos turbosos de Set-Casas á Costabona.—Agosto.

Saxifraga granulata L.

Pirineos; hácia Santa Pau, en el Plá del Graell, Santa Margarida de la Cot; abundante en las Guillerías; Collsacabra.—Mayo, Junio.

S. tridactylites L.

Abundante c. el puente de Carós, Guillerías, Rupit, Collsacabra (*Vayr.*); Olot, hácia la Font de la Salut (*Bolós*).—Abril.

S. petræa L. v. *elongata* Csta.

Entre las rocas y arena de los torrentes de Costabona.—Agosto.

S. geranioides L. β . *ladanifera* Gr. G.

Rocas de Santa Magdalena, Corp, Collsacabra, Finestras; Monsoli, Osor.—Junio.—El tipo en los Pirineos.

S. pentadactylis Lap.

Pirineos orientales, Costabona (*Companyo*).

S. ascendens L.

Cerca de los arroyuelos, Costabona.—Junio.

S. pubescens Pourr.

Rocas de Mörens, Costabona.—Julio.

S. groënlandica L.

Detrás del pico de Costabona; cerca de los lagos de Cady (*Companyo*).—Julio.

S. exarata Vill.

Costabona, Mörens.—Julio.

———— γ . *intrincata* Lap. N. V. *Herba de San Sagüimon*.

Comun en Monseny; San Miguel Solterra.—Junio.

S. androsacea L.

Nuria (*Bolós hb.*); Costabona (*Companyo*).—Julio.

S. planifolia Lap.

Valle de Cady, Costabona (*Companyo*).—Julio.

N. B. La *S. cotyledon* L. que cita el Doctor Companyo en la Collada de Nuria y Costabona seguramente no es más que una forma robusta de la *S. aizoon* Jacq.

Saxifraga lingulata Bell.

Rocas de Nuria (*Companyo*).

S. media Gon.

Espinabell; rocas y paredes de la Torre del Mir, frontera francesa; la Preste, Costabona.—Junio.

S. oppositifolia L.

Mörens, Costabona, Espinabell, Torre del Mir.—Abril, Junio.

Chrysosplenium oppositifolium L.

Rocas húmedas cerca de los manantiales y arroyos de Camprodon á Set-Casas; Notre Dame du Coral; inmediaciones de Olot, Platraver, Collsacabra; Guillerías.—Marzo, Mayo.

N. B. Es probable en nuestra frontera la existencia del *Ch. alternifolium* L.; el Doctor Companyo lo cita en Ceret.

Umbelíferas.

Orlaga grandiflora Hoff.

No es muy comun en la provincia de Gerona; hasta el presente sólo la he observado en Crexenturri y de San Juan de las Abadesas á Ripoll.—Julio.

O. maritima Koch.

Arenales marítimos del Golfo de Rosas.—Junio

Torilis infesta Hoff. α . et β .

Olot, Sagaró, Lladó, etc.—Junio.

T. heterophylla Guss.

Valle de Ceret, Boulou (*Companyo*).—Mayo.

Bifora testiculata D-C.

Campos de Prats de Llusanés, Olot, Sagaró.—Abril.

Laserpitium gallicum C. Bauh.

Pirineos, en Monás, Talaxá, etc.; montes de Ciuret, Platra-
ver.—Julio.

Siler trilobum Scop.

Parajes abrigados en la base de Costabona (*Companyo*).—
Junio.

Levisticum officinale Koch.

Comarca de Olot (*Bolós hb.*).

Angelica pyrenæa Spr.

Prados húmedos, Costabona, Espinabell, Fabert.—Julio.

Anetum graveolens L.—N. V. *Cúmi*.

Sagaró, Mayá, Bañolas.—Junio, Agosto.

Peucedanum stenocarpum Boiss. et Reut?

Pirineos, en Monás, Baget; Vidrá, Besora, Borredá.—Agosto.

P. Cervaria Lap.

Bosques y prados de Ciuret, Collfret, Platraver, Vidrá, Be-
sora.—Agosto.

P. venetum Koch.

Parajes sombríos de Lladó, Cabanellas, Fáras de Besalú.—
Agosto, Setiembre.

Opoponax chironium Koch.

Lugares áridos de los alrededores de Ceret, del Porthus
(*Companyo*).—Junio, Julio.

Heracleum Sphondylium L.—N. V. *Salsufragi*.

Ull de Ter, Costabona.—Julio.

H. panaces L.—N. V. *Pampula*.

Prados de Tragurá, Vilallonga, Costabona; Notre Dame du
Coral.—Junio.

H. pyrenaicum Lam.

Prados de los alrededores de Prats de Molló (*Companyo*).

Gaya simplex Gaud.

Cerca de las nieves en las Concas de Cady; alrededores de Nuria (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Crithmum maritimum L.

Rocas marítimas, y hácia el interior en las paredes de la huerta del Grao de Prats de Llusanés y de casa Olivas de Lladó.—Julio.

Ligusticum pyrenæum Gon.

Prados de Tragurá, etc.; Ciuret, Ridaura, Puigsacau.—Julio.

Cnidium apioides Spr.

Prados bajos de Arles, Ceret (*Companyo*).—Julio.

Xatardia scabra Meissn.

Detritus de las rocas del fondo del valle d'Eyne, cerca de la Collada de Nuria, en las dos vertientes, Carença, Coma de Vaca (*Companyo*); Nuria, Coll d'Eyne (*Pujol*).—Agosto.

Seseli tortuosum L.

Saint Père de Caserras, hácia Vich (*Bolós*); Ampurdan (*Trem.*).—Julio.

S. elatum L.

Montaña de Ceret, Bañuls (*Companyo*).

S. montanum L. v. *nanum* Sog. *Gaya pyrenaica* Gaud.

Rocas de Nuria, Mörens, Costabona.—Julio.

N. B. En el Llusanés, c. Perafita, una forma con los radios de la umbela tan cortos, que dan á ésta una forma hemisférica.

S. libanotis Koch.

Prados húmedos y encharcados de la Cerdaña (*Companyo*).—Julio.

Fœniculum piperitum D-C.

En Olot, Sagaró, etc.; algunas formas se aproximan á la exígua descripción del *Prodromus Fl. Hisp.*

Æthusa cynapium L.

Parajes sombríos, márgenes, campos de Olot y montes vecinos.—Julio.

Ænanthe peucedanifolia Poll.

Comarca de Olot (*Bolós hb.*); prados húmedos del Plá de la Piña (*Vayr.*).—Julio, Agosto.

N. B. Comparada nuestra planta con un ejemplar procedente de Champagny, difiere por tener los pétalos algo más redondeados en la base, por su involucreo con más de tres hojuelas, bien que pocas veces. Hojas radicales bipinnadas, segmentos lanceolados, anchos á veces y en las superiores lineares. Raíz fasciculada con algunas fibras carnosas filiformes, pero no napiformes. De la *Æ. Lachenalii* por la umbela, que raras veces pasa de 6-10 radios, que son más filiformes; pétalos exteriores *ligeramente bifidos*, llegando apenas la escotadura á $\frac{1}{3}$ y jamás á $\frac{1}{2}$. Involucro nulo, raras veces con 1-3 hojuelas. Poseo unos ejemplares del llano del Llobregat cogidos por el Sr. Bofill, que, á más de la semejanza que la planta de Olot tiene con la *Æ. peucedanifolia*, reúne el tener las hojas radicales y caulinares más uniformes.

Æ. fistulosa L.

Lagunas y prados húmedos de La Junquera, Campmany, Castelló, Rosas, Palau, etc.—Mayo, Junio.

Bupleurum protractum Lk. et Hoffm.

Campos del Ampurdan hasta Sagaró, Besalú, etc.—Mayo.

B. stellatum L.

Hendiduras de las rocas, en el extremo del valle d'Eyne y Coll de las Nou Fonts, vertiente española (*Companyo*).—Agosto, Setiembre.

B. petræum L.

Costabona y comarca del Tech (*Companyo*).—Julio.

B. gramineum Vill.

Rocas de la Preste á Perafeu (*Companyo*).—Julio.

Bupleurum Gerardi Jacq.

Agullana, La Junquera, Campmany, Vilarnadal (*Vayr.*);
San Genis, c. Barcelona (*Pujol*).—Julio.

B. tenuissimum L.

Parajes estériles del Llano de Vich, Sagaró, Mayá, Cabanellas, Caxás (*Vayr.*); Tortellá (*Fontfreda*).—Julio, Agosto.

B. opacum Lge.

Prados secos, Llusanés, Besora, Vidrá, Monserrat (*Vayr.*);
Tortellá (*Fontfreda*).—Julio.

B. fruticosum L.

Orillas del Besos hasta cerca del mar, r.—Julio.

Sium angustifolium L.

Aguas de Camprodon, Bañolas, bajo Ampurdan (*Vayr.*);
Prat del Llobregat (*Bofill*).—Julio, Agosto.

Pimpinella magna L.

Prados, torrentes de Surroca, Ogasa, Santa Pau, Frexanet,
Vidrá.—Junio, Julio.

Bunium verticillatum Gr. et G.

Prados de Conangles, Cerdaña, Arles sur Tech (*Companyo*).
—Junio.

B. Carvi Bieb.—N. V. *Cumi*.

Frecuente en los Pirineos, Puigsacau, Guillerías y Monseny
(*Vayr.*); Olot (*Bolós hb.*).—Mayo, Junio.

B. bulbocastanum L.

Valle de Careña (*Companyo*).—Junio, Julio.

N. B. La β . *minus* Gon. en los prados bajos de Costabona
(*Companyo*).

Ægopodium podagraria L.

Prados de Arles, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—

Sison amomum L.

Parajes húmedos y sombríos, San Juan las Fonts; Bañolas en Porqueras; Hostalrich; Vallvidrera.—Junio, Julio.

Trinia vulgaris D-C.

Prados de Basagoda, Collsacabra, Tabertet (*Vayr.*); Darnius (*Bolós*); Prades (*Pujol*).—Junio.

Petroselinum segetum Koch.

Campos hácia la Font Salada, c. Vich, Besora, Sant Andreu del Coll, c. Olot.—Julio, Agosto.

Apium graveolens L.

Prados húmedos, San Juan las Fonts, Bañolas, Llobregat.—Junio.

Cicuta virosa L.

Lugares húmedos de toda la Cerdaña (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Anthriscus vulgaris Pers.

Lugares pedregosos y sombríos, Monsoli, San Juan de las Abadesas, Camprodon, etc.—Mayo, Junio.

A. sylvestris Hoff.

Tragurá, Guillerías.—Mayo, Junio.

Conopodium denudatum Koch.

Prados y bosques de los Pirineos en ambas vertientes; Puigsacau, Collsacabra y Guillerías, hasta Santa Coloma y La Sella.—Junio.

Myrrhis odorata Scop.

Lugares frescos y sombríos de los montes de Cerét, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Junio, Julio.

Molopospermum cicutarium D-C.—N. V. *Coscolls*, *Cuscoys*.

Rocas de Tragurá, Set-Casas, Mörens, Costabona.—Junio.

Conium maculatum L.—N. V. *Cicuta*.

Escombros cerca de las habitaciones, Olot (*Bolós hb.*); San Marsal, Espinelbas, Nuestra Señora del Mont (*Vayr.*); Tortellá (*Fontfreda*).—Julio, Agosto.

Astrantia major L.

Comun en los Pirineos y montes elevados de Olot, bajando por las corrientes hasta el llano.—Julio.

A. minor L.

Pastos alpinos sobre Set-Casas, Costabona.—Junio.

Eryngium Bourgati Gou.

Prados de los Pirineos hasta Camprodon, Frexanet, Platraver.—Julio.

Cornuáceas.**Cornus mas** L.

Alrededores de Cerét (*Companyo*).—Marzo, Abril.

Lorantáceas.**Viscum album** L.—N. V. *Visch*, *Viscarsl*.

Parásita sobre varios árboles, principalmente de los géneros *Pyrus*, *Sorbus*, *Cratægus*, *Acer*, etc., Ciuret, La Cot, Basagoda, Nuestra Señora del Mont.—Junio.

Caprifoliáceas.**Sambucus racemosa** L.

Costabona, Clapisas de Platraver, Bosch de Tósca, c. Olot, i.—Mayo, Junio.

Viburnum tinus L.

Litoral, internándose en la provincia de Gerona, hasta Castellfullit, Santa Pau, las Planas, etc.—Invierno, Primavera.

Viburnum lantana L.—N. V. *Cartellatje, Tortellatje.*

Setos, bosques de toda la montaña, bajando hasta Vilademiras, Amer, etc.—Abril, Mayo.

V. opulus L.

Setos del Pla de la Piña, c. Olot, r.—Mayo.

Lonicera caprifolium L.

Comarca de Olot (*Bolós hb.*); Ceret y Arles (*Companyo*).—Mayo, Junio.

L. etrusca Santi, v. *parviflora* Nob.

Setos Vilademiras, Sagaró, Lladó.—Junio.

Difiere del tipo por sus flores la mitad más pequeñas en todas sus proporciones, excepto el estigma que es mayor y más erizado; las anteras más cortas y gruesas, no arqueadas; corola de un amarillo pálido. Hojas más pequeñas que el tipo, y regularmente pubescentes.

L. nigra L.

Bosques de los valles de Lló y Carença (*Companyo*); bosque del Carbone, sobre Set-Casas, Costabona (*Vayr*).—Junio.

L. alpigena L.

Bach de la Preste, Costabona.—Mayo, Junio.

Rubiáceas.**Rubia tinctorum** L.

San Père Pescador (*Trem.*); Olot (*Bolós hb.*).—Mayo, Junio.

Galium glaucum L.

Alrededores de Ceret y Valle del Tech (*Companyo*).—Junio.

G. decolorans Gr. et G.

Setos, torrentes del Valle de Ceret (*Companyo*).—Junio.

G. sylvaticum L.

Castañares de San Llorens de Cerdans, Prats de Molló, la Preste (*Companyo*).—Junio, Julio.

N. B. La γ . *pyrenaicum* Gr. G., en los alrededores de la Preste.

Galium corrudæfolium Vill.

Montes de Olot, Nuestra Señora del Mont.—Junio.

G. rigidum Vill.

Olot y montes vecinos, Guillerías, etc.—Junio.

———— β . *falcatum* Wk.

Alto Ampurdan, Vilademiras, Olot.—Junio.

G. papillosum Lap.

Prados y costas áridas, alrededores de Olot, Llusanés, Guillerías, alto Ampurdan, etc.—Junio, Julio.

G. sylvestre Poll.?

Llusanés, Besora, Sagaró.—Abril, Junio.

G. Lapeyrousianum Jord.

Prados de Nuria, (*Pwigg.*); Tragurá, Set-Casas (*Vayr.*).—Junio.

G. pyrenaicum Gou.

Rocas de Mörens, Costabona.—Julio.

G. megalospermum Vill.

Rocas de la Collada de Nuria, valle d'Eyne (*Companyo*).—Julio.

G. cometeorrhizon Lap.

Lugares pedregosos, Ull de Ter, Mörens, Costabona.—Julio, Agosto.

G. palustre L. β . *rupicola* Desv.

Prados aguanosos de Olot, Bañolas, Ampurdan.—Mayo, Julio.

———— γ . *elongatum* Lge.

Prados aguanosos de Bañolas, bajo Ampurdan.—Mayo, Julio.

Galium parisiense L.

Ampurdan hasta Mayá, etc.—Mayo, Junio.

G. spurium L. β . *Vaillantii* Gr. et God.

Tarragona, monte la Mola (*Pujol*).—Junio.

N. B. Se reconoce por sus frutos, que no pasan de 2 milímetros de diámetro, hispídos; hojas lineares, etc.

G. chamæaparine Wk. et Csta.

Prados secos, Brugués, Gabá, etc.—Abril, Mayo.

N. B. Willkom y Lange sospechan que la anterior especie sea una forma pigmea y depauperada del *G. parisiense*; es necesario ensayar la fijeza de esta especie por el cultivo.

G. murale All.

Lugares sombríos, Gabá, Monjuich (*Vayr.*); Tarragona (*Pujol*).—Abril, Junio.

Vaillantia muralis L.

Sitios pedregosos de Monjuich, Castelldefels.—Abril.

Asperula odorata L.

Parajes sombríos de Notre Dame du Coral; Platraver, Bach de San Valenti, c. Olot.—Abril, Mayo.

Crucianella maritima L.

Arenales marítimos del Golfo de Rosas, Gabá.—Mayo.

Valerianáceas.**Centranthus calcitrapa** Dufur.

Litoral de Gerona, internándose hasta Mayá, en Santa Magdalena; Monsolí, Osor.—Abril, Mayo.

N. B. En estas últimas localidades hay una forma de hojas radicales enteras, tallo delgado simple, inflorescencia pauciflora.

Valeriana pyrenaica L.

Muy rara en la parte oriental de los Pirineos, valles de Lló y Carença; Costabona (*Companyo*).—Junio, Julio.

V. dioica L.

Valle de Lló, hácia Roch del Cabrer y Coll de Creu (*Companyo*).—Julio.

V. globulariæfolia Ram.

De Nuria á Costabona (*Bolós hb.*).—Junio, Agosto.

V. tripteris L.

Rocas graníticas de Costabona al Coll de Malrrem, frecuente en ambas vertientes; Monseny en San Marsal, las Agudas, Matagalls en el torrente que baja por la parte de San Segimon.—Mayo.

————— *γ. intermedia* Gr. G.

Monte la Mola (*Pujol*).—Mayo.

V. montana L. *β. ambigua* Gr. G.

Rocas calcáreas de Coll de Malrrem con el tipo que se halla además en Camprodon, Platraver, Puigsacau, etc.—Mayo, Junio.

Valerianella olitoria Poll.—N. V. *Margaridetas*.

Parajes sombríos, Monsoli, Guillerías; Pirineos, Prats de Molló, etc.—Abril, Mayo.

N. B. Por equivocacion esta especie se publicó en el *Suplemento al Catálogo* del Sr. Costa con el nombre de *V. carinata*.

Esta especie, la siguiente y otras, se comen en ensalada cuando tiernas.

V. auricula D-C.—N. V. *Margaridetas*.

Campos del Llusanés, Olot, Sagaró, Ampurdan, Guillerías, Vallés, Gabá.—Abril, Mayo.

V. pumila D-C.

Campos de Prats de Llusanés, Olot y su comarca, alto Am-

purdan, Guillerías, Santa Coloma, Amer, Olesa, etc. (*Vayr.*); Blanes (*Pujol*).—Abril.

Valerianella echinata D-C.

Campos y viñedos de Monistrol á la Puda; del Ampurdan en Aviñonet, etc.—Abril.

V. Morisonii D-C.

Campos del Llusanés, Olot y Pirineos, hasta Tragurá; Collsacabra y Guillerías, Santa Coloma, Amer, Monserrat, Olesa, alto Ampurdan.—Abril, Mayo.

V. truncata D-C.

Campos y prados de Besalú, Dosquers, Mayá, Vallés, Gabá (*Vayr.*); Blanes (*Pujol*).—Abril, Mayo.

V. eriocarpa Desv.

Litoral de Gerona hasta Sagaró, en el mas Verdaguer.—Mayo.

V. coronata D-C.

Campos de Collsacabra, Guillerías, en Monsoli, etc.—Abril, Mayo.

V. discoidea Lois.

Campos y viñedos del Ampurdan hasta Mayá.—Abril, Mayo.

Dipsáceas.

Cephalaria pilosa Gr et G.

Lugares frescos y pedregosos de los Pirineos en Camprodon, Frexanet, Ciuret, etc.; baja hasta Olot, r.—Junio.

C. leucantha Schr.

Parajes montuosos de la region media, y asciende hasta Vi-drá, Talaxá, Nuestra Señora del Mont.—Julio.

Knautia dipsacifolia Host.

Prados de Camprodon, Talaxá.—Julio.

Scabiosa stellata L.

Scala-Dei (*Pujol*); Sau, en las Guillerías (*Vayr.*).—Mayo, Junio.

S. monspeliensis Jacq.

Puertos de Horta (*Bolós*); San Quirse de Besora (*Vayr.*).—Junio.

S. columbaria L.

Region media y superior, sin faltar la β . *vestita* Gr. G. en Sagaró, Mayá, Lladó, etc., Carença, Costabona (*Companyo*).—Junio.

S. gramuntia L.

Guillerías, comun, montes elevados de Olot y Pirineos.—Junio.

———— β . *mollis* Gr. G. *S. mollis* Willd.

Pirineos, ambas vertientes; Guillerías, en Sant Hilari, etcétera.—Junio.

———— ϵ . *pinnatifida* Nob.

Cabezuelas globulosas parecidas en todo á las de la *S. gramuntia*, excepto que las aristas del cáliz son un poco más largas. Se distingue principalmente de esta especie por sus hojas inferiores espatuladas, inciso-dentadas, las superiores pubescentes, pinnatífidas en la base, con segmentos runcinados enteros, lóbulo terminal más ancho, lanceolado. Quizá sea un híbrido *gramuntio-columbaria*?

Collsacabra. — Julio.

Compuestas.

Adenostyles albifrons Rehb.

Torrentes de Costabona, Set-Casas.—Junio.

A. alpina Bluff.

Region superior de Costabona (*Companyo*).—Julio.

Homogyne alpina Cass.

Entre las matas de *Rhododendron*, sobre Set-Casas, Bosch Carboné, Costabona, Coma del Tech.—Junio.

Petasites officinalis Mönch.

Parajes húmedos, Valle de Carença, Ceret (*Companyo*).—Abril, Mayo.

P. niveus Braun.

Borde de las aguas, comun en el llano de la Cerdaña (*Companyo*).—Abril.

P. fragrans Presl. v. *laxiflorus* Csta.

Márgenes de arroyos y acequias del litoral de Barcelona, hácia Moncada, etc. (*Csta.*); hácia el Poble Nou y Badalona (*Vayr.*, *Bolós*).—Febrero, Marzo.

Phagnalon sordidum D-C.

Muros de Gerona, etc., internándose hasta Talaxá.—Junio.

P. saxatile Cass.

Rocas de la provincia de Gerona, hasta Sagaró, Beuda, Castellá.—Mayo, Junio.

P. rupestre D-C.

Rocas de Gabá, Castelldefels.—Abril.

Erigeron alpinus L.

Valle de Carença; Costabona (*Companyo*).—Julio.

E. uniflorus L.

Pastos de Costabona, Espinabell.—Julio.

Aster alpinus L.

Sierra de Mörens, Costabona.—Julio, Setiembre.

A. Amellus L.

Montes de Olot, Baget, Coll de Malrrem, Basagoda (*Vayr.*); Olot (*Bolós hb.*).—Agosto.

Aster Willkommii Schultz.

Parajes montuosos de San Juan de las Abadesas, Frexanet, Rocabruna, Oix, Basagoda, Nuestra Señora del Mont.—Julio, Setiembre.

A. catalaunicus Wk. et Csta.

Coll de Malrrem, Vall del Bach.—Agosto.

A. tripolium L.

Lagunas y pantanos de Castelló, Rosas, etc.—Julio.

A. acris L.

Region litoral y media de Gerona hasta Castellfullit, Oix, etc.—Setiembre, Octubre.

Bellium bellidioides L.

Prados marítimos de Castelló, Rosas, Palau, San Juan sas Clocas, San Père Pescador, etc.—Junio.

Bellis sylvestris Cyr.

Márgenes y prados sombríos en el litoral de Barcelona y Gerona, internándose hasta Lladó, Dosquers.—Primavera y Otoño.

Doronicum austriacum Jacq.

Valle de Carença, Prats de Molló, la Preste (*Companyo*); Costabona (*Vayr.*).—Julio.

Arnica montana L.—N. V. *Tabaco de montaña, Árnica.*

Pendientes y pastos de Espinabell, con más abundancia en la vertiente francesa; Santa Madalena, c. Olot? r. Es muy dudosa su existencia en Santa Margarida, c. Olot, donde la señala el Sr. Costa en su *Catálogo*.—Junio, Julio.

Senecio lividus L.

Pendientes pedregosas de las Guillerías en Monsoli, Osor, hácia Santa Coloma; Brugués, sobre Gabá (*Vayr.*); Darnius (*Bolós*).—Mayo.

S. aquaticus Huds.

Prados húmedos del Ampurdan (*Trem*); Bañolas (*Vayr.*).—Julio, Agosto.

Senecio jacobeooides Wk.

Prados y lugares sombríos de Olot y montes vecinos, Arbustias, Gerona, Bañolas y toda la region media, hasta Cabanas, etc.—Julio, Setiembre.

S. erucæfolius L. v. *ceratophyllus* Wk.? et Csta.

Montes de Olot, márgenes de los campos.—Julio.

S. cineraria D-C.

Rocas del Cabo de Creus y de Norfeo (*Trem.*).—Junio.

S. leucophyllus D-C.

Pendientes pedregosas de Mörens á Costabona.—Agosto.

S. incanus L.

Rocas de la Collada de Nuria, Esquerdas de Rojá, Coma del Tech (*Companyo*).—Julio, Agosto.

S. paludosus L.

Cerca de la ribera del Valle de Carença; de Lló (*Companyo*).—Julio, Agosto.

S. Jacquinianus Rchb. Godr.

Castañares entre Bellegarde y Ceret (*Companyo*).—Julio, Agosto.

S. Tournefortii Lap.

Font del Sahuch, sobre Set-Casas, Costabona.—Julio, Agosto.

S. Doronicum L.

Prados de Ciuret, Puig de Cubell.—Junio, Julio.

S. spathulæfolius D-C.

Entre las rocas de la base de Costabona en Perafeu.—Junio.

Artemisia arborescens L.

Rocas hácia Castelldefels, de Gabá á Brugués.—Abril, Mayo.

A. camphorata Vill.

Lugares pedregosos abrigados de Talaxá, Basagoda, Nuestra Señora del Mont, bajando hasta Sagaró.—Setiembre.

Artemisia spicata Wulf.

Torrentes y lugares frescos de la Collada de Nuria, Valle de Prats de Molló (*Companyo*).—Julio, Agosto.

A. atrata Lm.

Rocas del Coral, c. Prats de Molló (*Companyo*).

No la he visto en las diferentes ocasiones que he visitado esa localidad.

A. chamæmelifolia Vill.

Sitios pedregosos y abrigados de Surroca y Augasa.—Setiembre, Octubre.

A. campestris L.

Frecuente en la region media hasta las Guillerías y falda del Pirineo.—Agosto.

N. B. La viscosidad que hace pegar al papel los ramos tiernos de esta especie cuando uno la comprime desecándola, me habia hecho sospechar si podria estar confundida con la *A. glutinosa*. Un ejemplar que creo procedente del Llano del Llobregat (Barcelona) por su panoja muy ramosa, calátides muchas veces pedunculadas y algo mayores que las de la *A. campestris*, etc., tiene algunos puntos de contacto con la *A. floribunda* Jord.; pero sus hojas, en vez de ser ligeramente vellosas, son más bien glutinosas.

Tanacetum annuum L.

Parajes arenosos de San Llorens de Cerdans, la Manera (*Companyo*).—Julio, Agosto.

T. balsamita L.

Bellegarde, hácia La Junquera (*Pourret*). Semiespontánea en Vilarnadal, etc., donde se cultiva.—Julio, Agosto.

Leucanthemum pallens D-C.

Parajes montuosos, márgenes de los campos, San Llorens de Cerdans, Custoja (*Companyo*); Cabanellas, Navata, etc., (*Vayr.*).—Junio.

Leucanthemum maximum D-C.

Tragurá, Ull de Ter, Costabona.—Junio, Julio.

L. montanum D-C.

Lugares montuosos y márgenes de los campos de la region media en Sagaró, las Ausias, etc., remontándose hasta Collsacabra, Vidrá, Ciuret, Nuestra Señora del Mont, etc.—Junio, Julio.

L. graminifolium Lam.

Bajos Alberes hasta Ceret (*Companyo*).—Junio.

L. palmatum Lam.

Prats de Molló, subiendo á Notre Dame du Coral (*Companyo*).—Julio, Agosto.

L. alpinum Lam.

Picos elevados desde los montes de Nuria á Costabona.—Julio.

Chrysanthemum coronarium L.

Prats de Molló, Bellegarde, Porthús, Darnius y Vilafan (*Bolós, Companyo*); Monserrat y otras partes (*Vayr.*).—Julio.

N. B. Es muy probable la existencia del *Chr. Miconis* L. en el Ampurdan, hallándose en Bañuls, etc., del Rosellon.

Matricaria inodora L.

Campos del Valle de la Cerdaña (*Companyo*).—Junio, Octubre.

Chamomilla fuscata Gr. et G.?

Campos húmedos de Prats de Llusanés, Olot, Dosquers.—Mayo.

Anthemis Cotula L.

Campos, escombros de toda la region media hasta Nuestra Señora del Mont, Olot.—Junio, Setiembre.

A. montana L.

Picos de los Pirineos, en Mörens, Costabona, etc., Monseny, de las Agudas al Turó del Home.—Agosto, Setiembre.

Cota altissima Gay.

Campos y setos del Ampurdan, y asciende hasta Sagaró, Basagoda, Llusanés.—Mayo, Junio.

C. Triumfetti Gay.

Montes y bosques, Camprodon, hácia l'Abella; Notre Dame du Coral, etc., de los Pirineos; San Miguel Solterra, Gabarra, etcétera, de las Guillerías.—Junio.

Santolina chamæcyparissus L. β . *squarrosa* D-C.—N. V. *Cordonet*.

Parajes montuosos calcáreos del bajo Ampurdan, etc. Con este mismo nombre vulgar se conoce en Collsacabra la α . *incana* Gr. G.

S. pectinata Lag.

Rocas calcáreas margosas, abrigadas, de Frexanet, Vidrá, Besora, Collsacabra, Talaxá, Basagoda, Nuestra Señora del Mont, etc.—Junio, Julio.

N. B. Algunas formas intermedias se observan entre las dos anteriores especies. Una que hallé en Roca Pastora, de Nuestra Señora del Mont, participa de caracteres de una y otra, en efecto; muchas de sus hojas, en especial las superiores, sólo tienen dos series de segmentos dispuestos en un mismo plano; pero son cortos, apenas pasan nunca de 3^{mm}, y son algo redondeados en el extremo, etc.

Achillea tomentosa L.

Detrás de la Preste y sus alrededores (*Companyo*).—Mayo, Junio.

A. odorata L.

De Coll de Barnadell á Coll de Pruxens; Capsacosta; Prats de Llusanés; de las Planas á Amer, entre Besalú y Mayá.—Junio, Julio.

A. millefolium L. β . *setacea* Koch.

Olot, Ripoll.—Junio.

Achillea tanacetifolia All.

Altos de la Manera, Prats de Molló, Notre Dame du Coral (*Companyo*).—Julio, Agosto.

A. nobilis L.

Valle del Tech, Ceret, Arles, Prats de Molló (*Companyo*).—Julio, Agosto.

A. chamæmelifolia Pourr.

Sobre Set-casas (*Vayr, Bolós*); Prats de Molló (*Companyo*).—Julio, Agosto.

A. Ptarmica L.

De Nuria á Costabona de vez en cuando.—Julio, Agosto.

A. pyrenaica Sibt.

Nuria, Tragurá, Costabona.—Julio, Agosto.

A. nana L.

Yendo de Nuria á Costabona por Carença, Coma de Vaca (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Bidens tripartita L.

Lugares húmedos del Ampurdan, Gerona, Olot y valles pirrenáicos.—Junio, Octubre.

Asteriscus aquaticus Mönch.

Ampurdan hasta Sagaró, Molló, Montagut.—Mayo, Julio.

Inula helenium L.—N. V. *Herba del ala*.

Ciuret, Monsoli, Nuestra Señora del Mont.—Junio, Julio.

I. salicina L.

Prados sombríos de la reg. media hasta el Llusanés, Vidrá, Olot, Camprodon, etc.—Junio, Agosto.

I. Vaillantii Vill.

Vertiente española de la Collada de Nuria (*Companyo*); San Hilari (*Vayr.*).—Julio.

Inula montana L.—N. V. *Herba del mal estrany*.

Parajes montuosos; Llusanés, Besora, Vidrá, Collsacabra, Sagaró, etc.—Junio, Julio.

I. helenioides. D-C. *β. bracteosa* Nob.

Se diferencia de la descripción de la *Fl. de Fr.*, por tener las calátides casi siempre en número mayor de 3, llegando á 9 algunas veces. Hojuelas del periclinio muy *desiguales*, siendo las más exteriores herbáceas y semejantes á las últimas hojas caulinares; reflejas hasta ser paralelas al tallo algunas de ellas. Planta robusta, hojas de un verde oscuro, poco vello-sas, etc.

Su facies la distingue desde luégo de ejemplares que poseo de Vich y la Rioja.

Prados y márgenes de Sagaró en los mansos, Castell, Moli, Canet; Bañolas.—Junio, Julio.

Pulicaria odora Rch.

Prados húmedos de Campmany hácia Querafumet (*Vayr.*) Blanes (*Pujol*).—Junio, Julio.

P. vulgaris Gærtn.

Prados húmedos de Campmany, La Junquera, Cantallops; Cabanas.—Agosto, Setiembre.

Cupularia graveolens Gr. et G.

Campos y caminos del Ampurdan hasta Lladó, Besalú, etc.—Agosto, Setiembre.

Helichrysum serotinum Boiss.

Pirineos, ambas vertientes en Serrallonga, La Junquera, Requesens, arrastrado por el Llobregat hasta Cabanas (*Vayr.*); Agullana (*Trem.*); Masanet de Cabrenys (*Cuffi*).—Julio, Agosto.

H. angustifolium D-C.

Montes de Ceret (*Companyo*).—Mayo, Junio.

Gnaphalium uliginosum L.

Campos húmedos sobre Rocabrúna; prados inundados de Campmany, La Junquera.—Junio, Agosto.

Filago spathulata Pres. *β. prostrata* Wk.

Terrenos áridos, Gerona, Figueras, Castelló, etc.—Junio, Setiembre.

N. B. Tiene la forma y hábito del *F. micropodioides*, pero se distingue por sus hojas y brácteas ménos algodonosas y por las escamas del periclinio más largas y visibles, etc.

F. micropodioides Lge.

Prados secos, Monjuich, Llano de Barcelona.—Mayo.

F. arvensis L.

Pirineos, ambas vertientes; Monsoli, Guillerías.—Junio, Julio.

F. minima Fries.

Terrenos graníticos y arenosos de los Pirineos, Tragurá; Molló, hasta La Junquera, Rosas, etc.; Guillerías.—Junio, Julio.

Logfia subulata Cass.

Campos y lugares arenosos de los Pirineos, Molló, La Junquera, Rosas, etc.; Guillerías y Monseny; Gabá.—Junio, Agosto.

Micropus erectus L.

Prados áridos del Llusanés, Vidrá, Platraver, Collsacabra; Besalú, Dosquers.—Mayo, Julio.

Carpesium cernuum L.

Pirineos Orientales, hácia Monás, San Juan de las Abadesas, Besora, Biaña; Sagaró; Guillerías en Osor, Castanyadell (*Vayr.*); Llano de Vich (*Masff.*).—Julio.

Calendula parviflora Raf.

Sierra del Monsant (*Pujol*).—Junio.

N. B. Se distingue de la *C. arvensis* por tener los aquenios todos anulares, hasta los exteriores, con tres séries de espinas en el dorso que más bien parecen tubérculos, etc.

Echinops sphærocephalus L.

Muros, escombros y rocas abrigadas de Baget, Frexanet, Vidrá, Ripoll, Besora hasta San Juan del Galí; Nuestra Señora del Mont.—Julio, Agosto.

Onopordon Illyricum L.

Frecuente en el litoral hasta Gerona, Figueras, etc.—Junio, Julio.

Picnomon acarna Cass.

Montes de Gabá; Santa Llusia de La Junquera.—Junio, Agosto.

Cirsium lanceolatum Scop.

Camino de Olot y Pirineos.—Julio.

——— *β. hypoleucum* D-C.

Prados de Castelló.—Junio.

C. crinitum Boiss.

Camino, pedregales, Olot, Sagaró, Bañolas, Gerona, etc.—Julio, Setiembre.

——— *β. catalaunicum* Wk. et Csta.

Olot y Pirineos.—Julio.

C. eriophorum Scop.

Valle del Tech hasta Prats de Molló (*Companyo*).—Julio.

C. palustre Scop. *β. torphaceum* Gr. G.

Prados húmedos, Monsoli, etc.—Junio.

C. Erisithales Scop.

Pirineos en los montes de Ceret, Arles, San Llorens de Cerdans (*Companyo*); bosques sombríos de Vidrá á la Bola, Puig de Cubell en Ciuret (*Vayr.*); Cabrera (*Trem.*).—Julio, Agosto.

C. rivulare Lk.

Cerca de los arroyos; Set-casas, Costabona.—Junio.

Cirsium bulbosum D-C.

—Prados del Coll de Malrem, Baget, Vall del Bach; Nuestra Señora del Mont; Platraver, Vidrá, Collsacabra; Font Salada de Vich, etc.—Junio, Agosto.

C. bulboso-acaule Negeli.

Prados de Vidrá, Platraver, Collsacabra; Coll de Malrem sobre Rocabruna, entre las dos especies que lo producen.—Junio, Julio.

Carduus pycnocephalus L.

Litoral hasta Figueras.—Junio.

C. crispus L.?

Prados sombríos de Monsoli, Guillerías; Platraver.—Julio.

C. nutans L.

Prados de Notre Dame du Coral, Molló, Rocabruna, Tragurá, Camprodon.—Julio, Agosto.

C. nigrescens Vill.

Prados frescos y sombríos de Rocabruna, Camprodon.—Junio, Julio.

N. B. El de Camprodon se parece mucho á un ejemplar de Laurenti, cogido por M. Timbal-Lagrave.

C. vivariensis Jord.

Lugares incultos del Boulou, Ceret; de Arles á Prats de Molló (*Companyo*).—Julio, Agosto.

C. carlinæfolius Lam.

Valle de Llo (*Companyo*); Tragurá (*Vayr.*).—Julio.

C. medius Gouan.

Prados de Espinabell, Tour du Mir, Rocabruna, La Junquera; Guillerías hácia Monsoli, San Hilari, Espinelbas.—Julio.

C. carlinoides Gouan.

Prados de Ull de Ter, Mörens, Tragurá, Vilallonga.—Junio, Agosto.

Rhaponticum cynaroides Less.

Font Romeu; San Llorens de Cerdans.—(*Companyo*).—Julio.

Centaurea uniflora L.

Altos de Carença hácia Nuria (*Companyo*).—Agosto.

C. nervosa Will.

Borde de los Prados de Prats de Molló á la Preste; Carença (*Companyo*).—Julio, Agosto.

C. montana L.

Rocas de las pendientes meridionales de Monás, Vidrá, Besora.—Junio.

C. semidecurrens Jord.

En estaciones análogas á la anterior en Llayés, Vidrá, Collsacabra.—Junio, Julio.

C. intybacea Lam.

Monserrat hácia la Cova de la Mare de Deu; orilla izquierda del Llobregat, más abajo de Monistrol.—Junio.

C. ochrolopha Csta. *Catg.*, p. 140.

Llusanés, Torelló, La Bola, Collsacabra, Viladrau.—Junio.

C. Hanrii Jord.?

De Viladrau á San Segimon.—Junio.

C. Isernii Wk.—*C. rigens* Lag.?

San Pere de Roda (*Isern.*).

C. paniculata L.

Castellfullit, Montagut, Sagaró, Lladó.—Mayo.

C. aspero-calcitraba Gr. et G.

Márgenes y olivares de Sagaró, Beuda, Salas.—Julio.

C. calcitrabo-aspera Gr. et G.

Márgenes de campos y olivares de Sagaró, Beuda, Salas, etcétera.—Julio.

Centaurea melitensis L.

Campos, viñas y olivares del Ampurdan hasta Tortellá, Montagut; Llusanés.— Mayo, Junio.

C. solstitialis L.

Campos y olivares del Ampurdan, Gerona, hasta Serriñá, Lladó, etc.— Julio, Agosto.

Microlonchus Clusii Spach.

Cerca de las habitaciones, huertas; Olot y toda la region montana.— Julio.

Cnicus benedictus L.

Prados, márgenes y campos de Olesa de Monserrat; Ampurdan, comun hasta Vilarnadal, Aviñonet, etc.— Mayo, Junio.

Serratula tinctoria L.

Frecuente en los montes y bosques de Olot y Pirineos; Santa Magdalena, Finestras, Guillerías y Monseny.— Julio, Agosto.

S. nudicaulis D-C.?

Puertos de Horta? prov. de Tarragona (*Pujol*).

Jurinea pyrenaica Gr. et G.

Valle d'Eyne, Collada de Nuria (*Companyo*).— Agosto.

Stæhelina dubia L.

Costas áridas y lugares montuosos, Sagaró y Beuda, en la falda de Nuestra Señora del Mont; entre Costella y Vilanan (*Vayr.*); Cadaques (*Trem.*).— Julio.

Carlina acaulis L.

Prados de los Pirineos hasta Frexanet, San Pau; Santa Magdalena, Platraver.— Julio, Agosto.

N. B. Con frecuencia desmiente su nombre específico, presentándose con tallo, que á veces mide hasta tres decímetros.

C. acanthifolia All.

En los mismos sitios que la anterior, extendiéndose más todavía, Olot en la Garrinada, Nuestra Señora del Mont.— Julio.

Carlina acanthifolio-acaulis Nob.

Su porte es de la *C. acaulis*, cuya calátide es del mismo tamaño y forma, lo mismo que las hojas pinnatipartidas muy espinosas; tallo casi nulo; por otra parte, se parece á la *C. acanthifolia*, por su periclinio lampiño ó desprovisto de hebras algodonosas; escamas interiores del periclinio de un amarillo sucio; hojas muy largas, y las más próximas á la calátide sentadas. Participa, pues, de caracteres de ambas especies, de las que creo es un híbrido.

Sólo dos individuos hallé en el bosque de Calpubill sobre Notre Dame du Coral, muy cerca de la frontera.—Julio.

Atractylis humilis L.

Pendientes meridionales de Bellegarde (*Companyo*); Monjuich, Llusanés, Vich, Castillo de Figueras, etc. (*Vayr.*).—Julio.

A. cancellata L.

Parajes incultos de los montes de Gabá, etc.—Mayo.

Tolpis barbata Will.

Frecuente en lugares montuosos del litoral, internándose hasta Monserrat, Osor y Santas Creus en las Guillerías; Prats de Molló en los Pirineos, etc.—Junio.

Hedypnois cretica Will.

Ampurdan hasta Dosquers.—Mayo.

Rhagadiolus stellatus D-C. *α. leiocarpus* D-C.

Campos del Ampurdan hasta Sagaró.—Mayo, Junio.

———— *β. intermedius* D-C.

Campos de Barcelona; Ampurdan, hasta Sagaró, etc.—Mayo, Junio.

Arnoseris pusilla Gaertn.

Campos incultos de Espinabell, Molló en los Pirineos.—Junio, Agosto.

Hypochæris glabra L.

Arenales de Castell de Fels (*Csta.*); Brugués arriba de Gabá (*Vayr.*); Tossa de la costa de Levante (*Comp.*).—Abril, Mayo.

Thrinicia tuberosa D-C.

Pendientes de Monjuich; parajes montuosos del litoral de Gerona, Castillo de Figueras internándose hasta Lladó, Beuda y más arriba.—Setiembre, Noviembre.

Leontodon pyrenaicus Gouan.

Rocas de Costabona, Bach de la Preste; del Pico de las Agudas de Monseny, San Miguel Solterra.—Junio, Agosto.

L. proteiformis Vill. α . *glabratus* Koch. *L. hastile* L.

Prados de Santa Fé en Monseny (*Vayr.*); comarca de Olot, (*Bolós hb.*).

————— γ . *crispatus* Godr.

Prados de Costabona, Molló, etc., de los Pirineos; Nuestra Señora del Mont; Agudas de Monseny y San Miguel Solterra.—Julio, Agosto.

L. Villarsii Lois.? *L. hirtum* Vill.?

Prats de Molló (*Lap.*); comarca de Olot (*Bolós hb.*).—Julio.

Urospermum picrioides Desf.

Region litoral y media, remontándose hasta Sagaró, Sós en Nuestra Señora del Mont.—Mayo, Julio.

Scorzonera hirsuta L.

Valle del Tech, entre Prats de Molló y la Preste (*Companyo*); bastante frecuente en el Llusanés, San Quirse de Besora (*Vayr.*).—Mayo, Junio.

S. parviflora Jacq.

Prados del Boulou, Ceret, Arles (*Companyo*).—Mayo.

S. hispanica L. β . et γ .

Prados secos de la comarca de Olot (*Bolós hb.*), Monserrat, Castelldefels.—Mayo, Julio.

S. macrocephala D-C.

Hacia Borreda, Congost, La Abella.—Junio.

Podospermum laciniatum D-C. β . *integrifolia* Gr. G.
P. subulatum D-C. N. V. *Escorsonera*.

Parajes herbosos de Talaxá, Rocabruna, San Quirse de Besora, Besalú.—Junio.

Tragopogon pratensis L.

Prados y lugares herbosos de los Pirineos, Olot y toda la region media.—Mayo, Julio.

T. crocifolius L.

En Olot, frecuente; Monseny y Guillerías; Nuestra Señora del Mont.—Junio.

T. stenophyllus Jord.

Campos de los alrededores de Ceret (*Companyo*).—Junio.

N. B. Se distingue del *T. crocifolius* por sus flores todas purpúreas, así las del centro como del disco; pico del aquenio lanoso en el extremo, etc.; es probable su existencia en nuestro país.

T. major Jacq.

Viñedos de Sagaró en el Molí, etc.—Mayo, Junio.

T. dubius Vill.

Prados y márgenes del Llusanés, Ripoll, Olot, Sagaró, Dosquers, Navata.—Mayo, Junio.

N. B. Hay formas de la especie anterior cuyos pedúnculos se presentan muy ensanchados en la extremidad, lo que les asemeja al *T. major*, del que apenas se distingue más que por tener la parte superior del pico de los aquenios vellosa; Willkomm los considera iguales.

Taraxacum officinale L.—N. V. *Pixacá*.

Varias formas se observan en nuestro país de esta especie polimorfa. Una de las más notables crece en los prados de la region alpina de los Pirineos, la *v. laciniatum* Breb., que se conoce vulgarmente con el nombre de *Xicoiras*, y se come en ensalada cuando tierna.

Taraxacum taraxacoides Wk.? *α. lævigatum* Wk. Lge.?
Monserrat, cerca de la ermita de Santa Cecilia.—Abril.

T. tomentosum Lge. Wk. Prd. I, p. 231.

Márgenes de los campos del llano de Vich (*Masff., Vayr.*).—
Mayo, Agosto.

Lactuca viminea Lk. v. *latifolia* Nob.

Tallo ramoso en la parte superior, ramos muy divergentes. Hojas radicales... las caulinares lanceolado-aovadas decurrentes sobre el tallo, pinnatífidas, runcinadas con anchas lacinias; su latitud total llega á veces á 7 centímetros, las más superiores son más estrechas y suavemente dentadas, onduladas; la parte decurrente mide 1-3 milímetros de ancho.—Las hojas de esta variedad tienen á veces alguna semejanza con las de la *L. saligna* L. *γ. runcinata*, Gr. G. ó con la *L. scariola*, pero el ser decurrentes las distingue al momento.

Hácia la Pullangarda, Prats de Molló; La Junquera, Campmany, Vilarnadal.—Julio, Agosto.

N. B. Muy variable se presenta en nuestro país la *L. viminea*; en Besalú, Dosquers, etc., existe una forma muy ramosa, con frecuencia desde la base, terminándose en aguijon algunos de sus ramitos secundarios; el vilano mide $\frac{3}{4}$ ó $\frac{2}{3}$ de la longitud del aquenio, etc., sin que ofrezca los demás caracteres de la *L. ramosissima* Gr. G.

L. saligna L.

Campos y terrenos arcillosos del Ampurdan, Gerona hasta Olot y más arriba.—Julio.

———— *γ. runcinata* Gr. G.

Olot, Vich y en las mismas localidades que la anterior.—Julio.

L. virosa L.

Lugares pedregosos y frescos de Olot y montes vecinos; Santa Llusia de La Junquera.—Julio, Agosto.

L. perennis L.

San Hilari, San Marsal; rocas y paredes de Nuestra Señora del Mon.—Junio, Julio.

Lactuca tenerrima Pourr.

Rocas de Monás, Talaxá, Nuestra Señora del Mont, San Hilari, Monsoli, etc., además del litoral.—Junio, Julio.

Prenanthes purpurea L.

Bosques de los Pirineos, Molló, Espinabell, etc.; Platraver, Puigsacau; Guillerías y Monseny.—Julio.

Sonchus tenerrimus L.

Se interna hasta Bañolas, Castell de Monsoliu.—Mayo, Julio.

S. aquatilis Pourr.

Cerca de los arroyos y parajes húmedos del Llusanés, Ripoll, Sagaró, Moncada (*Vayr.*); Olot (*Bolós hb.*); Hospitalet (*Bofill.*).—Junio, Julio.

Mulgedium Plumieri D-C.

Hacia Nuria en lo Salt del Sastre (*Cuffi*).—Agosto.

M. alpinum Less.

Valle d'Eyne; Costabona (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Pterotheca Nemausensis Cass.

Parajes herbosos hacia Figueras, Castelló.—Junio.

Crepis recognita Hall.

Colinas y parajes secos del Ampurdan, Sagaró, Vilafan, etc.—Mayo.

C. albida Vill. *α. major* Wk.

Rocas calcáreas de los Pirineos, Platraver, Collsacabra; Nuestra Señora del Mont, etc.—Junio, Julio.

C. nicæensis Balb.

Bosques y prados de Nuestra Señora del Mont (*Vayr.*); la Cot c. Olot (*Bolós*).—Junio.

N. B. En el herbario de Bolós hay un *Crepis biennis* L. de la comarca de Olot, que creo no es otro que el *C. nicæensis*, especies muy afines.



Crepis virens Vill. β . *disffusa* Gr. G.? *C. neglecta* Ten.

Prados de Olot, etc.—Mayo, Julio.

N. B. No conozco la descripción de Tenore; pero nuestra planta es en todo idéntica á la de Florencia, remitida por el señor Groves.

C. tectorum L.

Comarca de Olot (*Bolós hb.*).

C. pulchra L.

Lugares pedregosos de Monserrat, Llusanés, Besora, Castellfullit, Tortellá.—Mayo, Julio.

C. pygmæa L.

Mörens, Coma de Vaca (*Vayr.*); Nuria (*Bolós*).—Julio, Agosto.

C. lampanoides Fröl.

Jasa del Ollat, Costabona (*Vayr.*); Carença (*Companyo*).—Julio.

C. succisæfolia Tausch.

Rocas de la Coma del Tech, Esquerdas de Rojá, Mantet (*Companyo*).—Julio, Agosto.

N. B. La α . *mollis* Comp. *Hieracium molle* Jacq. *H. altissimum* Lap., habita en la Coma del Tech.

C. paludosa Mönch.

Prados húmedos de la Preste á Plá Guillem (*Companyo*).—Junio, Agosto.

Hieracium pilosellinum F. Schultz.

Cercanías de Prats de Molló, al pié de la Tour du Mir, frontera (*Companyo*).—Mayo, Junio.

H. præaltum Vill.

Prados Carença (*Companyo*); Monsoli, San Miguel Solterra, Guillerías (*Vayr.*).—Junio, Julio.

Hieracium pumilum Lap.

Rocas de Mörens, Costabona.—Agosto.

H. glaciale Lachn.

Cerca de las nieves en la extremidad del valle de Carença (*Companyo*).—Julio, Agosto.

H. villosum L.

Lugares áridos y arenosos al pié de Costabona (*Companyo*).—Julio.

H. nitidum Sch.?

Rocas sombrías sobre Nuestra Señora del Coral, c. del Coll de Bernadell.—Julio.

H. sonchifolium Sch.

Rocas sombrías de los Pirineos en Talaxá, etc.; Guillerías hácia Osor, Monsoli, San Hilario, etc.—Julio.

H. cuspidatum Sch.

Rocas de los Pirineos, Talaxá; Monseny en las Agudas, Santa Fé; Guillerías en Monsoli, Osor, etc.—Julio, Agosto.

H. cordatum Sch.

Rocas de Santa Fé, San Hilari, Monsoli, Osor.—Julio, Agosto.

H. glaucophyllum Sch.

San Hilari, hácia el Pla de las Arenas, San Miguel Solterra, Monsoli.—Julio, Agosto.

H. myriophyllum Sch.

De Santa Fé, bajando hácia Arburias, Monsoli, Osor.—Julio, Agosto.

H. cerinthoides L.

Rocas escarpadas de la Coma del Tech (*Companyo*).—Agosto, Setiembre.

H. vellereum Sch.

Rocas de Tragurá, Molló, Salarsa, Prats de Molló.—Junio, Agosto.

Hieracium Lawsonii Vill. β . *verum* et α . *saxatile* Sch.

Rocas sombrías de Monserrat.—Julio.

H. neo-cerinthe Fr.

Rocas de los pirineos de Monás á Crexenturri, Ogasa, etc., Nuestra Señora del Mont; Monseny y Guillerías.—Junio, Agosto.

H. macrophyllum Sch.

Rocas de Monserrat, hácia los Degotalls.—Julio.

H. lamprophyllum Sch.

Pont de las Rocasas, c. Camprodon, Surroca, Ogasa.—Junio, Agosto.

N. B. Una forma de hojas estrechas muy acuminadas, cogida en Notre Dame du Coral, tiene toda la facies de *H. neo-cerinthe*, pero sus estilos pardos ú oscuros le distinguen de los demás de la subseccion, llevándole al tipo *H. lamprophyllum*.

H. compositum Lap.

Pastos de Prats de Molló, hácia la Preste (*Companyo*); hácia Notre Dame du Coral (*Xatart.*). Debe ser muy raro.

H. nobile Gr. et G.

Rocas y parajes montuosos de los Pirineos, Nuestra Señora del Mont; montes de Olot, Vidrá; Guillerías y Monseny, donde abunda y están representadas todas las variedades que describe Scheele; tales como α . *genuinum*, en Santa Fé, San Hilari, Osor, etc.; β . *longepetiolatum*, Monsoli, Viladrau, etc.; γ . *hispanicum*, Monsoli, Osor, etc.—Junio, Julio, Agosto.

N. B. Hállase tambien en Viladrau, Monsoli, etc., una forma idéntica á un ejemplar de *H. pyrenaicum* Jord., que tengo á la vista, procedente de los Altos Pirineos franceses.

H. Costæ Sch.

Parajes sombríos de Monsoli, Osor, San Hilari; de Santa Fé á Monsoliu, etc.—Junio, Agosto.

Hieracium hirsutum Fr.

Bordes de los caminos y prados de Prats de Molló (*Companyo*).—Setiembre.

H. prenanthoides Vill.

Cerca de los arroyos del Valle del Tech, Costabona, Coma del Tech (*Companyo*).—Julio, Agosto.

H. lanatum Vill.

Cumbres de los valles de Lló, Carença (*Companyo*).—Agosto.

H. vestitum Gr. et G.

Rocas y prados secos de Prats de Molló (*Companyo*).—Julio, Agosto.

H. albidum Vill.

Prados ántes de llegar á la Collada Verda; valle de Carença (*Companyo*).—Julio, Agosto.

H. crepidiflorum Timb.?

No he visto la descripción del autor, pero tengo de Monsoli una forma que tiene mucha semejanza con ejemplares remitidos por el mismo Timbal-Lagrave.

H. præcox C. H. Schultz.

Parajes montuosos de Olesa, Olot, Sagaró.—Abril, Mayo.

H. rubescens Jord.

Bosques de los Pirineos, ambas vertientes, Olot, etc.—Junio, Julio.

H. porrectum Fr.

Pirineos, Prats de Molló, etc.; Guillerías, Monsoli.—Julio.

H. vulgatum Fr.

Prats de Molló, Camprodon, Olot, Monsoli, San Hilario, etc.—Junio, Julio.

H. Sabaudum L.

Base de Costabona (*Companyo*); comarca de Olot (*Bolós hb.*).—Agosto, Setiembre.

Andryala sinuata L.

Frecuente con la v. *integrifolia* Csta. en Olot, Sagaró, Lladó, etcétera.—Agosto, Setiembre.

A. ragusina L. *α. ramosissima* Bss.

Alveos y lugares pedregosos del Fluviá, hácia Dosquers, Besalú, etc.—Junio, Julio.

Scolymus hispanicus L.

Escombros y terrenos incultos del litoral de Gerona hasta Figueras, etc.

Ambrosiáceas.**Xanthium macrocarpum** D-C.

Dehesa de Gerona, raro.—Agosto, Setiembre, 1878.

Campanuláceas.**Jasione perennis** Lam.

Pastos alpinos de Espinabell, Fabert, Molló.—Julio.

——— *β. pygmaea* Gr. et G.

Rocas y prados secos de Nuria á Costabona; Tragurá, Espinabell, Rocabruna, etc., de los Pirineos; Monseny, de San Marsal á las Agudas.—Junio, Agosto.

N. B. La planta de esta última localidad, sin separarse de la fâcies particular á esa variedad, se presenta en un estado de desarrollo mucho mayor; de modo, que si no por sus tallos decumbentes arqueados, hojas reflexas onduladas, etc., podría asimilarse al tipo.

J. humilis Pers.

Lugares pedregosos, áridos, de Tragurá, Espinabell, Molló, Rocabruna, etc., (*Vayr.*); Basive (*Pujol*).—Junio, Julio.

N. B. No es tan frecuente como la *β. pygmaea*, de la especie

anterior, con la que suele confundirse, y se distingue fácilmente por las hojuelas del involucreo *obovado-elípticas*, *enteras* (rara vez dentadas) *membranáceas*, siendo las de la β . *pygmæa* *ovales*, *dentadas* y más *herbáceas*.

Phyteuma pauciflorum L.

Alrededores de Nuria; Esquerdas de Rojá y Valle del Tech (*Companyo*).—Julio, Agosto.

P. hemisphæricum L.

Prados de Costabona, Coll de Pruxens, sobre Rocabruna, et-cétera.—Junio.

P. orbiculare L.

Prados y bosques de los Pirineos, frecuente; de Vidrá, Coll-sacabra; Nuestra Señora del Mont.—Junio, Julio.

N. B. De Vidrá y Ciuret tengo unos ejemplares que por su cabezuela ovoide cilíndrica recuerdan las de *Ph. betonicaefolium*, si bien les faltan las hojas radicales, cuya forma convendría saber para salir de dudas.

P. scorzoneræfolium Vill.

Hendiduras de las rocas elevadas de Custojas (*Companyo*).—Junio, Agosto.

P. Halleri All.

Lugares húmedos y sombríos de Costabona (*Companyo*).—Julio.

Specularia speculum A. D-C.

Campos del valle de Ceret (*Companyo*).—Junio, Julio.

S. castellana Lge. β . *grandiflora* Wk. I. c. 297.

Cultivos hácia las Bruguladas, de Monsoli á Osor.—Junio, Julio.

Campanula medium L.

Torrentes del valle de Carença (*Companyo*).—Julio.

Campanula Bolosii, nov. spec.—Lám. III.

Floribus axillaribus solitariis, *racemum terminalem* formantibus; pedunculis longioribus, 2-3^{cm}, apice arcuato-nutantibus; bracteolis duobus lanceolato-falcatis, flore brevioribus. Stigmatibus tribus exertis. Capsula triloba. Corollâ 2-4^{cm} *inflato-campanulatâ*, cyanea, ad angulos setoso-ciliata, lobis ovatis obtusis paucè ciliatis; calicis appendicibus tubum occultantibus *ovato-lanceolatis*, ciliatis hispidis, capsula laciniisque brevioribus; laciniis 10-15^{mm} apendicibus similibus. Foliis basilaribus oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum alatum attenuatis, ceteris lanceolatis, sesilibus, semiamplexicaulibus, omnibus inequalitè crenulatis, margine retrorsùm hispidociliatis. Caule 2-6^{dm} erecto, vix flexuoso, simplici, *robusto cylindrico*. Rhizomate crasso, obliquo vel horizontale. Planta hispida.

Crescit in rupestribus montanæ regionis; Pyrenæis in locis dictis Coll de Malrem, Baget, Talaxá, Bassagoda; Monserat (*Vayr.*) Jul., et in ditone Olot ex herbario clarissimi doctoris Francisci Bolós, cujus memoriæ hanc speciem dicavi.

Esta interesante especie tiene la facies de la forma *angustifolia* de la *C. medium*; pero se distingue por tener sólo tres estigmas en vez de cinco, pero doble más gruesos, lóbulos de la corola mucho más anchos en su centro, lo que da á la corola una forma abiertamente acampanada; hojas más estrechas. Por su raíz perenne, etc.

Comparada con ejemplares de los Corbières (Aude), remitidos por M. Timbal-Lagrave, y otros cogidos en nuestros Pirineos, y que creo representan bien el tipo de la *C. speciosa* Pourr., se diferencia principalmente por tener la corola mucho más abierta ó acampanada, las divisiones calicinales *ovales* alcanzando á lo más la *mitad* de la corola, *iguales* ó poco más largas que los apéndices de los senos del cáliz. Estilo *exerto*; estigmas mucho más *cortos* y *gruesos*. Hojas ménos numerosas, más cortas y anchas, cuyo nervio medio es más estrecho y saliente en la cara inferior; erizadas de pelos principalmente en el envés y márgen. Tallo *cilíndrico, duro, pelierizado*, con tendencia á tomar color violado, empezando la inflorescencia en la $\frac{1}{2}$ ó $\frac{1}{3}$ superior.

Se distingue de la *C. affinis* R. Sch. Prodr. Fl. Hisp. por sus flores sobre un pedúnculo arqueado ó inclinado, formando un

racimo *corto, no compacto*, divisiones calicinales apenas más largas que los apéndices calicinales, tubo de la corola abiertamente acampanado, *nada cilíndrico*. Bracteolas lanceolado-reflexas y no largamente lineares.

Campanula speciosa Pourr. *C. longifolia* Lap.—Lám. III.

Los caracteres específicos distintivos de esta especie, con respecto á la anterior, segun ejemplares de l'Aude y de nuestros Pirineos, que tengo á la vista, son los siguientes: flores axilares, solitarias, largamente pedunculadas formando un racimo largo y cilíndrico. Corola *cilíndrico-acampanada*, con el vértice de los lóbulos *reflexo*. Divisiones calicinales *lanceolado-lineares, largas*, alcanzando á lo ménos $\frac{3}{4}$ de la longitud de la corola, siendo $\frac{3}{4}$ veces más largas que los apéndices calicinales. Estilo *incluso*; estigmas tres, *filiformes*. Pedúnculos encorvados; bracteolas dos, largas, lineares. Hojas numerosas lanceolado-lineares, arqueadas casi siempre en el vértice, blancas y casi membranosas en la base, en cuya parte el nervio medio está muy dilatado. Tallo grueso, *fistuloso, anguloso*, casi lampiño.

Rocas calcáreas del Coll de Malrem, Baget, Rocabruna, Frexanet, Talaxá, Basagoda, Nuestra Señora del Mont.—Julio.

C. glomerata L.

Terrenos calcáreos margosos del Llusanés, Vidrá, Collsacabra, Frexanet; Nuestra Señora del Mont, Beuda.—Julio, Agosto.

C. cervicaria L.

En los mismos terrenos que la anterior, pero es más rara, Besora, Plataver, Collsacabra.—Julio, Agosto.

C. spicata L.

Valle del Tech, detrás de la Preste (*Companyo*).—Julio, Agosto.

C. rhomboidalis L.

Carença, Costabona, Coma del Tech (*Companyo*).—Junio, Julio.

C. lanceolata Lap.

Pladels Abellaners, cimas de Carença (*Companyo*).—Junio, Julio.

Campanula linifolia Lam.

Valle del Tech, La Preste (*Companyo*). — Junio, Agosto.

C. Scheuchzerii Vill.

Pastos de Montfalgás, Espinabell, Costabona, Set-casas. — Julio, Agosto.

C. cæspitosa Scop.

Valle del Tech, Costabona (*Companyo*); Pirineos (*Bolós hb.*). — Julio, Agosto.

C. pusilla Hœnk.

Pastos de Nuria (*Pujol*).

Wahlenbergia hederacea Rchb.

Bosques húmedos y sombríos de San Llorens de Cerdans, La Manera (*Companyo*). — Junio, Julio.

Vacciniáceas.**Vaccinium myrtillus** L. — N. V. *Nadius*.

Pirineos hasta Molló, Rocabrúna, etc., Puigsacau, Platraver; Agudas de Monseny. — Abril, Mayo.

V. uliginosum L.

Costabona, Mörens, etc. — Junio.

Ericáceas.**Erica multiflora** L.

Montagut, Sagaró, abundantísima en Lladó. — Otoño.

E. cinerea L.

Hacia Vidreras y San Feliú de Guixols (*Companyo*); Blanes (*Pujol*). — Junio.

E. scoparia L.

Bosques de Monsoli; las Ansias, Sant Iscle, Sagaró, Mayá; Lladó. — Mayo.

Azalea procumbens Desv.

Prados alpinos de Costabona, Mörens. — Junio.

Rhododendron ferrugineum L. — N. V. *Narêts*.

— Pirineos, comun en la region alpina, bajando hasta Molló; en la vertiente francesa hasta La Preste. — Junio.

Piroláceas.**Pyrola minor** L.

Parajes sombríos de la Barragana, base de Costabona, cerca de la frontera. — Junio.

P. uniflora L.

Bosch Carboner, sobre Set-casas. — Julio, Agosto.

Monotropáceas.**Monotropa hypopithys** L.

Parásita sobre las raíces de encina, en Monás, hácia Clot de las Valls; Monsoli, Guillerías. — Mayo, Junio.

Lentibulariáceas.**Pinguicula vulgaris** L.

Prados húmedos del valle de Lló, de Carença (*Companyo*). Una de Puigsacau y Plataver, por no haberla podido coger en flor, no se puede determinar si pertenece á esta especie.

P. grandiflora Lam. — N. V. *Viola d'aigua*.

Arroyuelos y prados húmedos de Costabona á Molló, Rocabrúna, Notre Dame du Coral, etc. — Mayo, Junio.

Primuláceas.**Primula grandiflora** Lam.

Orillas del Ter desde Ripoll á Susqueda y la Sellera; exten-

diéndose hácia Alpéns, San Boy de Llusanés; Llayés, Besora.
— Marzo, Abril.

Primula intricata Gr. et God.

Prados de los Pirineos, hácia Costabona, Fabert, Torre del Mir, Coll d'Aras. — Mayo.

P. elatior Jacq.

Perafeu, en Costabona, La Preste (*Companyo*). — Marzo, Abril.

P. viscosa Vill.

Rocas sobre La Solaneta de Costabona (*Companyo*). — Mayo, Junio.

P. latifolia Lap.

Rocas de Carença (*Companyo*); Mörens, Costabona (*Vayr.*). — Junio.

P. integrifolia L.

Frecuente en los prados alpinos de los Pirineos hasta Mörens, Costabona, Espinabell. — Mayo, Junio.

Gregoria Vitaliana Dub.

Collada de Nuria, Carença (*Companyo*); Nuria. — Junio, Julio.

Androsace villosa L.

Prados de los Pirineos de Nuria á Costabona. — Junio, Agosto.

A. helvetica Gaud.?

Montes de Nuria (*Bolós*). — Agosto.

Soldanella alpina L.

Prados de Costabona. — Mayo.

Asterolinum stellatum Lk.

Darnius (*Bolós*); Cadaqués (*Trem.*); prados arenosos del Ampurdan. — Abril, Mayo.

Lysimachia nemorum L.

Parajes sombríos de los Pirineos en Camallera, etc.; bosques de Ciuret, (*Vayr.*); Bach de San Valentí, cerca de Olot (*Fontfreda*).— Mayo.

Centunculus minimus L.

Parajes arenosos de Argelés á Ceret, Prats de Molló (*Companyo*).— Junio, Julio.

Anagallis tenella L.

Arroyuelos y prados húmedos del Ampurdan remontándose hasta Sagaró, etc. (*Vayr.*); Borró (*Cuffi*).— Junio, Agosto.

Oleáceas.**Fraxinus oxyphylla** Bieb.

Torrentes y parajes sombríos del litoral y region media de la provincia de Gerona, remontándose hasta Biaña. La α . *obtusá* Gr. G. en Sagaró, Gerona, Ampurdan, etc.; la β . *rostrata* Gr. G. en Gerona, Ampurdan. En Sagaró hay una forma que tiene la sámara decididamente bilobada en el ápice.— Marzo, Abril.

N. B. En la Dehesa de Gerona hay una forma que por su porte y sámaras se parece á la β . *australis* Gay. del *Fr. excelsior* L., pero no tiene las hojas tan estrechas.

Jasmináceas.**Jasminum fruticans** L.

Rocas y setos, Sagaró, en la Font de can Posada; de Tarra-
das á Nuestra Señora de la Salud (*Vayr.*); Agullana (*Trem.*).
—Abril, Mayo.

Apocináceas.

Vinca minor L.—N. V. *Herba donsellà*, à ésta y la siguiente especie.

Montes de Olot, San Juan de las Abadesas; hácia Carós, etcétera. Guillerías.—Invierno, primavera.

V. media Lk. et Hoff.

Montes de Olot; Monsoli, Guillerías, alto Ampurdan; llano y montes de Barcelona.—Enero, Mayo.

Cynanchum acutum L.

Playas del Golfo de Rosas.—Junio.

Vincetoxicum nigrum Mönch.

Entre matorrales en San Juan las Fonts; Guillerías en Monsoli, etc.; alto Ampurdan en Mayá, San Marti, Lladó; Monjuich, vertiente S.—Junio.

Gencianáceas.

Erythræa pulchella Horn.

Prados en el Llusanés, Olot, Besora r.; alto Ampurdan, Sagaró, Beuda, etc.—Mayo.

E. latifolia Sm.

Prados húmedos del Ampurdan; Bañolas, Lladó, Sagaró, etcétera, hasta Olot.—Mayo, Junio.

E. spicata Pers.

Prados húmedos del bajo Ampurdan, Bañolas.—Julio, Agosto.

E. maritima Pers.

Prados del litoral (*Vayr.*); se interna hasta el Plá de Poliger (*Bolós*).—Mayo, Junio.

Chlora imperfoliata L.

Valle de Banyuls (*Companyo*). — Julio.

Gentiana Burseri Lap.

Nuria, bosch de la Mare de Deu (*Puigg., Trem.*). Solaneta de Costabona (*Companyo*). — Junio.

G. punctata L.

Cumbres del valle de Carença, las Concas de Prats de Molló. — Julio, Agosto.

G. pneumonanthe L.

Alrededores de La Manera (*Companyo*). — Julio, Setiembre.

G. acaulis L.

Pirineos, Costabona, Coll d'Ares; Platraver; hácia Mörens y Plá de Campmagre la γ . *parvifolia* Gr. et G., *alpina* Vill. — Abril, Agosto.

G. pyrenaica L.

Pastos de Costabona en ambas vertientes. — Junio, Julio.

G. verna L.

Prados de los montes neptúnicos de los Pirineos en San Pau, Frexanet, Baget; Nuestra Señora del Mont; montes de Vidrá y Platraver, etc. — Noviembre, Mayo.

G. campestris L.

Prados de los Pirineos y montes de Olot. — Agosto, Setiembre.

N. B. La raíz de esta especie es emética, segun tuve ocasion de observar en un amigo que la mascó ántes de cenar, y al cabo de dos horas tuvo que arrojar la cena, no quedando tranquilo hasta que hubo expelido una sustancia del mismo sabor de la raíz.

G. nivalis L.

Prados alpinos de Set-casas, Costabona, Espinabell. — Julio, Agosto.

Gentiana utriculosa L.

Prados húmedos de la Coma del Tech, Costabona (*Companyo*).—Mayo, Junio.

G. ciliata L.

Terrenos calizos de los Pirineos y montes de Olot.—Agosto, Octubre.

Swertia perennis L.

Arroyuelos y prados húmedos de Costabona.—Agosto.

Convolvuláceas.

Convolvulus soldanella L.

Playas del golfo de Rosas.—Junio.

C. altheoides L.

Setos del litoral de la provincia de Gerona.—Mayo, Junio.

C. lineatus L.

Rocas de Cèret, Arles (*Companyo*).—Mayo, Junio.

Cuscuta europæa L.

Parajes sombríos sobre la *Urtica dioica*, Frexanet, Olot, etcétera.—Julio.

C. densiflora S. W.?

Vilallonga, Olot.—Julio.

C. alba Presl.

Region media y litoral, sobre el serpol.—Julio.

C. monogina Wahl.

Valle de Prats de Molló, sobre la *Genista sagitalis* y el *Daucus carota* (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Borragináceas.

Anchusa undulata L.

Campos arenosos ó ligeros, desde Vilallonga y Camprodon; Olot, San Hilari, Campmany, hasta Rosas, Castelló, etc.; de modo que es más general en el país que la *A. arvensis*.

Nonea ventricosa Gris.

Manlleu (*Pujol*); Olesa, Llano del Llobregat (*Vayr.*).—Abril.

Onosma echioides L.

Lugares montuosos de toda la zona media de la provincia de Gerona, remontándose hasta Talaxá.—Mayo, Junio.

Lithospermum oleæfolium Lap.—Lám. iv.

Además de San Aniol de Uiga, se halla abundante á cosa de dos leguas en direccion N. O., en los peñascos sombríos del Tóy de las Valls, entre Monás y Talaxá (*Vayr.*); rocas del Camp de Bassagoda (*Companyo*).—Abril, Junio.

L. apulum Vahl.

Litoral de Gerona, Rosas, Castelló, etc., hasta Dosquers, á orillas del Fluviá.—Abril, Junio.

Echium italicum L.

Márgenes y prados del litoral y zona media de Gerona.—Mayo, Junio.

E. creticum L.

Entre las rocas de la Costa de Rosas, sobre la Farola.—Junio.

N. B. Discrepa de esta especie por tener las flores inferiores á menudo extra-axilares, corola poco cilíndrica, pero los demás caracteres específicos le convienen; estambres vellosos, flores rojas, etc.

E. plantagineum L.

Costas del golfo de Rosas, etc.—Mayo.

Pulmonaria angustifolia L.

Bosques de Baget, Monás, Crexenturri, Platraver, Olot, Borrredá.—Abril, Mayo.

P. tuberosa Schr.

Lugares herbosos y húmedos de Olot y montes vecinos; Monsolí, Guillerías, Nuestra Señora del Mont.—Marzo, Abril.

P. saccharata Mill.

En las mismas localidades que la anterior, una de hojas inferiores elípticas, atenuadas en largo peciolo y muy manchadas, etc., que es idéntica á ejemplares extranjeros de esta especie. Arroyuelos de San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Abril, Mayo.

N. B. Dudo de la existencia de la *P. officinalis* en nuestro país, ó á lo ménos es rara; pues los ejemplares que tenía por tales, comparados con ejemplares típicos extranjeros, veo que presentan muchas diferencias.

Myosotis palustris Wither.

Lugares aguanosos de la comarca de Olot, Camprodon, Osor, Guillerías.—Mayo, Junio.

M. stricta Lk.

Lugares pedregosos de Monseny.—Julio.

M. hispida Schl.

Montes de Olot y Pirineos orientales.—Junio, Julio.

M. sylvatica Hoff.

Bosques y parajes frescos de los Pirineos, frecuente; montes de Vidrá, Corp, Guillerías.—Mayo, Julio.

M. alpestris Sch.

Collada de Nuria (*Companyo*).—Julio, Agosto.

M. pyrenaica Pourr.

Rocas de Costabona, Mörens.—Junio.

Cynoglossum officinale L. — N. V. *Avellana torrada* (refiriéndose á su olor).

Pirineos, Monás, Talaxá, Camprodon; Llusanés; Vidrá, Collsacabra; Guillerías y Monseny; Nuestra Señora del Mont; Olot, etc. — Junio.

C. Dioscoridis Vill.

Prats de Molló, Ceret (*Companyo*); de Camprodon á Salar-sa (*Bolós, Vayr.*); de San Marsal á Matagalls en Monseny (*Vayr.*). — Junio.

N. B. En la Cot, cerca de Olot, cogimos unos ejemplares de pequeña talla, hojas estrechas y muy onduladas, que se parecen al *C. Loreyi* Jord.

Asperugo procumbens L.

Escombros, cerca de las habitaciones, cortijos de Monás; Monserrat, etc. — Mayo, Junio.

N. B. No se conoce en Cataluña ninguna especie del género *Omphalodes*, pero es probable la existencia del *O. linifolia* por hallarse cerca la frontera en los peñascos del valle de Banyuls.

Solanáceas.

Solanum persicum W.

Cataluña, hácia Gerona (*Campd.*). Hb. D-C. *Prod. Fl. Hisp.*

N. B. Difiere del *S. dulcamara* por sus hojas aovado-lanceoladas, profundamente acorazonadas, blanco-pubescentes; cimas con hojas no opuestas, etc.; frutos subglobosos.

S. sodomæum L.

Viñas de Monjuich de Barcelona, r.—Julio.

S. villosum Lam.

Lugares incultos del litoral, hasta Monsoli, etc., de las Guillerías, las Ansias, Sagaró, etc.—Junio, Setiembre.

S. nigrum L. v. *Dillenii* Rchb.

Sagaró y otras partes.—Julio, Setiembre.

Physalis alkekengi L. — N. V. *Bósas bermellas*.

A más de la montaña, también en el Alto Ampurdan frecuente.—Junio, Julio.

Atropa Belladonna L. — *Tabaco bord*.

Montes de Vidrá, Ciuret, Platraver, Collsacabra, en donde es ya rara por el desmonte de bosques y por la persecucion que sufre de los herbolarios y paisanos.—Junio, Julio.

Datura ferox L.

Llano del Llobregat, c. Barcelona.—Verano.

Hyosciamus albus L.

Litoral y region media de Gerona.—También la forma vivaz ó *H. major* Mill. Abr.

El *H. niger* L. Comun en la montaña y region media.

Ramondiáceas.

Ramondia pyrenaica Rich. — N. V. *Orella d'Os*.

Rocas calcáreas de la region montana; descende hasta Olot, r.; en Nuestra Señora del Mont hasta Sagaró, singlas del Verdaguer.—Mayo, Junio.

Verbásceas.

Verbascum montanum Schr. — *Cua de Guilla*.

Prados, yermos de Molló, Rocabrúna, Camprodon, Monseny, Olot, etc.—Junio.

V. thapsiforme Schr.

Terrenos incultos de Ceret, San Llorens de Cerdans, Custojos (*Companyo*); San Marsal en Monseny (*Vayr.*).—Junio.

V. australe Schr.?

Olot, Surroca d'Augasa.—Julio, Octubre.

V. phlomoides L.

Parajes incultos y áridos de Monserrat, Olot en Bosch de Tósca, etc.—Julio, Octubre.

Verbascum Boherhaavi L.—*Porpras*.

Lugares montuosos abrigados de la region litoral y media de Gerona hasta San Hilari, Sagaró, etc.—Junio.

N. B. En las Guillerías una forma de hojas caulinares muy anchas, poco tomentosas y brácteas muy largas y estrechas. Otra muy ramosa en la parte superior del tallo, que por tener los ovarios estériles sospecho si será un híbrido.

V. lycnitidi-floccosum K.?

La Cot, cerca de Olot.—Julio.

V. nigrum L.

Terrenos incultos de San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Julio.

V. blattaria L.

Fosos y prados húmedos desde el litoral hasta el Llusanés, San Juan de las Abadesas, etc.—Mayo.

Escrofulariáceas.

Scrophularia peregrina L.

Setos y parajes sombríos del litoral hasta la Sellera, Sagaró, etcétera.—Abril, Mayo.

S. alpestris Gay.

Bosques sombríos y parajes húmedos de los Pirineos, Molló, Rocabrana, Camprodon, etc.; montes de Vidrá, Collsacabra.—Junio, Julio.

N. B. Entre la anterior especie, y principalmente en Besora, Collsacabra y Guillerías, se observa una forma con la panoja acompañada de hojas algo menores que las caulinares, que tiene el porte y caracteres de la *S. pyrenaica* Benth. También está en el Hb. Bolós.

S. Hoppei Koch.

Lugares pedregosos de Rocabrana, Molló, Bassagoda, Nuestra Señora del Mont.—Junio, Julio.

Scrophularia lucida L.—*S. glauca* Sibth.

Fosos húmedos de los castañares de San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Antirrhinum latifolium D-C.

Rocas de Ceret (*Debeaux*). Tambien en la vertiente española de los Pirineos orientales, pero es más comun el *A. majus* L.

A. Asarina L.

Rocas graníticas de los Pirineos; Monseny y Guillerías hasta Susqueda, Osor.—Abril, Junio.

Linaria elatine Desf.

Campos y prados desde Olot, etc., al Bajo Ampurdan.—Junio.

L. vulgaris Mönch.

Alturas del Valle de San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Julio, Setiembre.

L. italica Trev.

Banyuls (*Companyo*); Ampurdan, r. (*Texidor*).—Junio.

L. pelisseriana D-C.

Olivares de la Sellera, Anglés, Santa Coloma (*Vayr.*); Agullana (*Bolós*).—Abril.

L. micrantha Spr.

Campos del Vallés, Moncada, Gabá.—Abril.

L. simplex D-C.

Viñedos del Vallés, Gabá.—Abril.

L. arvensis Desf.

Campos de Olot, Guillerías; region media en Santa Coloma, Sagaró y Vallés, y litoral en Malgrat, Bajo Ampurdan y Gabá.—Febrero, Mayo.

L. Chalepensis Mill.

Campos áridos de los alrededores de Ceret, Murallás, Bou-lou.—Abril, Mayo.

Linaria striata D-C.

General en los Pirineos orientales, Lladó, Figueras, etc.—Junio, Octubre.

L. alpina D-C.

Set-casas, Mörens, Costabona, Espinabell.—Junio.

Gratiola officinalis L.

En una acequia del Pla de Polijé, c. Montagut; Agullana (*Bolós*); prados húmedos de la Junquera, Cantallops, Campmany, Vilarnadal, Cabanas, etc. (*Vayr.*)—Julio.

Veronica spicata L.

Terrenos áridos y arenosos de Nuria (*Trem.*); alrededores de Ceret (*Companyo*).—Junio, Julio.

V. Teucrium L.

Alrededores de Ceret (*Companyo*).—Julio.

V. Assoana Wk., *V. austriaca* L. v. *Assoana* Bois.

De Prats de Llusanés á la Font Salada de Vich.—Mayo.

———— v. *pinnatifida* Koch.

Prats de Llusanés, hácia la Font Salada de Vich.—Mayo.

V. urticæfolia L.

Parajes fragosos y sombríos de los Pirineos orientales; montes de Vidrá, Collsacabra, Corp, Monseny.—Junio.

V. montana L.

Lugares sombríos de los Pirineos, hácia Bajet, Monás; Corp San Valentí, Olot, Guillerías y Monseny.—Mayo, Julio.

V. aphylla L.

Nuria, Collsacabra (*Pujol*).—Julio, Agosto.

V. nummularia Gouan.

Nuria (*Pujol*); Collada de Nuria (*Companyo*).—Junio, Julio.

V. fruticulosa L.

Rocas de los Pirineos orientales hasta Costabona, Espina-

bell, Rocabrúna, Coral, de San Marsal á Matagalls en Monse-ny.—Junio, Julio.

Veronica bellidioides L.

Mörens, Costabona.—Junio, Julio.

V. serpyllifolia L.

Prados y bosques sombríos de los Pirineos, ambas vertientes; montes de Olot, Vidrá, Collsacabra, Guillerías, etc. Una forma de Olot se aproxima á la β . *tenella* Gr. G.

V. Ponæ Gouan.

Solaneta de Costabona.—Junio.

V. triphyllus L.

Campos y prados de los Pirineos, Camprodon (*Bolós*); la Baragana (*Vayr.*); San Llorens de Cerdans, Ceret (*Companyo*); Monseny en San Marsal, Santa Fe, San Miguel Solterra, Sant Hilari, Osor, etc.—Abril, Junio.

V. præcox All.

Campos de Camprodon (*Vayr.*).—Marzo, Mayo.

V. agrestis L.

Cultivos de la region media hasta San Juan las Fonts, etc.—Marzo.

Odontites lanceolata Rchb., *Euphrasia Olotensis* Bolós hb.

Prados y bosques de los montes calizos de los Pirineos, ambas vertientes, r. en la francesa; Coll de Malrrem, Frexanet, Vall del Bach, Nuestra Señora del Mont, montes de Olot, Vidrá, Collsacabra.—Agosto, Setiembre.

O. viscosa Rchb.

Prados y colinas de la region media hasta Biaña, Frexanet, etcétera.—Agosto, Octubre.

O. longiflora Wbb.

Prados secos y colinas del Llusanés en Prats, San Boy, Perafita, etc.—Junio, Setiembre.

Bartsia spicata Ram.

Montaña de Ceret, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—
Julio, Agosto.

Trixago apula Stev.

Prados del bajo Ampurdan hasta Cabanas, etc.—Abril.

N. B. La forma más frecuente del llano del Llobregat de Barcelona discrepa del tipo en tener la espiga floral poco apretada, más bien interrumpida, hojas lanceoladas obtusas y tallo ramoso desde la base, etc.

Euphragia viscosa Bth.

Prados húmedos de Gabá, Castelldefels, Vallvidrera, hacia el Vallés; Ampurdan hasta Navata, Campmany, la Junquera, etcétera.—Abril, Mayo.

E. latifolia Gris.

Prados á orillas del Fluviá en Dosquers.—Marzo, Mayo.

Pedicularis verticillata L.

Cumbres alpinas de Carença (*Companyo*).—Julio, Agosto.

P. foliosa L.

Pastos, pendientes de Comanegra, Monás, etc., en los Pirineos; montes de Vidrá, Ciuret, Platraver, etc.—Junio, Julio.

P. palustris L.

Prados húmedos de Prats de Molló, Tour du Mir; Ceret (*Companyo*).—Mayo, Julio.

P. sylvatica L.

Prados húmedos, frecuente en los Pirineos; Santa Magdalena, Platraver.—Junio.

P. comosa L. *β. asparagoides* Wk.

Pico de las Agudas de Monseny.—Junio.

P. Pyrenaica Gay.

Pendientes de Costabona.—Junio.

Pedicularis tuberosa L.

Costabona, Prats de Molló, Tour du Mir (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Melampyrum cristatum L.

Valle de San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Junio, Agosto.

M. nemorosum L.

Castañares de las Guillerías en San Hilari, Santas Creus, Monsoli, Osor, etc.—Junio, Agosto.

M. sylvaticum L.

Bosques y sitios sombríos de los Pirineos en la Barragana, cerca de la frontera (*Vayr.*); Bosch Carás, sobre Set-casas (*Bolós*); Castañares de San Hilari, etc., de las Guillerías.—Junio, Julio.

Orobancáceas.**Phelipæa cærulea** C. A. Mey.

Sobre la *Achillea millefolium*, en Costabona, Notre Dame du Coral, Prats de Molló; Mondois?—Junio, Julio.

P. arenaria Walp.

Orillas del rio Muga, c. Castelló de Ampurias, sobre la *Artemisia campestris*.—Junio.

P. Muteli Reut.

Vive sobre varias leguminosas, umbelíferas y otras plantas; litoral de Gerona hasta Sagaró, etc.—Mayo, Junio.

P. ramosa C. A. Mey.

En Olot y en todas partes donde se cultiva el cáñamo en abundancia.—Julio, Agosto.

Orobanche foetida Desf.

Litoral de Barcelona, en Castelldefels, sobre los *Ononis*.—Mayo.

Orobanche Rapum Thuill.

Montes de Olot, sobre la *Genista cinerea*; Monsoli, Guillerías, sobre otras leguminosas.—Mayo, Junio.

——— *β. bracteosa* Reut.

Molló, Rocabruna, sobre el *Sarothamnus vulgaris*; La Bajol (*Bolós*).—Junio, Julio.

O. crinita Viv.?

Olot, sobre la *Genista cinerea*.

N. B. Sólo discrepa por tener los estambres ligeramente pubescentes en la base, pero se aviene en los demás caracteres de espiga apretada, terminada por un manojito de brácteas, tallo hinchado, bulboso en la base, etc.

O. cruenta Bert.

Sobre varias leguminosas, montes de Olot, Sagaró, etcétera; montes de Barcelona. La *β. citrina* Cors. en Ciuret.—Junio, Julio.

O. Galii Vauch., *O. lævis* in Bolós hb.

Comarca de Olot (*Bolós hb.*).

O. Epithymum D-C.

Pirineos; la Cot, c. Olot, Monsoli.—Junio, Julio.

O. Teucrii Hol. et Sch.

Sobre diversos *Teucrium* y *Thymus*; Pirineos, Coll de Barnadell; Guillerías en Monsoli, etc.

N. B. Se distingue fácilmente por tener los estambres soldados sobre una cuarta parte del tubo de la corola, etc.

O. rubens Wallr.

Prats de Molló, sobre el *Medicago falcata* (*Companyo*).

O. major L.

Alrededores de Ceret, sobre *G. cinerea* (*Companyo*); Olot (*Bolós hb.*).—Junio.

Orobanche Salviæ F. Schlz.

Custojas, sobre la *Salvia glutinosa* (Companyo).—Junio.

O. Hederæ Vauch.

Sobre la *Yedra* en Talaxá, Olot; Castell de Monsoriu; Monserrat; Brugués, sobre Gabá, etc.—Junio, Julio.

O. amethystea Thuill., *O. eryngii* Vauch.

Sobre los *Eryngium*, Prats de Molló, Sagaró, etc.—Junio, Julio.

Lathræa squamaria L.

Pirineos, en sitios sombríos y húmedos de Notre Dame du Coral, r.; Ciuret, c. Vidrá, en la Gruta.—Abril, Mayo.

L. clandestina L.—N. V. *Safrá bord.*

Orillas del Fluviá, de San Juan las Fonts á Castellfullit.—Abril.

Labiadas.**Mentha sylvestris** L.

Con sus variedades β . *candicans* Bth., prados húmedos de los Pirineos, Vidrá, Olot, etc., γ . *glabrata* Benth. Crexenturri, Olot, etc. ϵ . *nemorosa* Bth. Pirineos, Olot. ν . *piperita* Rch.? Monsoli.—Julio.

M. aquatica L.

Comun en los prados húmedos con las variedades α . *nemorosa*, β . *hirsuta* Fr. La δ . *subspicata* Benth. Olot, hácia el Prat y otras partes. Hay además una forma con hojas en los glomérulos, formando una espiga larga é interrumpida.—Julio.

M. citrata Ehrh.

Ampurdan (*Trem.*).

M. sativa L.?

Prados de Llanás (*Bolós*).—Julio.

Mentha gentilis L.

San Llorens de Cerdans (*Companyo*); Olot (*Bolós hb.*).—Julio, Agosto.

M. arvensis L.

Márgenes, prados y bosques de la region media hasta Olot, Guillerías.—Junio, Agosto.

M. Pulegium.

Sitios húmedos del bajo Ampurdan, Cabanas, Campmany, la Junquera, etc.—Julio.

Origanum vulgare L. *β. prismaticum* Gaud.

Márgenes, hácia Besalú.—Agosto.

Thymus serpyllum L.

La forma *γ. confertus* Gr. G. Mörens, Costabona; *f. pannonicus* Rch. Rocabruna, Pirineos; San Masal, Monseny.—Junio.

T. Chamædryas Fries.

Tragurá, Molló, Rocabruna, etc. Collsacabra.—Junio.

Hyssopus officinalis L.

Talaxá, Bassagoda, Besora.—Agosto, Setiembre.

H. pubescens Timb.

En Talaxá, y probablemente en Bassagoda.—Agosto, Setiembre.

Micromeria græca Bth.

Cadaqués (*Trem.*); Gabá, Vallés.—Mayo.

Calamintha officinalis Mönch.—N. V. *Calaments.*

Con sus variedades *β. ascendens* Rch. y *γ. menthaefolia* Rch. en Olot con toda la montaña y parte de la region media.—Julio.

C. nepetoides Jord.

Camino Olot, Besalú, y de vez en cuando en todo el Ampurdan.—Julio.

Calamintha alpina Lam.

Costabona, Set-casas, hasta Nuria, etc.—Junio, Agosto.

Melissa officinalis L.—N. V. *Tarongina*.

Enteramente espontánea en San Juan las Fonts; Monsoli, Susqueda, etc., las Guillerías.—Julio.

Salvia verticillata L. v. *integrifolia* Nob.

Escombros extramuros de Hostalrich.—Julio, Agosto.

N. B. Esta interesante especie, desconocida en Cataluña hasta el presente, concuerda bastante con la descripción del *Prod. Fl. Hispan.*, excepto en tener las hojas caulinares liradas con el lóbulo terminal acorazonado-aovado, sino más bien enteras, acorazonado-aovadas, desigualmente festonadas. Comparada nuestra planta con ejemplares de Suiza, que supongo son típicos, su fâcies es muy diferente; además de presentar las hojas todas enteras y tres ó cuatro veces más reducidas, sus verticilos florales son también menores y más aproximados el uno al otro, etc.

S. sclarea L.—N. V. *Salvia romana*, *Madrona*.

Escombros y cerca de las habitaciones, Camprodon, Olot, Llusanés, Guillerías, Vich, Besora.—Junio, Agosto.

S. glutinosa L.

Parajes sombríos Guillerías; desde San Feliú de Pallarols, Santa Pau, Castellfullit para arriba en todas direcciones.—Agosto.

S. valentina Vahl.

Márgenes y campos de la falda de Monjuich de Barcelona, vertiente N.—Mayo.

Nepeta latifolia D-C.

Tragurá etc. de los Pirineos, hasta Monás.—Julio, Agosto.

Lamium incisum W.

Camino, cultivos de Olot, Gerona, Alto Ampurdan, etc.—Marzo, Abril.

Lamium album L.—N. V. *Ortiga morta*.

Montes de Nuria, Costabona.—Junio.

L. flexuosum Ter.—N. V. Como al anterior.

Comun en las Guillerías y Monseny hasta Rupit, Amer, etcétera; Pirineos orientales hasta Vilarnadal.—Abril, Mayo.

Leonurus Cardiaca L.

San Llorens de Cerdans (*Companyo*); Olot, Sagaró, semi-espontánea donde se cultiva.—Junio.

Galeopsis intermedia Vill.

Ceret (*Companyo*); Campos arenosos de Monsoli, etc., de las Guillerías (*Vayr.*).—Junio.

G. ochroleuca Lam.

Caminos y campos arenosos, San Llorens de Cerdans (*Companyo*); Monsoli, Susqueda, Santa Coloma, etc.—Julio, Agosto.

G. pyrenaicum Bartl.

General en terrenos graníticos arenosos de los Pirineos orientales (*Vayr.*); Cadaqués (*Trem.*).—Agosto, Octubre.

G. Filholiana Timb.

Prados de Nuria (*Pujol*).—Agosto.

G. sulfurea Jord.

Ceret, San Llorens de Cerdans, Custojes (*Companyo*).—Agosto.

Stachys lanata Jacq.

Cultivada y casi espontánea en Borredá, Vich, Monsoli, Ampurdan.—Julio.

S. heraclea All.

Prados de los montes calcáreos de los Pirineos, Frexanet, Talaxá hasta Nuestra Señora del Mont; montes de Vidrá, Bessa, Ciuret, Collsacabra, Tabertet, etc.—Junio, Agosto.

S. alpina L.

Bosques y parajes sombríos de los Pirineos; montes de Vidrá, Platraver, Collsacabra, Rupit.—Julio.

Stachys palustris L.

Sitios húmedos ó sombríos, Camprodon hasta cerca Ripoll.—Julio.

S. arvensis L.

Campos de Nuestra Señora del Coral, Rocabruna, r.—Julio.

Phlomis Herba-venti L.

En toda la region media hasta Besora, Talaxá, Bassagoda, etcétera.—Junio.

Sideritis hyssopifolia L.

Mörens, Costabona; Bassagoda, etc. (*Vayr.*); Monserrat (*Gouan, teste Companyo*).—Junio, Agosto.

S. scordioides L.

Prats de Molló (*Companyo*).—Junio, Julio.

S. romana L.

Region litoral y media de Gerona hasta las Ansias, Sagaró.—Junio, Octubre.

Melittis Melissophyllum L.

Pirineos; montes de Olot; Font Salada de Vich; Guillerías, Sagaró, etc.—Abril, Junio.

Scutellaria alpina L.

Prados de Nuria (*Pujol*).—Julio, Agosto.

Brunella hyssopifolia Lam.

Prados de San Llorens de Cerdans, Custoja (*Companyo*); San Marti Sasserra (*Vayr.*).—Mayo, Agosto.

Ajuga pyramidalis L.

Prados cerca de las Jisas, Costabona.—Mayo, Junio.

A. genevensis L.?

Costabona (*Vayr.*); cerca la Preste, Prats de Molló, montaña del Mir (*Companyo*).—Mayo, Julio.

Ajuga Iva Schr.

Region litoral y media hasta Montagut, en la provincia de Gerona.—Mayo, Agosto.

N. B. Segun observa el Sr. Masferrer en contra de la opinion de M. Moquin-Tandon, no es la falta de calor la causa del fenómeno de la corola abortiva en esta especie. Yo creo que más bien es la falta de humedad en época oportuna; tengo observado que en ciertos años apenas se ven corolas desarrolladas, y éstos son los que en los meses de Junio y Julio domina la sequía. En 1877, que la primera quincena de Julio fué muy lluviosa, en la segunda quincena del mismo mes casi todos los piés de Sagaró, Mayá, etc., aparecieron adornados de abundantes corolas desarrolladas. Calor y humedad á un tiempo es lo que necesitan probablemente las corolas de esa especie para su desarrollo.

Teucrium fruticans L.

Valle de Banyuls sur mer, Capcerbère (*Companyo*).—Mayo, Junio.

T. scordioides Schr.

Prados húmedos de Olot, Ampurdan, Sagaró, etc.—Julio, Agosto.

N. B. En esta última localidad he cogido algunos ejemplares que se parecen bastante al *T. scordium* por su tallo simple, casi lampiño; hojas inferiores cuneiformes, enteras en la base, etc., pero esos caracteres creo que sólo son aparentes por efecto de crecer dicha planta bajo la sombra de un grupo de árboles.

T. lucidum L.

Castañares de San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Junio, Agosto.

T. pyrenaicum L.

Comun en las montañas de formacion caliza de los Pirineos, bajando hasta la region media, Sagaró, etc.—Mayo.

Teucrium aureum Schr.

Pirineos en Rocabruna, Coral; Santa Magdalena del Mont; Tabertet.—Mayo, Setiembre.

T. aragonense Losc. Pard.?

La Palma, Tarragona (*Pujol*).—Junio.

Verbenáceas.**Vitex Agnus-castus** L.—N. V. *Aloch*, *Ximblas*.

Litoral de Gerona, comunísimo en Vilarnadal, internándose hasta Amer, Dosquers.—Junio, Julio.

Plantagináceas.**Plantago crassifolia** Forsk.

Terrenos arcillosos del litoral de Gerona, Rosas, etc. (*Vayr.*); Cadaqués (*Trem.*).—Mayo, Julio.

P. maritima L.

Banyuls sur mer, etc., entre la especie anterior, con la que se confunde (*Companyo*); seguro en nuestras costas.

P. serpentina Vill.

Terrenos calcáreos y especialmente margosos de los Pirineos, Llusanés, montes de Olot, etc.—Julio.

P. acanthophylla Desne.

Terrenos graníticos y arenosos de la Junquera, Cantallops, Campmany, etc., de los Pirineos; San Hilari, Plá de las Arenas, etc., de las Guillerías.—Junio.

N. B. Muy diferente me parece esta planta del *P. serpentina*, de cuya especie sospechan los autores del *Prod. Fl. Hisp.* sea una mera variedad. Además, éste sólo crece en terrenos neptúnicos, y aquél exclusivamente en los plutónicos. La planta de los Pirineos se presenta con hojas ciliadas pubescentes y fuertemente algodonosas en el centro de las rosetas.

Plantago Lagopus L.

Litoral hasta Cistella, Lladó.—Mayo, Junio.

P. Bellardi All.

Campmany, Vilarnadal; la Cellera á orillas del Ter; Gabá y Castelldefels.—Mayo.

P. monosperma Pourr.

Nuria (*Pujol*); de Costabona á Coll de Malrrem (*Vayr.*).—Junio.

P. argentea Chaix.

Costabona, la Coma del Tech (*Companyo*).—Julio.

P. Psyllium L.

Banyuls (*Companyo*); Gerona hácia San Daniel (*Bolós hb.*).—Julio, Agosto.

Plumbagináceas.

Armeria maritima Willd.?

Monsant; Blanes (*Pujol*).—Junio.

A. plantaginea Will.—N. V. *Candelas*.

Pirineos, frecuente hasta Rocabruna, Camprodon; hácia Viladrau y Espinelbas, etc.—Junio, Agosto.

A. majellensis Boiss.

Pendientes pedregosas de Mörens.—Agosto.

A. bupleuroides Gr. et G.

Prados de la Junquera, Campmany, Vilarnadal, etc.—Mayo, Julio.

Statice serotina Rchb.

Playas de Rosas, internándose hasta Palau y San Juan sas Clocas en los prados salados.—Junio.

S. echioides L.

Playas del golfo de Rosas (*Vayr.*); Cadaques (*Trem.*).—Junio.

Statice ferulacea L.

Cadaques (*Trem.*); playas de Rosas (*Vayr.*).—Junio.

S. Girardiana Gurs.

Costas del Ampurdan, r. (*Trem.*).—Julio.

Globulariáceas.**Globularia spinosa** L.

Monserrat hácia la Cova de la Mare de Deu.—Abril.

G. nudicaulis L.

Prats de Molló, Arles (*Companyo*).—Junio.

G. cordifolia L.

Rocas calizas de la region montana, frecuente. La v. *nana* Cambess., en las cumbres de los montes altos, Puigsacau, Bassagoda, Nuestra Señora del Mont, Pirineos. — Mayo, Julio.

Amarantáceas.**Amaranthus deflexus** L.

Cultivos, escombros de Olot, Sagaró.—Junio, Setiembre.

A. Blitum L.

Cultivos, caminos, muros de Olot, etc.—Junio, Setiembre.

A. patulus Bert.

Ampurdan, Gerona, hasta Lladó, Sagaró, etc.—Julio, Agosto.

N. B. En Camprodon cogí uno que por tener sus espigas y aún las hojas superiores ligeramente coloradas, podría ser la v. *hæmathodes* Csta.

A. retroflexus L.—N. V. *Marchant*.

Huertas, escombros de Olot; Vidrá; Guillerías; Sagaró, Lladó, etc.—Julio, Setiembre.

Amaranthus albus L.

Campos del litoral y region media, llegando hasta Camprodon, r.—Agosto, Octubre.

Polycnemum arvense L.

Campos arcillosos de Besora, Vich, Mayá, Ampurdan, etc.—Julio, Setiembre.

Salsoláceas.**Atriplex hortensis** L.

Como espontáneo en algun huerto, Batet.—Junio.

A. hastata L.

Litoral, internándose hasta Gerona, etc.—Agosto, Octubre.

A. patula L.

Huertas de Camprodon, Vidrá, Llusanés, Olot, Sagaró, etc.—Julio, Setiembre.

Obione portulacoides Moq.

Prados marítimos de Rosas, Castelló.—Junio.

Chenopodium polyspermum L.

Campos cultivados de Rocabrana, Notre Dame du Coral; San Hilari; Monjuich de Barcelona.—Julio, Setiembre.

Ch. ficifolium Sm.

Litoral del Ampurdan, llano del Besós.—Agosto, Setiembre.

Ch. opulifolium Schr.

Caminos, escombros, muros de Figueras.—Julio.

Ch. hybridum L.

Escombros, cultivos de Rocabrana; Batet; San Hilari, Monsol.—Junio, Agosto.

Blitum Bonus-Henricus Rehb.

Parajes húmedos y herbosos de los Pirineos, bajando hasta Espinabell, Fabert.—Julio.

Kochia prostrata Schr.

Castillo y afueras de Figueras; Castelló de Ampurias, Rosas.
—Agosto, Setiembre.

Camphorosma monspeliaca L.

Costas del Ampurdan, Castelló.—Agosto, Setiembre.

Salicornia fruticosa L.

Comun en los prados salados del Bajo Ampurdan.—Julio,
Setiembre.

Suæda maritima Dum.

Playas del golfo de Rosas.—Julio.

Salsola Kali L. b. *calvescens* Gr. G.

Playas del golfo de Rosas.—Agosto, Setiembre.

S. Soda L.

Costas del Ampurdan.—Agosto, Setiembre.

Poligonáceas.**Oxyria digyna** Campd.

Collada de Nuria, de las Noufonts (*Companyo*).—Julio.

Rumex Friesii Gr. et G.—N. V. *Llenguas de Bou*.

Sitios herbosos y húmedos de Camprodon, Vidrá, Platraver,
Olot y valles pirenaicos.—Junio. La β . *discolor* Koch. en Pla-
traver, Vidrá.

R. pulcher L. β . *hirtus* Gr. G.

Llano de Barcelona, Viladecans.—Junio.

R. sanguineus L.

Parajes húmedos del llano de Barcelona; Bajo Ampurdan.—
Julio.

Rumex Hydrolapatum Huds.?

Prados húmedos, acequias de Castelló hácia San Pere Pescador.—Junio.

N. B. Tal parece una gigantesca especie que allí cogí, difícil de diagnosticar por lo atrasado de su inflorescencia, pero bastante dicen sus hojas radicales largamente pecioladas, que á veces miden un metro, atenuadas en los dos extremos; tallo anguloso y profundamente estriado, etc.

R. crispus L.

Prados de Camprodon, Olot; Guillerías; Vilademiras, Castelló, etc.—Junio, Julio.

N. B. De Olot y otros lugares donde viven juntos los *R. Friesii* y *crispus*, tengo una forma que participa de caracteres de ambas especies, por lo que sospecho sea el híbrido *R. obtusifolio-crispus* C. Bauheri. Astherr., y me lo confirma la comparacion con unos ejemplares procedentes de Bromberg.

R. domesticus Hartm.?

Sitios húmedos del Plá de la Piña en Olot.—Junio.

R. Patientia L.

Huertas de Borredá; Ciuret, San Privat, Olot, etc.—Mayo, Junio.

R. bucephalophorus L.

Viñas y campos arenosos del litoral, internándose hasta Campmany; la Celler, San Hilari, Monsoli.—Abril.

R. tingitanus L.

Hácia la Escala (*Cuffi*).—Julio.

R. scutatus L.—N. V. *Badólas*.

Sitios pedregosos de los Pirineos, desde Ripoll, Camprodon para arriba en la parte más oriental.—Mayo, Julio.

R. amplexicaulis Lap.

Prados de la baja Cerdanya (*Companyo*).—Agosto.

Rumex Acetosa L.

Prados de los Pirineos y montes de Olot.—Mayo, Junio.

N. B. En las localidades citadas hay formas que parece se inclinan al *R. arifolius* All. por sus hojas grandes de consistencia blanda, transparentes, orejuelas dirigidas hácia afuera y no paralelas al peciolo, etc.

R. Acetosella L. β . *pyrenaicus* Timb.

Pirineos, Costabona, Rocabruna (*Vayr.*); comarca de Olot (*Bolós hb.*).—Mayo, Julio.

Polygonum Bistorta L.

Prados de la region alpina y subalpina de los Pirineos, Campardon, Molló, etc.—Junio.

P. viviparum L.

Pastos alpinos de Costabona, ambas vertientes.—Junio.

P. amphibium L. α . *natans* Mönch.

Lagunas de Can Nadal de la Junquera; de Palau y Castelló.—Junio, Julio.

———— β . *terrestris* Mönch.

Sitios húmedos del Pla de la Pinya.—Julio.

P. lapathifolium L.

Sitios húmedos y sombríos de Olot, Guillerías; en el litoral y hasta Olot uno que por sus nudos hinchados creo es la v. *nodosum* Pers.

P. lapathifolio-persicaria Rehb.

San Hilari, Olot.—Junio, Julio.

P. serrulatum Lag.

Sitios húmedos del llano de Barcelona, dehesa de Gerona, bajo Ampurdan.—Junio, Setiembre.

P. Hydropiper L.

Parajes húmedos y aguanosos del Llusanés, Olot, San Feliú de Pallarols, Ampurdan, etc.—Julio, Setiembre.

Polygonum hydropiperi-dubium Gr. et G. *P. mite* Schr.
Parajes húmedos de Olot; Ampurdan, etc.—Julio, Setiembre.

P. Bellardi All.

Campos de Tortellá (*Cuffi*); Sagaró; Llano de Barcelona (*Vayr.*).—Mayo, Junio.

P. dumetorum L.

Setos de Prats de Molló; Collsacabra, Hostalets de Bús, las Planas, Amer; frecuente en las Guillerías.—Junio, Agosto.

P. alpinum All.

Region alpina de los Pirineos, no escaso; Agudas de Monseny.—Junio, Julio.

P. tataricum L.—N. V. *Fajol boitg.*

Vilallonga, Frexanet, Ciuret, Olot y todos los valles pirenaicos donde se cultiva, por resistir mejor el frío que el *P. fagopyrum* L.

Dafnéceas.

Daphne Mezereum L.—N. V. *Olivereta.*

Pirineos, frecuente, y descende hasta San Pau, Frexanet, Vall del Bach; montes de Ciuret, Plataver; Collsacabra.—Marzo, Abril.

Pessierina annua Spr.

Campos y parajes áridos de las regiones litoral y media hasta Llusanés; Montagut.—Julio.

P. Thymelea D-C.

De vez en cuando en los terrenos áridos de la region media hasta el Llusanés, Frexanet, etc.—Mayo, Julio.

P. dioica Ram.

Rocas calcáreas de Prats de Molló, Rocabrúna, Baget, Talaxá, Bassagoda; Santa Magdalena del Mont, etc.—Abril, Mayo.

Pessierina hirsuta L.

Playas y costas de Rosas y otras partes del litoral de Gerona.—Primavera, Otoño.

Lauráceas.**Laurus nobilis** L.—N. V. *Llorér*.

Verdaderamente espontáneo en el torrente de Sagaró.—Abril, Mayo.

Santaláceas.**Thesium alpinum** L.

Pastos de Costabona, Prats de Molló.—Junio.

T. humifusum D-C.?

De San Saguimon á Viladrau.—Junio.

Eleagnáceas.**Eleagnus angustifolius** L.—N. V. *Arbre del Paradis, Cinnamonom*.

Orillas del Besós, Moncada.—Mayo.

Citináceas.**Cytinus Hypocistis** L.—N. V. *Rabasots*.

Parásito sobre las raíces de los *Cistus* ó Jaras, en los montes del litoral y region media, remontándose como aquellas plantas hasta Talaxá, Guillerías, etc.—Mayo, Junio.

N. B. Se observa alguna modificación en esta planta según la especie de *Cistus* sobre que vive; así, pues, en los piés que viven sobre el *C. salviaefolius*, en la flor y bracteas generalmente domina el color amarillo algo sobre el rojo, en los del *C. albidus* domina el blanco sobre el colorado que sube por la desecación, y en los del *C. monspeliensis*, el amarillo casi por

completo. Prueba esto que las plantas parásitas son susceptibles de modificación en su color y otros caracteres variables, según la savia con que se nutren.

Aristolochiáceas.

Aristolochia clematitis L.

Setos, márgenes, orillas de las acequias en Castelló, Cabanas y otras partes del Ampurdan.—Mayo.

A. rotunda L.

Llano del Llobregat; en Gerona se interna hasta la Cellera, Osor, Amer.—Mayo.

A. longa L.

Ampurdan hasta Sagaró, etc.—Mayo.

Euforbiáceas.

Euphorbia platyphyllos L.—N. V. *Lleteresa*, *Mal d'ulls*; á todo el género.

Parajes húmedos del Llusanés, Vich, Ripoll, Olot, Amer, Gerona; Alto y Bajo Ampurdan.—Julio.

E. pubescens Desf.

Lugares herbosos húmedos del Ampurdan, hasta Bañolas, Lladó.—Junio, Agosto.

E. pilosa L.

Camprodon, Vidrá, San Quirse de Besora; Nuestra Señora del Mont, y baja por el Manol hasta Lladó y Vilafant (*Vayr.*); Empalme (*Pujol.*).—Mayo, Julio.

E. dulcis L.

Parajes sombríos de los Pirineos; montes de Olot; Guillerías y Monseny; Nuestra Señora del Mont.—Junio.

E. angulata Jacq.

Rocas del Coll de Malrrem sobre Rocabruna.—Julio.

N. B. Es muy probable en las costas del Ampurdan la presencia de las *E. flavicoma* D-C., *spinosa* L., et *pithyusa* L., por existir en las costas fronterizas del Rosellon.

Euphorbia Gerardiana Jacq.

Márgenes de los rios en la region media y litoral de Gerona.—Abril.

E. nicænsis All.

Frecuente en la region litoral y media de Gerona, remon-tándose á bastante altura sobre Olot en las vertientes meri-dionales.—Mayo.

E. Esula L.

Litoral y region media de Gerona.—Abril.

E. terracina L.

Litoral de Barcelona y Gerona. La v. *angustifolia* Lge. en las rocas marítimas de Monjuich.—Abril.

E. Cyparissias L.

Márgenes, prados del Ampurdan, Gerona, Olot.—Abril.

E. falcata L.

Campos del Ampurdan, Gerona, Olot, etc.—Primavera y verano.

E. Peplus L.

Parajes sombríos, Olot, Sagaró, Ampurdan.—Abril.

E. peploides Gou.

Sagaró, etc., Ampurdan; Monjuich.—Marzo, Abril.

E. biumbellata Poir.

La Junquera, Campmany, Cantallops, Agullana, Vilarna-dal, Cabanas, etc.—Mayo, Junio.

E. segetalis L.

Viñedos y olivares de la region litoral y media hasta Llu-sanés; Castellfullit de la Roca.—Abril, Junio.

Euphorbia Characias L.

Regiones litoral y media hasta Talaxá; Sous en Nuestra Señora del Mont.—Marzo.

E. Lathyris L.—N. V. *Cagamutja*.

Besora; comarca de Olot, Castellfullit; Guillerías; Vilarnadal.—Mayo.

N. B. Las *E. tenuifolia* Lam. et *pineae* L. citadas en Banyuls por *Companyo*, habitan probablemente nuestro Ampurdan.

Mercurialis perennis L.

Parajes sombríos de Olot y su comarca hasta gran altura de los Pirineos; Guillerías y Monseny.—Abril.

M. tomentosa L.

La Junquera, Campmany, Vilafant, etc.—Abril.

N. B. La *M. ambigua* L. en Banyuls (*Companyo*).

Crozophora tinctoria JUSS.

Ampurdan hasta Besalú.—Junio, Julio.

Andrachne telephioides L.

Tibidabo c. Barcelona (*Trem.*).

Ulmáceas.**Ulmus montana** Lm.—N. V. *Oma*.

Frexanet, montes del Corp, etc.—Abril.

Urticáceas.**Urtica membranacea** Poir.

Escombros de Cadaqués (*Trem.*); Castelló (*Vayr.*).—Mayo.

U. pilulifera L.

Escombros de Vilarnadal (*Vayr.*), Cadaqués (*Trem.*).—Mayo.

Theligonum cynocrambe L.

Banyuls-sur-mer, Murallás (*Companyo*).—Mayo.

Sanguisorbáceas.**Poterium Magnolii** Spach.

Costa de Rosas sobre la farola, etc., hasta Navata.—Mayo.

P. dictyocarpum Spach.

Coma del Tech, Ceret, Arles, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Junio, Agosto.

Sanguisorba officinalis L.

Pastos de Camallera, San Pau, Camprodon; Pla de la Piña, cerca de Olot, r.—Junio, Setiembre.

Alchemilla alpina L.—N. V. *Pota de Lleó*.

Prados y rocas de los Pirineos hasta Molló, Rocabruna, Camprodon; Agudas de Monseny.—Junio, Julio.

A. vulgaris L.

Prados de los Pirineos, hasta Frexanet, Vall del Bach; montes de Vidrá, Platraver, Guillerías. La β . *sericea* Gr. G., en Rocabruna, Frexanet; Vidrá.—Mayo, Julio.

A. pyrenaica L.

Sobre una roca muy escarpada detrás de Costabona, hacia la Coma de Tech (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Juglandáceas.**Juglans regia** L.—N. V. *Noguér, Nogué*.

Como espontáneo hacia Ridaura, parajes sombríos c. la ribera; á orillas del Fluviá, etc.—Abril.

Cupulíferas.**Quercus sessiliflora** Sm.—N. V. *Rourd*.

Las variedades α . *genuina* Wk., δ . *pubescens* Math., *A. communis* D-C., extendidas por la reg. montana y media. La *C. su-*

beroides O. Deb., Sagaró, Mayá, Dosquers. La *v. cerrioides* Wk. et Csta., montes de Horta, c. Barcelona. La *v. argentata* Deb., Sagaró, etcétera. — Abril, Mayo.

Quercus microcarpa Lap. O. Deb. *Recherch. Fl. Pyr. Or.*
Vilademiras, Sagaró, Lladó, etc.—Abril.

N. B. O. Debeaux, en sus *Recherches sur la Fl. des Pyr. Or.* describe esta especie, y señala las diferencias que la separan del *Q. sessiliflora* Sm., con el que le habian confundido los autores de la *Fl. de France*.

Q. stenobalanus Gaud.

Sagaró, en el Virumbell y otras partes.—Abril.

Q. pedunculata Ehrh.—N. V. *Roura pénul.*

Pirineos y montes de Olot, etc.—Abril.

Q. fastigiata Lam.

San Llorens de Cerdans, Custoja (*Companyo*).

Q. Suber L.—N. V. *Alsina surera, Sírus.*

Completamente espontáneo en la Junquera, Cantallops, Campmany, etc.—Abril.

Q. avellaniformis Colm. et Bout.?—N. V. *Alsina, Aulina.*

Sagaró, Monsoli, Guillerías.—Fl. Mayo.—Fr. Noviembre.

N. B. Se diferencia principalmente por el gran desarrollo de la cúpula (con relacion á la glande), cuyos bordes se doblan hácia dentro unas veces, otras veces se apartan del fruto desigualmente dentados y ondulados; amentos cortos y casi cilíndricos, etc.

El Sr. Colmeiro, que ha tenido la bondad de comparar unos ejemplares y un dibujo que le mandé, con la planta que él describió, me dice que la de Extremadura se diferencia por tener la cúpula algo más cerrada y entera en su margen; la glande poco saliente y bastante globulosa.

Q. pseudo-coccifera Web.? *Q. Auzandri* Gr. et G.

Sospecho si pertenecería á esta especie un pié que habia en

la falda de Nuestra Señora del Mont, que medía unos tres ó cuatro metros de altura, y cuyo porte era de encina, pero sus hojas de coscoja. Hace pocos años fué derribado para carbon. Cerca del convento de San Jerónimo, sobre Badalona, hay otro pié parecido, segun Bolós.

Carpinus betulus L.

Alrededores de Ceret (*Companyo*). — Abril, Mayo.

Saliáceas.

Salix fragilis L.

Montaña de Ceret (*Companyo*). — Abril, Mayo.

S. amygdalina L.

Orillas del Ter, del Fluviá, etc. — Abril, Mayo.

S. purpurea L.

Riberas y torrentes de Llusanés, Olot, etc. — Abril.

S. cinerea L.—N. V. *Gatell*, como á los afines.

Montes y bosques de Llusanés, Olot, Guillerías, Gerona, Alto Ampurdan. — Marzo, Abril.

S. Capræa L.

Set-casas, San Juan de las Abadesas. — Abril.

S. aurita L.

De Ripoll á San Juan de las Abadesas y Olot; montes de Corp y otros de Olot, poco frecuente. — Abril.

S. grandiflora Ser., *S. cinerascens* Will.

Partes elevadas de la montaña de Ceret (*Companyo*). — Mayo, Junio.

S. pyrenaica Gouan.

Puigmal (*Puigg.*, *Bolós*); Coma de Vaca (*Cuffi*). — Julio.

Populus tremula L.—N. V. *Trémul*.

Espontáneo en todos los montes de las reg. superior y media. — Marzo, Abril.

N. B. El *P. canescens* Sm., *P. alba-tremula* Krause, seguramente en nuestra provincia; *Companyo* lo cita comun en los arroyuelos de las bajas montañas del Rosellon. El *P. virginiana* Desf. N. V. *Carolina*, cultivado y semiespontáneo en Cataluña.

Betuláceas.

Betula alba L.—N. V. *Bedoll, Bes.*

Frecuente en los Pirineos, montes de Vidrá, Collsacabra, Bach de San Valentí, c. Olot, r. — Abril.

B. pubescens Ehrh.

Altos de Carença (*Companyo*). — Abril, Mayo.

Coníferas.

Pinus sylvestris L.—N. V. *Pi-bets, Pi-melis, Pi-bord.*

San Pau, Vall del Bach; Nuestra Señora del Mont en su mitad superior, en Sagaró y otras partes bajas de esta montaña, se ve algun pié, pero tan desmedrado, que su altura no pasa de 1-2ⁿ. — Abril, Mayo.

P. uncinata Ram.

Además de Nuria, en Caraups, Set-casas. — Junio, Julio.

P. Laricio Poir.—N. V. *Pi-bord.*

Llorona, San Martí Saserra, Sagaró, Lladó, Malgrat, Ampurdan y en otras localidades de la reg. media y litoral.— Mayo.

P. halepensis Mill.—N. V. *Pinas, Pi-blanch.*

Montes del litoral y reg. media, remontándose con la especie anterior hasta Sagaró, Llorona, etc.— Mayo.

P. maritima L.

Cadaqués (*Trem.*); Malgrat y otras partes del litoral de Girona y Barcelona (*Vayr.*).— Mayo.

Abies pectinata D-C.—N. V. *Abet.*

Á más de los Pirineos y Monseny, semiespontáneo hácia Ripoll, Finestras.— Mayo.

N. B. En otros tiempos debía ocupar en nuestros Pirineos un área más extensa, puesto que hácia Rocabruna, Molló, Tragurá, etc., hay chozas cuyas vigas son de abeto, y se encuentran también troncos enterrados, no hallándose en la actualidad uno en pié de algunas horas alrededor. Set-casas es la localidad más oriental donde se halla en abundancia. En el Monseny también se hace á ese hermoso y útil árbol una activa persecucion, capaz de acabar con él en pocos años, si no se pone coto. Bajando del Turó del Hume á Santa Fé, observé dos troncos que, á partir de dos ó tres palmos sobre el suelo, están perfectamente unidos por una soldadura natural, reuniéndose en un sólo tronco.

Abies excelsa D-C.

Montaña de Ceret (*Companyo*). — Mayo.

Juniperus communis L.—N. V. *Jinebró, Jinebra*.

Comun en la reg. montana; en los montes de la reg. media ocupa la vertiente septentrional. No falta en la reg. alpina de nuestros Pirineos la forma enana (*S. alpina* Auct.). — Marzo, Abril.

J. Oxycedrus L.—N. V. *Cádac*.

En las exposiciones meridionales de los montes de la region media, hasta Llusanés, Oix, etc. — Marzo.

N. B. Sospecho con fundamento (sin que me haya sido posible averiguarlo hasta ahora), la existencia del *J. umbilicata* Godr., hácia Santa Pau, Santa Coloma, la Selva, etc.

J. phœnicea L.—N. V. *Sabina*.

Pirineos, hácia Sant Aniol de Uija, Basagoda, Tabertet. — Mayo.

Taxus baccata L.—N. V. *Teixa*.

Rocas de Ciuret, Surroca; Talaxá, Sant Aniol de Uija. — Abril.

N. B. La *Ephedra distachya* L. en los arenales marítimos de Banyuls (*Companyo*). — Marzo, Junio.

Alismáceas.

Sagittaria sagittæfolia L.

Lagunas y acequias de saneamiento de Castelló, hácia San Pere Pescador (*Vayr.*); hácia Montiró (*Bolós*). — Junio, Julio.

Alisma ranunculoides L.

Prados aguanosos del Plá la Pinya, c. Olot; la Junquera, Cantallops, Campmany. — Junio, Julio.

A. plantago L.—N. V. *Plantatje d'aygua*.

Comun en las aguas desde el Ampurdan á los valles pirenaicos. Alguna vez se presentan sus variedades β . *lanceolatum* et γ . *graminifolium* Gr. et G. — Olot, Dosquers, etc. — Mayo, Julio.

Triglochin maritimum L.

Prados húmedos de Cantunis, detrás de Monjuich; Castelló, Palau, Rosas. — Junio.

T. palustre L.

Prados turbosos, Coll de Jou (*Cuffi*). — Julio.

Butomáceas.

Butomus umbellatus L.—N. V. *Balca, Llinassa*.

Fosos y acequias de saneamiento de Castelló, San Pere Pescador. — Junio.

Colchicáceas.

Bulbocodium vernum L.

De la Molina á Castellá de Nuch, en el Plá de Anyella, entre la nieve, á 4 Abril 1873 (*Vayr.*); Collada de Nuria (*Companyo*). — Marzo, Abril.

Veratrum album L.—N. V. *Baladra*.

Además de los Pirineos, en los montes de Santa Magdalena, Milany; Corps, las Presas, c. Olot. — Junio.

Tofieldia calyculata Koch.

Bach del Mir, sobre Prats de Molló (*Companyo*). — Julio, Agosto.

Liliáceas.**Tulipa Celsiana** D-C.

Picos de las Agudas y de Matagalls en Monseny. — Abril, Mayo.

T. præcox Ten.

Bosques de Murallás y Ceret (*Companyo*). — Abril.

T. Clusiana D-C.

Bosques de Ceret (*Companyo*). — Abril, Mayo.

T. sylvestris L.

Lérida (*Agelet*). — Abril.

Fritillaria Boissieri Csta. Supl. Cat., p. 72; *F. meleagris*

Pourr.! Colm. Cost. (non L.); *F. hispanica* Boiss.

Monserrat, hácia los Degotalls y hácia San Jeroni. — Abril, Mayo.

F. pyrenaica L.

Coll de Nuria, r. (*Pujol*). — Julio.

Lilium pyrenaicum Gouan.—N. V. *Consolva*, *Consolta*.

Sobre Set-casas, en el barranco llamado Canal del Princep, Costabona; sobre Rocabruna, r. (*Vayr.*); Carença (*Companyo*). — Junio.

L. Martagon L.—N. V. *Lliry*, *Marcoris*, *Consolva*.

Torrentes y bosques sombríos de Olot y montes vecinos; Guillerías. — Junio.

Urginea Scilla Steinh.

Playas de Lloret, Cadaqués (*Trem.*). — Otoño.

Scilla autumnalis L.

Prados y bosques, frecuente en la Junquera, Cantallops,

Campmany, Vilarnadal; castillo de Figueras.— Agosto, Setiembre.

Scilla Lilio-Hyacinthus L.—N. V. *Xulius*.

Bastante general en la montaña de la provincia de Gerona, bosques sombríos desde los Pirineos en Comanegra, Coral, hasta los montes de Vidrá, Santa Magdalena, Collsacabra; los de Corp y San Valentí, c. Olot.— Abril, Mayo.

Ornithogalum narbonense L.—N. V. *Calabrúxas*.

Campos y prados de Gerona, Ampurdan, comun hasta Sagaró, Tortellá, Montagut.— Mayo, Junio.

O. pyrenaicum L.

Solaneta de Costabona (*Companyo*); Santa Magdalena del Mont; Monseny, laderas del torrente que baja de Matagalls hácia San Saguimon (*Vayr.*).— Junio, Julio.

O. tenuifolium Guss.

Prados de los Pirineos; Monseny, Guillerías, Rupit, Olot, etcétera.— Mayo.

Gagea Liottardi Schultz.

Collado de Nuria (*Companyo*); de Nuria á Noufonts (*Pujol*).— Junio.

Allium vineale L.

Con la v. *compactum* Th. en Olot, Sagaró, etc.— Junio.

A. polyanthum Rœm.—N. V. *All de Brúxa* como á otros congéneres.

Viñas y márgenes de los campos, Monjuich, etc., Barcelona; litoral de Gerona, hasta Sagaró.— Junio, Julio.

A. pyrenaicum Csta. et Vayr., apud Csta. Adic. Supl. Cat., p. 92. *A. controversum* Csta. Supl. Cat., p. 72 (non Schr.). (Sect. Porrum).—N. V. *Porradas, Porras*.

Umbella capsulifera ampla, multiflora, globosa, pedunculis pluribus subunilateralibus. Spatha univalvis, decidua, longè cornuta, scariosa, cornu fistulosum, subacutum, umbella duplo longius. Flores albi; phyllis lanceis acuminatis vel arcuato-subulatis, ad carinam atro-viridem scabris. Stamina vix

exerta; exterorum filamenta lanceolata sensim vel indè á parte media abrupte attenuata, perigonio breviora; interiora tricuspidata, lacinula antheriphora raro perigonium æquante, laciniis lateralibus multò longioribus, setaceis, tortilibus vel crispis; antheris luteo-rubellis. Ovarium subtetragonoglobosum, faciebus inæqualibus; stylo incluso. Semina obsoletè trigona. Folia plana lanceolato-linearía, acutissima, vix canaliculata, margine scabra v. tenuiter denticulata, per anthesin quam plurima virentia, superiora longè vaginantia. Scapus 8-10 decim. long., teres, rectus v. basi flexuosus, ad medium foliatus. Bulbus globosus, sursùm elongatus, bulbillis tribus majoribus sessilibus, alteris minoribus longè stipitatis cinctus. — Hab. in saxosis abruptis Pyrenæorum Or. Coll de Malrem, Bajet, Rocabruna, Talaxá, Sant Aniol de Uija. — Fl. Junius, Augustus.

Species, ut videtur, á cunctis hujusce sectionis satis diversa.

Allium aproximatum Gr. et G.?

Así parece uno que cogí en San Boy de Llusanés, por sus ovarios ovoideos, hojas cilíndricas, ligeramente acanaladas en el ápice.

A. Chamæmoly L.

Sitios arenosos. Barcelona, hácia Cantunis; Fuerte Pio. Probable en las costas del Ampurdan. — Enero, Febrero.

A. triquetrum L.

Olot (*Bolós hb.*); semiespontánea en alguna huerta así como en Sagaró; probablemente c. Gerona (*Vayr.*); Banyuls (*Companyo*). — Abril.

A. roseum L.

Con la v. *bulbiferum* Gr. G. en todo el Ampurdan, remon-tándose hasta Sagaró y más arriba. — Abril, Mayo.

A. neapolitanum Cyrill.; *A. album* Lavi.

Campos de Banyuls (*Companyo*). — Abril.

A. ursinum L.

Sitios fragosos de Camprodon; Platraver, Puigsacau, Coll-sacabra; Corb y Prat, c. Olot. — Abril, Junio.

Allium Victorialis L.

Pirineos, en Costabona y Comanegra; Puig de Cubell sobre Platraver; Agudas de Monseny.—Julio.

A. oleraceum L.

Campos del Llusanés, Vich, Olot, Guillerías, Alto y Bajo Ampurdan, etc.—Julio, Agosto.

A. carinatum L., *A. Monserrátense* Pourr. (in Bolós hb.).

Monserrat (*Pourr.*).—Julio.

A. paniculatum L.

Viñas y lugares pedregosos de Olot, Sagaró, Beuda, Bañolas.—Junio, Julio.

A. fallax Don.—N. V. *All Colombi*.

Pirineos en Costabona, Molló, Fabert, Nuestra Señora del Coral; Santa Magdalena del Mont, San Miguel Solterra; Pasteral; Sagaró, siempre al abrigo en las rocas.—Junio, Agosto.

N. B. En un Catálogo del hb. Bolós hay el *A. senescens* L., Monserrat, y el *A. parviflorum*, comarca de Olot.

Erythronium dens-canis L.

Costabona; al SO. del Coll de Malrem, Monás, Comanegra.—Marzo, Abril.

Paradisía liliastrum Bert.

Solaneta de Costabona.—Junio.

Phalangium liliago Schr.

Lugares montuosos y rocas calizas de las inmediaciones de Olot; Puigsacau, Vidrá, Nuestra Señora del Mont, además de los Pirineos.—Mayo, Junio.

Simethis planifolia Gr. et G.

Bosques y pendientes meridionales de Banyuls (*Companyo*).—Marzo, Abril.

Asphodelus fistulosus L.

Arenales marítimos de Cadaques (*Trem.*); Rosas, etc. Montagut en el interior de la provincia (*Vayr.*).—Mayo.

A. ramosus L. *A. microcarpus* Viv.

Cadaques (*Trem.*); Banyuls (*Companyo*).—Mayo.

A. subalpinus Gr. et G.—N. V. *Porradas, Gamons.*

Set-casas, Costabona, Espinabell, Monás, Talaxá, Frexanet, etc.—Mayo.

N. B. Es muy probable que muchas formas de las anteriores localidades, sean asimilables al *A. albus* W. especie muy afine, como opina el Dr. Costa, pero cuyo tipo no conozco.

Esmiláceas.**Paris quadrifolia** L.

Bosques sombríos y húmedos, Nuria (*Pujol*); Costabona; Collfret, Platraver (*Vayr.*).—Abril.

Streptotus amplexifolius D-C.

Nuria (*Pujol*); entre las matas de *Rhododendron*, en Costabona. Perafeu, Jasa del Ollat (*Vayr.*); San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Junio, Julio.

Polygonatum vulgare Desf.—N. V. *Sagell.*

Montes y prados de los Pirineos, Olot, Guillerías, etc.—Mayo.

P. multiflorum All.

Valle de Camprodon (*Morer*); Vilallonga; lugares pedregosos de Olot, hácia el Prat, Bosch de Tosca.—Abril, Mayo.

P. verticillatum All.

Bosques de los Pirineos en la Collada de Nuria (*Pujol*); Set-casas, Molló; montes de Vidrá en Collfret, Puig de Cubell (*Vayr.*).—Mayo.

Convallaria majalis L.

Hasta ahora sólo he podido observar esta bella especie en los bosques pendientes al N. del Puig de Bassagoda.—Mayo, Junio.

Asparagus officinalis L.—N. V. *Aspárrechs, Aspàrguls.*

Semiespontáneo en Olot, Sagaró, etc., (*Vayr.*); Cadaques (*Trem.*).—Agosto.

A. tenuifolius Lam.—N. V. *Aspàrreguera, Asparrech.*

Prados y closas de Castelló hácia San Pere Pescador.—Junio.

Smilax mauritanica Desf.—N. V. *Arinjul.*

Montserrat; Sant Aniol, Bassagoda; Sagaró (*Vayr.*); Cadaques (*Trem.*).—Setiembre.

Iridáceas.**Crocus vernus** All.—N. V. *Safrá de montanya.*

Costabona (*Companyo*).—Primavera.

C. nudiflorus Lam.—N. V. *Safrá bord.*

Espinabell, Coll d'Aras, Rocabruna, Comanegra, Monás; Molló, Camprodon, etc., de los Pirineos en ambas vertientes; Platraver bosques sombríos.—Setiembre, Octubre.

Trichonema Columnæ Rchb.

Cadaques (*Trem.*); costas de Barcelona, glásis de la ciudadela, la Marbella, Ampurdan, hasta Alfar (*Vayr.*).—Enero.

Iris olbiensis Hen.—N. V. *Lliris blaus.*

Rocas y malezas de Talaxá.—Mayo.

I. foetidissima L.

Prados húmedos del Ampurdan, en Aviñonet, Figueras, Banyolas, Dosquers, Mayá.—Mayo.

I. spuria L.

Márgenes de los campos de Castelló, prados marítimos de la bahía de Rosas.—Junio.

Iris xyphioides Ehrh.

Carença, Prats de Molló (*Companyo*); Font dels Assots, Nuriá (*Trem.*).—Julio, Agosto.

Gladiolus illyricus Koch.

Montserrat, Castelldefels; Mayá?, Sagaró?—Mayo.

G. communis L.

Frecuente en todo el Rosellon (*Companyo*). Indudablemente lo tenemos en Cataluña, sin que pueda precisar localidad.

Amariláceas.

Galanthus nivalis L.

Sitios frescos y herbosos, orillas de arroyuelos, en Olot y toda la cuenca del Fluviá hasta San Juan las Fonts; Pirineos en Costabona, Camprodon.—Enero, Abril.

Narcissus pseudo-narcissus L.

Pico de Comanegra sobre Monás; Puigsacau, montes del Corp, c. Olot.—Marzo, Abril.

N. poeticus L.

Olot (*Bolós hb.*). Pico de las Agudas de Monseny; Roca de Brugués sobre Gabá.—Abril, Mayo.

N. biflorus Curt.

Montserrat hácia las ermitas de San Antonio y la Trinidad.—Abril.

N. juncifolius L.

Abundantísimo en el Llusanés; Besora, Puigsacau, Corb, c. Olot; de Sagaró hácia Llorona.—Marzo, Abril.

Pancratium maritimum L.—N. V. *Lliri, Azucenas de mar.*

Playas del golfo de Rosas (*Vayr.*); Cadaques (*Trem.*).—Julio, Agosto.

Orquidáceas.

Spiranthes æstivalis Rich.

Prados húmedos de Cadaques (*Trem.*).—Julio.

S. autumnalis Rich.

Prados de los Pirineos, Olot, Vidrá; Llusanés; Guillerías; Sagaró, Lladó.—Setiembre.

Cephalanthera ensifolia Rich.

Prados y bosques del Llusanés, Besora, Olot; Guillerías; Ampurdan.—Abril, Mayo.

C. grandiflora Bab.

Pirineos, Torre del Mir (*Companyo*); bosques sombríos y montes de Olot, Sagaró, etc. (*Vayr.*); Font den Dorca, Tortellá (*Fonfreda*). — Mayo.

Epipactis latifolia All.

Parajes selvosos de los Pirineos, Vidrá, Olot, Guillerías.—Julio, Agosto.

E. atorrhubens Hoff.

Pirineos, montes de Vidrá, Olot, Guillerías. — Julio.

E. purpurea Bor.?

Rocabruna, Talaxá, Sagaró.—Julio, Agosto.

E. microphylla Sw.

Pirineos y montes de Olot; Llusanés, Guillerías, Alto Ampurdan. — Junio, Julio.

E. palustris Crantz.

Prados húmedos de los Pirineos, Llusanés, Vidrá, Olot.—Junio, Agosto.

Listera ovata Br.

Prados de los Pirineos, en ambas vertientes, Vidrá, San

Quirse de Besora, Olot, Collsacabra, Guillerías y Monseny. — Mayo.

Neottia Nidus-avis Rich.

Bosques de hayas en Comanegra, Vidrá; Monsoli, Osor, etcétera; bosques de robles en Nuestra Señora del Mont. — Junio, Julio.

Serapias cordigera L.

Pastos de la Torre del Mir (*Companyo*). — Mayo.

S. longipetala Poir.

San Llorens de Cerdans (*Companyo*). — Mayo.

S. lingua L.

Prados de los Pirineos en ambas vertientes; Sagaró; Gabá. — Mayo, Junio.

S. occultata Gay.?

De Anglés á Santa Coloma de Farnés. — Mayo.

Aceras antropophora R. Br.

Prados y matorrales del Llusanés; Vidrá, montes de Olot; Sagaró y otros lugares montuosos del Alto Ampurdan. — Abril, Mayo.

A. densiflora Boiss.?

A esta especie parece pertenecer un ejemplar que Bolós halló sobre la Font de las Trias, c. Olot, por su espiga cilíndrica, estrecha y densa; brácteas más cortas que el ovario; espolon corto (2^{mm}); hojas inferiores ovales-oblongas, mucronadas, etcétera, pero se aleja de esta especie por tener el labellum *más largo* que el ovario, trífido, y el lóbulo medio profundamente bífido; y por el color de todo el perigonio muy subido, casi rojo. ¿Podría ser quizá algún híbrido del *A. antropophora* y el *O. militaris*? El *A. densiflora*, frecuente en el Rosellon y Pirineos Orientales franceses (*Companyo*).

Orchis Champagneuxii Barn.

Montes de Gabá (*Vayr.*); Cadaqués (*Trem.*) — Abril.

Orchis ustulata L.

Prados de los Pirineos, en ambas vertientes; Rocabrana, Camprodon, montes de Olot, Vidrá, Llusanés; Guillerías, Sagaró, etc. — Mayo, Junio.

O. coriophora L. β . *Polliniana* Rchb.

Camprodon, Vidrá, Olot; Sagaró, Vilafant, etc.—Abril, Junio.

O. Simia Lam.

Pastos de los Pirineos, en Notre Dame du Coral; Monás, r.; montes de Olot, Vidrá; San Quirse de Besora, hácia la baga de Bellmunt; en la otra parte del Ter, hácia San Boy, etc.; Nuestra Señora del Mont, Sagaró, Vilademiras, etc.—Abril, Mayo.

O. militaris L.

Pirineos y montes de toda la comarca de Olot, Platraver, bajando hasta Beuda, etc.; muchas veces vive en sociedad con la especie anterior, pero es más escaso, y su floracion es algo más precoz. — Abril, Mayo.

O. simio-militaris Gr. et G.

Montes de Olot; de San Quirse á San Boy. — Abril.

——— **2. sub-simio-militaris** Timb. L.

Nuestra Señora del Mont. — Mayo.

O. mascula L.

Coll de Bernadell, Rocabrana, Camprodon; montes de Olot, Platraver, Guillerías; Gabá, etc. — Abril, Junio.

O. provincialis Balb.

Sitios montuosos de la Atmetlla (*Bofill*); la Garrinada, cerca de Olot (*Fontfreda*). — Abril, Junio.

O. laxiflora Lam.

Prados y montes de Olot, Vidrá, Llusanés, Castelló y gran parte del Ampurdan. — Mayo, Junio.

O. sambucina L.?, *O. Laurentina* Bolós hb. (Lám. I.)

Despues de un detenido estudio, he podido convencerme de

que el *O. Laurentina* del herbario de Bolós, acompañado de un buen dibujo iluminado, no es otro probablemente que el *O. sambucina* L., á pesar de ofrecer algunas ligeras diferencias; y me ha confirmado en esta opinion el venir citado en las mismas localidades en que lo halló Bolós, por MM. Jean-bernat et Timbal-Lagrange, en su notable obra titulada *Le Massif du Laurenti*. Al pié de la planta del Herbario Bolós hay la siguiente descripcion: *O. Laurentina* B. — Bulbis palmatis, caule folioso; foliis oblongis. Nectarii labio lato, integro, crenato, medio elongato, fauce punctis purpureis distincto; petalis tribus, exterioribus patentibus, reliquiis conniventibus; cornu germinibus longiore, latissimo; bracteis florem superantibus; flore luteo.

Inmediaciones del lago de Laurenti, Julio, 1801; Platraver (*Bolós hb.*). Quizás sea esta misma especie el *Orchis* de flor amarilla que encontró Fonfreda en la Garrinada, c. Olot, r.?

Orchis latifolia L.

Prados de Set-casas, Costabona, Nuestra Señora del Coral, Rocabruna, etc.—Junio.

O. incarnata L. β . *sesquipedalis* (W.) Rchb. Ic. 1. c. t. 48.

Prados húmedos de Olot, hácia el Prat.—Mayo.—El tipo en los Pirineos, Coral, etc.

O. maculata L.

Frecuente en los montes y prados de los Pirineos; Olot, Vidrá, Guillerías, etc.—Mayo, Junio.

O. bifolia L.

Bosques de los Pirineos, montes de Olot; Llusanés, Vidrá, Collsacabra; Guillerías, Alto Ampurdan.—Mayo.

O. montana Schm.

Montes y bosques de las mismas localidades que el anterior.—Mayo.

O. conopsea L.

Bosques y prados de los Pirineos, montes de Olot, Vidrá, Llusanés, Guillerías, Alto Ampurdan, etc.—Mayo.

Orchis viridis Crtz.

Prados de los Pirineos en Rocabruna, Coral, etc.; montes de Ciuret, Platraver, Collfret, Collsacabra (*Vayr.*); Font den Dorca (*Fonfreda*). — Junio.

———— *β. labellifida* Csta., *Ophrys alata* Bolós, *O. viridis* Crtz. v. *major* Mihi, herb.

Si bien el Dr. Costa no continúa la descripción de esa notable variedad en su *Suplemento al Catálogo*, donde la publica, supongo que ha de concordar con la que hay en el herbario de Bolós, ilustrada además con un buen dibujo iluminado, pues he visto la planta de Viladrau que sirvió al Dr. Costa para crear esta variedad, y me parece idéntica á la de Olot, y es como sigue: *O. alata?* B. hb. — Bulbis palmatis, caule folioso, foliis caulinis lanceolatis, radicalibus subovatis, omnibus amplexicaulibus; labello trifido, lacinia media brevissima, nectarii cornu subrotundo obtuso brevissimo, diaphano, bracteis corolla longioribus. B.

Bosch de las Féxas, Prat de Campdedeu, c. Olot. Junio, 1801 (*Bolós hb.*); Viladrau (*Trem.*).

Se distingue principalmente del tipo por las brácteas de las flores inferiores, 2-3 veces más largas que el ovario. Flores de un verde purpúreo; el labellum mide un centímetro, verde-amarillento con tinte purpúreo en el margen y extremidad. Tallo de 3-4 decímetros.

O. albida Scop.

Nuria (*Trem.*); sobre la Preste (*Companyo*). — Julio.

O. (Gymnadenia) ecalcarata Csta. et Vayr., n. sp., apud Csta. adic. Supl. Cat., p. 92.

Tuberidia integra, ovato-globosa. Caulis teretiusculus, 30-40 cent. long. striatus; vagina superior acuminata. Folia inferiora magna, ovata, media lanceolato-elíptica, acuminata, albo vel obscurè maculata. Spica cylindræa, densiflora; bracteæ dilutè rosacæ, ovato lanceolatae, acuminatae, uninerves, ovario maturo dimidio breviores. Flores parvi (4^{mm}), albi (labelum obscurum); perigonii phylla lateralia concava, lanceolata, acuta, in galeam disposita; labellum trilobum, lobus medius duplo longior, truncatus, emarginato-bifidus; calcar vix conspicuum vel omnino deficiens. Gymnostemium.....

Créscit raró, c. Olot (*Fontfreda, Bolós*); Roca de Brugués, supra Gabá (*Vayr.*); versus Reixach prope Moncada (*Csta.*); Vallvidrera (*Trem.*). — Fl. vere v. æstate ineunte.

Se distingue del *O. albida* Scop. por sus brácteas *uninervias* que nunca alcanzan la *longitud* del ovario. Divisiones perigonales externas *lanceolado-agudas*, de un *blanco sucio*, con el nervio medio *purpureo*. Labellum trílobo, siendo el lóbulo medio la mitad más largo y ancho que los laterales. Espolon muchas veces imperceptible, y á lo más llega á medir cerca de 1^{mm}, ó sea la *octava* parte de la longitud del ovario. Hojas á veces manchadas de negro, como las del *O. maculata*.

Nigritella angustifolia Rich.

Pastos de los Pirineos en Comanegra, etc.; Puigsacau, Platraver.—Junio.

Ophrys aranifera Huds.

Bosques y parajes montuosos del Llusanés, Besora, Olot; Gabá, Moncada, etc.—Abril, Junio.

O. tenthredinifera W., Sp. pl. IV. 67; Rchb., Ic. l. c. t. 111.

Prados húmedos y pinares de la marina de Castelldefels y Gabá (*Jover, Vayr.*), Moncada (*Trem.*).—Marzo, Abril.

O. arachnites Reich.

Márgenes de los campos, Gabá, r.—Abril.

O. apifera Huds.—N. V. *Abellas, Fl. d'abellas*.

Prados de vez en cuando, Llusanés, Besora, Olot; Sagaró, Mayá, Ampurdan; Llano del Besós, etc.—Mayo.

O. scolopax Cav.—N. V. Como la anterior.

Montes de la comarca de Olot, Vidrá, Llusanés; Nuestra Señora del Mont y todo el Alto Ampurdan hasta Vilafant, etc.

O. muscifera Huds.

Montes de Olot, r., hácia Batet (*Fontfreda, Vayr.*) hácia Santa Margarida de la Cot. (*Vayr.*).—Mayo.

O. asilifera, n. sp. (*Oph. monorchis* L.) Bolós hb. (Lám. II.)

Bulbo globoso, scapo nudo, nectarii labio trifido cruciatio

(*Bolós hb.*).—Tuberibus subglobosis; foliis ovali-oblongis vel oblongo-lanceolatis; floribus (2-6) in spicam laxam dispositis, bracteis herbaceis, lanceolatis, ovarium æquantibus vel brevioribus; phyllis exterioribus ovali-lanceolatis, cruciatis, roseis, viridi-nervosis, interioribus *trilobis* lobo medio elongato v. triangularibus, brevioribus, brunneis, puberulis; labelli basi profunde *triloba*, lobis lateralibus *hastato-lunatis*, convexis, velutinis, medio lanceolato, duplo vel triplo longiore, supra velutino, brunneo-purpureo, in medio macula glabra et striis punctisque notato; gymnostemio arcuato-flexuoso, longe rostrato et apiculato.

Habitat in ditone Olot (*Bolós hb.*, *Bolós R.*); in montosis sylvaticis prope Olot, versus Santa Margarida de la Cot., r. (*Vayr.*).—Junio, 1871.

Esta rara y curiosa especie no puede confundirse con ninguna de sus congéneres, fijándose solamente en la forma del *labellum*, que es lanceolado-alabardado, esto es, profundamente trilobo en la base, cuyos lóbulos laterales son arqueados, formando en su conjunto una media luna, y el central lanceolado agudo (2-3) veces más largo. Esa forma especial del *labellum*, que es comparable al abdomen de los dípteros del género *Asilus* y que en union con las demás piezas de la flor, remeda la forma de un insecto, como casi todas las especies de este género, es el motivo que me ha inducido á darle el nombre que lleva. Bastante se fijó Bolós en esa especie como en general lo hizo con todas las orquidáceas, trazando de ella un bello y muy natural dibujo iluminado, que acompaña la planta desecada en su herbario.

Ophrys fusca Lk.

Bosques y montes de Castelldefels, Gabá, Vallés; Gerona hasta c. Olot (*Vayr.*), Cabo de Norfeo (*Trem.*).—Abril, Mayo.

O. lutea Cav., Ic. f. 160: Rchb. Ic. 1. c. 1. 95.

Bosques y matorrales de Gabá, Moncada (*Trem.*, *Vayr.*); entre Moncada y San Jerónimo (*Csta.*), Tortellá y Salas (*Cuffi*).—Abril, Mayo.

Hydrocharideas.

Hydrocharis Morsus-ranæ L.

Lagunas y aguas detenidas ó de curso lento hácia Castelló, Rosas, San Pere Pescador (*Vayr.*, *Cuffi*).—Junio, Agosto.

Potamogetáceas.

Potamogeton natans L.

Aguas encharcadas ó de lento curso del Llusanés, Vich, Olot, Besalú, etc.—Abril, Julio.

P. plantagineus Ducros.

Lagunas de la Cerdanya (*Companyo*).—Julio, Agosto.

P. lucens L.

Marina de Blanes (*Pujol*); lago de Bañolas (*Texid. Vayr.*).—Junio.

P. crispus L.

Aguas de lento curso hácia Osor y Angles.—Junio.

P. trichoides Cham.?

Canal del molino de Casa Olivas de Lladó.

N. B. Por no haberlo podido estudiar en buen estado de desarrollo, no puedo decidir si pertenece á esta especie ó sea *P. capillaris* Losc., que segun parecer del Dr. Costa, es la especie que reemplaza al *P. pusillus* L. en Cataluña y Aragon.

P. pectinatus L.

Acequias y aguas detenidas de Gabá, Llobregat.—Abril.

Zanichellia dentata W.

Aguas de lento curso ó encharcadas de Prats de Llusanés; Olot en la font dels Bullidors; Ampurdan, etc.—Primavera.

Nayáceas.

Posidonia Caulini Kœn.

Costas de Barcelona.

Ruppia maritima L.

Lagunas salobres y costas de Barcelona, Ampurdan, etc.

Zostera marina L.

Costas cenagosas y fondos del mar en todo el litoral de Gerona y Barcelona.

N. B. Es probable en nuestras costas la existencia de la *Z. nana* Roth. citada en Banyuls, etc. del Rosellon por el doctor Companyo.

Lemnáceas.

Lemna gibba L.—N. V. *Llentia d'aygua*.

En la superficie de las aguas estancadas ó de lento curso, de Olot, Llusanés, Vich; Alto y Bajo Ampurdan; llano de Barcelona.—Agosto, Setiembre.

Aráceas.

Arum maculatum L.—N. V. *Sarriadas*.

Bosques sombríos de los Pirineos; montes de Olot, Vidrá, Collsacabra, etc., mucho más escaso que el *A. italicum* Mill.

A. arisarum L.

Setos y márgenes de los campos y viñedos en Malgrat; Rosas (*Vayr.*); Cadaques (*Trem.*).—Enero, Abril.

Tifáceas.

Typha angustifolia L.—N. V. *Boga, Balca*.

Como la *T. latifolia* L. en las aguas detenidas y orillas de los rios del litoral, internándose hasta Osor, Lladó.—Mayo.

Juncáceas.

Juncus conglomeratus L.—N. V. *Jonc*, *Junc*, como á muchas especies de este género.

Pirineos, en Rocabrana, Molló, Nuestra Señora del Coral, Guillerías. — Junio.

J. diffusus Hoppe, Koch.

Pirineos, sobre Set-casas, en el Bosch del Carboné. — Julio, Agosto.

J. paniculatus Hoppe.

Prados húmedos y turbosos del Bajo Ampurdan, Bañolas, hácia Porqueras. — Julio, Agosto.

J. acutus Lam.—N. V. *Jonc marí*.

Comun en los prados del litoral, internándose hasta Bañolas. Más frecuente y extendido que el *J. maritimus* Lam.— Mayo, Junio.

J. trifidus L.

Hendiduras de las rocas de los Pirineos en Mörens, Costabona, hasta la Torre del Mir. — Junio.

J. capitatus Weig.

Prados húmedos de Blanes (*Pujol*). — Junio.

J. supinus Mönch.

Prados húmedos de Ceret, Arles, San Llorens de Cerdans (*Companyo*); San Julian de Vilatorra (*Masf.*). — Junio.

J. sylvaticus Rchb.

Hácia Vich., etc. (*Csta.*). No lo he visto en nuestra provincia.

J. lamprocarpus Ehrh.

Prados y lugares cenagosos de los Pirineos, Vidrá, Olot, Santa Coloma, Bañolas, Ampurdan. — Mayo. En el litoral de Barcelona y Gerona, la *β. macrocephala* Gr. G.

Juncus alpinus Vill.?

Prados húmedos de Careña (*Bolós*); Costabona, Coral, Rocabrana (*Vayr.*).—Julio.

J. obtusiflorus Ehrh.

Prados y lugares húmedos del litoral, Ampurdan, Bañolas, Olot, Santa Coloma, Guillerías, Llusanés, Ripoll, etc.—Junio.

J. tenageia L.

Cerca de Vich, Pas den Mambla (*Masf.*); prados húmedos de la Junquera, Campmany, Cantallops.—Junio.

J. bufonius L.

Lugares húmedos del litoral y region media hasta Castellfullit, Talaxá, Platraver, etc., con la β . *fasciculatus* Jan — Mayo, Agosto.

Luzula sylvatica Gaud.

Bosques sombríos de Santa Magdalena, San Valentí c. Olot; Collsacabra, Monsoli, Osor, Santas Creus.— Mayo.

L. Desvauxii Kunth., *L. glabrata* Desv.

Cercanías de Prats de Molló (*Companyo*); Custojos (*Bolós, hb.*).—Julio, Agosto.

L. nivea D-C.

Bosques de los Pirineos, montes de Vidrá, Collsacabra, Guillerías, Nuestra Señora del Mont.—Junio.

L. lutea D-C.

Cumbres de los Pirineos hasta Mörens, Costabona.—Junio.

L. multiflora Lej. δ . *pallescens* Gr. et G., *L. pallescens* Bess.

Costabona, Perafeu, bach de la Preste, probable en la vertiente española.—Mayo, Junio.

L. spicata D-C.

Pastos elevados de los Pirineos, Mörens, Costabona; Pico de las Agudas en Monseny.—Junio, Agosto.

Ciperáceas.

Cyperus longus L.

Prados húmedos, borde de las aguas en el litoral de Barcelona y Gerona, internándose hasta Sagaró, Frexanet, Olot, las Ansías, San Salvi, Guillerías, etc.—Junio, Agosto.

C. badius Desf.

En las mismas localidades que el anterior, más escaso.—Junio.

C. olivaris Targ.—N. V. Jonsá.

En la provincia de Gerona se interna hasta Besalú.—Junio.

C. fuscus L.

Prados y lugares arenosos y húmedos de Gerona, Dosquers, Sagaró; Cabanas (*Vayr.*); Vich (*Masf.*).—Julio, Agosto.

C. Monti L.

Sitios aguanosos de Barcelona, Cantunis, etc.; Dehesa de Gerona y Bajo Ampurdan.—Julio, Agosto.

N. B. Se distingue del *C. longus* por tener sólo dos estilos, semilla aplanada, hojas florales más largas, tallo y toda la planta más robusta.

C. flavescens L.

Sitios arenosos y húmedos de Talaxá, Oix, Castellfullit, Besora, Sagaró, etc.—Julio, Setiembre.

C. globosus All.

Prados húmedos c. Olot, r.; de Castellfullit á Oix; Dehesa de Gerona, Ampurdan, etc.—Julio, Setiembre.

———— *β. cymosus* Wk.

Dehesa de Gerona.—Julio, Setiembre.

Schoenus nigricans L.

Torrentes del Llusanés, r.—Mayo.

Cladium giganteum Wk.?

Lagunas de Bañolas hácia Porqueras.—Julio.

N. B. Comparado con el *C. mariscus* de Barcelona y otro del Mediodía de Francia, aquél tiene un desarrollo mucho mayor en todas sus partes.

Eriophorum alpinum L.

Pendientes húmedas de Carença, Costabona (*Companyo*).—Abril, Mayo.

E. latifolium Hoppe.

Prados húmedos de Espinabell, Camprodon. — Mayo, Junio.

Scirpus lacustris L.

Prados pantanosos de Bañolas, Bajo Ampurdan.—Julio.

S. Savii Seb.

Prados húmedos de Prats de Llusanés, Besora, Vidrá; Sagaró, Lladó; Dehesa de Gerona.—Julio, Agosto.

S. setaceus L.

Prados húmedos y turbosos de los Pirineos en Molló, Rocabrúna, Talaxá, Camprodon y también en la vertiente francesa en Prats de Molló, Notre Dame du Coral (*Vayr.*); torrentes de Cadaqués (*Trem.*).—Julio.

S. parvulus Rœm.

Prados vecinos al mar en Banyuls, etc. (*Companyo*).—Julio, Setiembre.

S. pauciflorus Light.

Prados húmedos de Marlés, cerca de Prats de Llusanés.—Abril.

N. B. Sólo podría confundirse esta especie con el *S. caespitosus* L., del que se distingue por sus brácteas florales oscuras en el centro, transparentes, escariosas en el borde, y obtusas casi truncadas, etc.

Eleocharis acicularis R. Br.

Lugares turbosos de la montaña de San Llorens de Cerdans, Ceret (*Companyo*).—Junio, Agosto.

Carex dioica L.

Prados turbosos de Costabona, valle de Lló (*Companyo*).—Mayo, Junio.

C. Devalliana Sm.

Prados húmedos de Lló y de toda la Cerdanya (*Companyo*).—Mayo, Junio.

C. rupestris All.

Rocas de Costabona, Coma del Tech (*Companyo*).—Julio, Agosto.

C. foetida Vill.

Pastos húmedos de Carença (*Companyo*).—Julio.

C. divisa Huds.

Llano de Barcelona; del Ampurdan.—Mayo.

C. setifolia God.

Márgenes y prados de Monjuich; parajes montuosos del Ampurdan hasta Mayá, Sagaró, Beuda, etc.—Abril, Mayo.

C. brizoides L.

Prados de Ceret y Arles (*Companyo*).—Mayo, Junio.

C. vulpina L.

Parajes húmedos de Olot y más arriba; Ampurdan.—Junio.

C. divulsa Good.

Parajes herbosos de los Pirineos, Olot, Sagaró, Castelló, etcétera, del Ampurdan.—Mayo, Junio.

C. paniculata L.

Cerca de las aguas en Costabona (*Companyo*).—Junio.

C. leporina L.

Prados húmedos de Prats de Molló, Coma del Tech, Rojá;

en los prados secos de Ripoll, Capsech c. Olot, una forma que me parece esta especie, bien que ofrece algunas diferencias.—Abril.

Carex canescens L.

Prados húmedos de Boulou, Ceret (*Companyo*).—Mayo, Junio.

C. remota L.

Prados húmedos de los Pirineos en ambas vertientes, Coral, Molló, Camprodon, Olot, etc.—Mayo, Junio.

N. B. El *C. Linkii* Sch. en Banyuls, etc., del Rosellon (*Companyo*).

C. curvula All.

Sitios pedregosos de Carença, Costabona, la Preste (*Companyo*).—Julio, Agosto.

C. bicolor All.

Pastos de la Tour du Mir, la Preste (*Companyo*).—Julio.

C. Goodenowii Gay.

Prados de Perafeu, la Preste, Costabona (*Companyo*).—Julio.

C. stricta Good.

Arlés, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Mayo, Junio.

C. acuta Fries.

Prados pantanosos, canales de Rosas, Castelló hácia San Pere Pescador, etc., del Ampurdan.—Mayo, Junio.

C. maxima Scop.

Sitios húmedos de Olot, Guillerías; Mollet, Gerona, Ampurdan.—Junio.

C. strigosa Huds., *C. loliacea* (Bolós hb.).

Montes y bosques sombríos de Olot.—Abril, Mayo.

N. B. Así parece, segun la descripcion y comparacion con ejemplares de buena procedencia.

Carex capillaris L.

Rocas de la Tour du Mir (*Companyo*).—Junio.

C. pallescens L.

Bosques y prados húmedos de Notre Dame du Coral, Molló, Rocabruna.—Mayo, Junio.

C. nigra All.

Pastos de Costabona, Coma del Tech, Rojá (*Companyo*).—Mayo.

C. pilulifera L.

Parajes áridos de Arles, Ceret, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Abril, Mayo.

C. præcox Jacq.

Prados, matorrales, etc., de los Pirineos, Costabona, Rocabruna, Camprodon; Olot y su comarca, Guillerías.—Febrero, Junio.

C. ericetorum Poll.

Prados de la Solaneta de Costabona.—Junio.

C. montana L.

Rocas calizas de los Pirineos en Coll de Malrem, Frexanet, Baget, Bassagoda, Nuestra Señora del Mont; montes de Vidrá, Besora, Llayés; Borredá.—Abril, Mayo.

C. Halleriana Asso.

Montserrat, Olesa, Gabá; sitios montuosos del litoral de Gerona hasta Sagaró, etc.—Marzo, Abril.

N. B. La forma que he cogido en esta última localidad se asemeja bastante al *C. ædipostyla* Duval-Jouve.

C. humilis Leyss.

Prados secos de los Pirineos, Coll de Malrem, San Juan de las Abadesas, Besora, Vidrá, Olot; comun en el Llusanés; Montserrat; Vallés; Sagaró y Alto Ampurdan.—Marzo, Abril.

Carex digitata L.

Bosques sombríos de los Pirineos, montes de Olot, Vidrá, Collsacabra; Monserrat; Sagaró.—Abril.

C. ornithopoda Will.

Prados sombríos de Nuestra Señora del Coral; Molló, Espinabell.—Mayo, Junio.

C. frigida All.

Rocas de la parte superior de Costabona (*Companyo*).—Julio, Agosto.

C. sempervirens Vill.

Parte superior de Carença (*Companyo*).—Julio, Agosto.

C. tenuis Host.

Rocas de Bordelat c. la Manera (*Companyo*).—Mayo, Junio.

C. sylvatica Huds.

Prats de Molló, Ceret, Murallás (*Companyo*).—Junio.

C. flava L.

Prados húmedos y turbosos de los Pirineos en ambas vertientes, Espinabell, Molló, Rocabruna. La β . *lepidocarpa* Godr. en Ciuret, Platraver.—Junio, Julio.

C. distans L.

Prados húmedos de los Pirineos, Olot; Llusanés; Sagaró y todo el Ampurdan.—Mayo.

C. extensa Good.

Playas de Banyuls (*Companyo*).—Junio, Julio.

C. hirta L.

Arroyos y prados húmedos de los Pirineos, Coral; Olot, Guillerías; Agullana; Moncada, etc.—Abril, Mayo.

Gramíneas.**Leersia oryzoides** Sol.

Borde de los canales de riego de la Dehesa de Gerona; lagunas de Rosas y Castelló, etc.—Agosto, Setiembre.

Phalaris nodosa L.

Cerca de las aguas, r., de Figueras á Castelló.—Junio.

P. arundinacea L.

Lagunas de Palau, Castelló (*Vayr.*); Olot (*Bolós hb.*).—Junio.

Mibora verna P. B.

Viñedos, olivares y caminos en Darnius (*Bolós*); la Junquera, Agullana, Campmany, Vilarnadal, etc. (*Vayr.*).—Marzo, Abril.

Crypsis aculeata Ait.

Terrenos húmedos arenosos de Cadaques (*Trem.*).—Julio.

N. B. Es probable el *Cr. schænoides* Lam. en las playas del Ampurdan por ser muy comun en las vecinas del Rosellon.

Phleum pratense L. *β. nodosum* Gaud.

Prados de los Pirineos; Olot y montes vecinos.—Mayo.

P. Boehmeri Wibel.

Sitios montuosos, prados del Ampurdan hasta Olot, etc.—Junio, Julio.

P. alpinum L.

Prados de Tragurá, Set-casas, Costabona.—Junio, Agosto.

N. B. Los *Ph. arenarium* L. y *tenue* Schr. en Colliure, Banyuls, Canet, etc., del Rosellon (*Companyo*).

Alopecurus pratensis L.

Comun en el Rosellon hasta Ceret, Arles y hácia Prats de Molló (*Companyo*).—Mayo, Junio.

Alopecurus agrestis L.

Prados y campos húmedos de Castelló, etc., del Ampurdan.
—Junio.

A. geniculatus L.

Prados y campos húmedos de la Cerdanya (*Companyo*) —
Mayo, Agosto.

A. bulbosus L.

Prados húmedos de Prats de Molló, Arles, Ceret, Banyuls
(*Companyo*).

A. utriculatus Pers.

En toda la Cerdanya (*Companyo*).—Mayo, Junio.

Sesleria cærulea Ard.

Rocas calcáreas de los Pirineos en el Coll de Barnadell, Rocabruna, Camprodon; montes de Olot hácia el Corb, Santa Magdalena, Vidrá.—Marzo, Abril.

S. disticha Pers.

Rocas de Carença, Collada de Nuria (*Companyo*).—Julio.

Echinaria capitata Desf.

Campos y terrenos áridos del Ampurdan (*Trem.*).—Mayo.

Setaria glauca P. B.

Sitios húmedos y herbosos de las Presas, etc., c. Olot; Besalú, Bañolas, Sagaró, etc., del Ampurdan.—Junio, Setiembre.

S. verticillata P. B.

Huertas y campos de los Pirineos; Llusanés; Olot, Vidrá, Guillerías, Gerona, Alto Ampurdan, comun.—Junio, Agosto.

Panicum repens L., *P. coloratum* Cav.

Llano del Llobregat, Barcelona.—Setiembre.

P. colonum L.

Montagut (*Bolós*); Sagaró, Beuda, Lladó, Cabanellas (*Vayr.*).
—Agosto, Octubre.

Panicum glabrum Gaud.

Terrenos cultivados Olot, etc.—Verano.

Andropogon ischemum L.

Terrenos secos y montuosos de la region media y montana hasta Olot, San Pau y más arriba.—Junio, Setiembre.

A. distachyon L.

Márgenes y parajes secos de la region media, remontándose hasta Talaxá, etc., de los Pirineos.—Junio.

N. B. El *A. Allioni* D-C. comun en el valle de Banyuls, y el *A. Gryllus* L. en Ceret, etc. (*Companyo*).

A. hirtus L.—N. V. *Fanals*.

Lugares pedregosos y secos de la region media, remontándose hasta Olot y Pirineos en las exposiciones meridionales.—Junio.

A. pubescens Vis.

Parajes áridos y montuosos de Sagaró, etc., del Alto Ampurdan y otras partes.—Junio, Setiembre.

Erianthus Ravennæ P. Beauv.

Orillas del Llobregat cerca de su desembocadura. Muy probable su existencia en el Bajo Ampurdan.—Setiembre, Octubre.

Imperata cylindrica P. B.

Arenales marítimos del llano del Llobregat; litoral de Gerona, Ampurdan.—Junio, Julio.

Phragmites communis Trin. *β. flavescens* Cust. — N. V. *Carritx, Cenyssus*.

Lagunas y prados pantanosos del Llusanés, litoral de Barcelona y Gerona.—Agosto.

——— *γ. nigricans* Gr. G.

Prados húmedos y pantanosos de la Pinya c. Olot, Banyolas, Dosquers, etc.—Agosto.

N. B. No dudo de la existencia del *Ph. gigantea* Gay, en el Bajo Ampurdan; cerca del mar en unas lagunas no muy léjos de la desembocadura del Muga, ví un grupo de carrizos muy altos y robustos, que no cogí por ser de difícil acceso y no estar en flor todavía, que sospeché si pertenecian á esa especie.

Calamagrostis epigeios Roth.?

Prados húmedos, Dehesas de Tragurá (*Vayr.*); Arles, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Julio, Agosto.

N. B. La planta de Tragurá difiere mucho de la descripción que dan los autores de la *Fl. de Fr.*, y principalmente por tener la glumilla inferior igual á $\frac{2}{3}$ y no $\frac{1}{3}$ de las glumas. La arista casi igual á las glumas y más larga que las glumillas casi siempre; pelos *pocos* y desiguales, los mayores *apénas alcanzan* la longitud de la glumilla. Panoja tortuosa al principio. Lígula lanceolada, rasgada en lacinias longitudinales.

C. lanceolata Roth.

Llano del Besós; Bajo Ampurdan.—Julio, Agosto.

C. arundinacea Roth.

Bosques y pastos de la region alpina de Carença, Plá Guillem (*Companyo*).—Julio.

Ampelodesmos tenax Lk.

Costas y bosques de Gabá.—Mayo.

Psamma arenaria Rœm. et Sch.

Arenales marítimos de Castelldefels, Gabá; litoral de Girona, Ampurdan.—Abril, Junio.

Agrostis stolonifera L., *A. alba* Schr.

Prados húmedos y arroyuelos de Olot; Guillerías; Sagaró, etcétera.—Junio, Julio.

A. maritima Lam.

Prados y arenales marítimos del Bajo Ampurdan, Banyolas, etcétera.—Junio, Agosto.

Agrostis adscendens Lge.?

San Hilari, Guillerías.—Julio.

A. olivetorum Gr. G.?

Litoral y region media de Gerona hasta Sagaró, Olot.—Junio.

N. B. No puede ser la *A. alba* L. por sus ramos ó pedúnculos largamente desnudos en la base, etc.; tampoco la *A. vulgaris* por sus largas lígulas no truncadas, etc.

A. rupestris All., *A. alpina* Scop.

Region alpina de Costabona (*Companyo*).—Julio, Agosto.

A. spicata-venti L.

Comun en el valle de Banyuls (*Companyo*).—Julio.

Sporolobus pungens Kunth.

Arenales y prados marítimos de Barcelona; Rosas, etc., del Ampurdan.—Junio, Julio.

Gastridium lendigerum Gaud.

Campos, setos, caminos de Campmany, Vilarnadal, etc., del Ampurdan.—Mayo, Junio.

Polypogon maritimum Willd.

Prados húmedos de Castelló, Rosas, etc., del Bajo Ampurdan hasta Cabanas.—Junio, Julio.

Lagurus ovatus L.

Costas de Cadaques (*Trem.*); Rosas (*Vayr.*).—Mayo, Junio.

Stipa tortilis Desf.

Costas de Cadaques (*Trem.*); Rosas hácia la Farola (*Vayr.*).—Abril, Junio.

S. juncea L.

Exposiciones meridionales y áridas de la Puda á Monistrol; San Quirse de Besora; Sagaró, etc.—Abril, Junio.

Stipa pennata L.

Comarca de Olot (*Bolós, hb.*); Collsacabra, Tabertet (*Vayr.*).—Julio.

Aristella bromoides Bertol.

Terrenos áridos de San Llorens de Cerdans, Custoja (*Companyo*).—Junio.

Millium effusum L.

Prados húmedos de Platraver; San Marsal en Monseny.—Mayo, Junio.

N. B. En Banyuls, etc., del Rosellon, son comunes los *Piptatherum cærulescens* et *paradoxum* P. B., segun el doctor Companyo.

Corynephorus canescens P. B.

Parajes montuosos áridos del litoral y region media hasta Monsoli; Pirineos marítimos.—Junio.

C. articulatus P. B.

Playas de Rosas, etc., del Bajo Ampurdan hasta Cabanas, Vilarnadal.—Abril, Mayo.

N. B. El *C. fasciculatus* Boiss. et Reut. en Banyuls, etcétera (*Companyo*).

Aira caryophyllea L.

Prados secos de los Pirineos en Rocabruna, Coral, etc., montes de Olot, Besora, Guillerías.—Mayo, Junio.

A. elegans Gaud.

Prados secos de la Cot, Bosch de Tosca c. Olot.—Mayo.

A. cupaniana Guss.

Prados áridos y lugares montuosos de la costa, en Gabá, Ampurdan, etc., hasta las Guillerías, Santa Fé; Dosquers, etcétera.—Abril, Mayo.

Aira flexuosa L.

Bosques de los Pirineos en Set-casas, Camprodon, Rocabruna, Molló, Bassagoda; Guillerías.—Mayo.

N. B. Las *A. media* Rœm y *discolor* Thuil., comunes en Banyuls, etc., del Rosellon. Tambien en Banyuls, etc., la *Ventenata avenacea* Kæl. (*Companyo*).

Avena barbata Brot., *A. hirtula* Lag.

Campos, setos de todo el Ampurdan hasta Mayá, Sagaró, etcétera.—Mayo, Junio.

A. sterilis L.—N. V. *Cugula*.

Campos del Ampurdan hasta Dosquers, Sagaró, etc.—Mayo, Junio.

A. sempervirens Vill.

Pendientes del valle de Carença; Prats de Molló en la montaña del Mir (*Companyo*.)—Julio, Agosto.

A. montana Vill.

Lugares pedregosos de Mörens, Set-casas, Costabona.—Julio, Agosto.

A. pubescens L.

Pastos secos de las Guillerías.—Junio, 1875.

A. bromoides Gou.

Prados de Nuestra Señora del Mont; montes de Olot, la Junquera; San Martí Saserra; Gabá, etc.—Mayo, Junio.

A. pratensis L.

Pastos de la Serra del Navá c. Camprodon; montes de Olot; Monserrat; Agudas de Monseny, Guillerías; San Quirse; Nuestra Señora del Mont; la Junquera, etc.—Junio, Agosto.

N. B. La de Monseny se aproxima bastante á la *A. sulcata* Gag. por el número de espiguillas, flores y áun por su color, pero se aparta por sus glumas más anchas y faltas de brillo.

La *A. sesquitertia* L. en los alrededores de Prats de Molló (*Companyo*).

Arrhenatherum Thorei Desm.?

Tal parece uno cogido en el Ampurdan, por sus tallos cortos, hojas arrolladas en el ápice; arista que nace en la *mitad* ó en la glumilla inferior.

Trisetum flavescens P. B.

Prados de los Pirineos en Tragurá, Rocabruna, Camprodon, Vilallonga; Alto Ampurdan, en Mayá, Vilanan, Llers, etc.—Junio, Julio.

T. distichophyllum P. B.

Regiones superiores del valle de Lló; font de Segre; Carença (*Companyo*).—Agosto.

Holcus mollis L.

Prados húmedos de San Hilario, hácia el Plá de las Arenas (*Vayr.*); Castanyadell (*Masf.*).—Julio, Agosto.

Koeleria cristata Pers.

Prados de los Pirineos en Tragurá, Rocabruna, Olot, Nuestra Señora del Mont.—Junio, Julio.

K. setacea Pers.

Pastos y prados secos de los Pirineos; montes de Olot.—Mayo, Junio.

K. villosa Pers.

Prados arenosos, hácia la Marbella, Barcelona. — Mayo, Junio.

K. phleoides Pers.

Prados del Ampurdan y litoral de Gerona hasta Olot y más arriba.—Junio, Julio.

Glyceria plicata Fries.

Aguas encharcadas ó de lento curso de Camprodon, Olot, Guillerías, Arbucias, la Junquera, Castelló, etc.—Mayo.

Glyceria loliacea Godr.

Prados turbosos de la Cerdanya (*Companyo*).—Mayo.

Poa nemoralis L.

Prados, setos de los Pirineos en Tragurá, Camprodon; Olot, Dosquers, etc.—Junio, Agosto.

P. alpina L.

Pastos de Nuria, Costabona (*Companyo*).—Julio, Agosto.

P. compressa L.

Prados y sitios herbosos de los Pirineos, Olot; Guillerías, Sagaró, etc.—Mayo, Junio.

N. B. Una forma cogida en Olot tiene mucho parecido con la β . *Langeana* Rchb., pero sus lígulas mucho más largas, lanceolado-dentadas la apartan.

P. distichophylla Gaud.

Rocas de Carenga, Coll de las Nou Fonts (*Companyo*); Mörens (*Vayr.*).—Julio, Agosto.

P. pratensis L.

Prados del Llusanés, Besora, Olot.—Mayo, Junio.

P. trivialis L.

Comun en los prados húmedos de los Pirineos, Olot, Sagaró, Gerona y todo el Ampurdan.—Mayo, Julio.

Eragrostis megastachia Lk.

Terrenos cultivados, caminos de Olot, Gerona, Ampurdan, etcétera.—Junio, Julio.

E. poæoides P. B.

En los mismos lugares que el anterior, pero más extendido.—Julio, Octubre.

E. brizoides Cta. *Supl. Catalog.*, p. 84.

Culmis geniculatis adscendentibus, foliorum vaginis glabris, limbo plano, acutissimo, prælongo, nudiusculo, ligulæ

pilis breviusculis; panícula piramidalis 10-13^{cm}, ramis erectis, scabris, vix flexuosis, spiculis longe pedunculatis ovatis 5-6^{mm}, 6-9 floris; floribus laxè imbricatis, pallidis, glumella inferior trinervia, nerviis viridibus conspicuis.—Ab omnibus speciebus brevitate, forma et colore spicularum, sicut et numero exiguo florum, longitudine foliorum, cæterisque notis, satis distinguitur.—Crescit c. Olot, Sagaró, Guillerías, etc.—Julio.

No he tenido ocasión de poderme fijar bien en la planta de Olot en estado vivo, ó sea de la misma localidad de donde procedían los ejemplares que sirvieron al Dr. Costa para la descripción de esta especie, pero estudiando en Sagaró el *E. poæoides*, he observado que los ejes más atrasados en su desarrollo se parecen mucho á la planta descrita, y los ejes más avanzados de la misma planta ya tienen la fâcies del *E. poæoides*, esto es, las espiguillas más alargadas y mayor número de flores, que son los caractéres principales; y atendiendo al corto número de ejemplares de que pudo disponer dicho señor para su estudio, y que probablemente estarían todos atrasados, es posible le hayan inducido á error. Es necesario hacer nuevas óbservaciones para cerciorarse de si es verdadero y fijo el diagnóstico de esta especie.

Eragrostis pilosa P. B.

Alto y Bajo Ampurdan, Gerona (*Vayr.*); Bagudá c. Olot (*Bolós*); Guillerías (*Masf.*).—Julio, Setiembre.

Briza maxima L.

Costas de Cadaques (*Trem.*); de Rosas (*Vayr.*).—Junio.

B. media L.—N. V. *Ballugadisa*.

Region media de Gerona hasta Santas Creus, etc.—Junio.

Melica Magnolii Gr. et G.

Setos y parajes áridos y abrigados de los Pirineos, montes de Olot, Ampurdan, Guillerías, Gerona.—Abril, Mayo.

M. ciliata L.

En las mismas localidades que la anterior de vez en cuando (*Vayr.*); Prats de Molló, Ceret (*Companyo*).—Junio, Julio.

Melica Nebrodensis Parl.

Parajes áridos y pedregosos, Frexanet; Batet, Bosch de Tosca c. Olot.—Mayo, Junio.

M. major Sibth. et Sm.

Montserrat, Gabá; Guillerías; Nuestra Señora del Mont, etcétera, como límites superiores.—Abril, Junio.

M. minuta L., *M. nutans* Cav.

Olesa de Montserrat; Guillerías; Sagaró, etc.—Abril, Junio.

M. uniflora Retz.

Parajes sombríos de los Pirineos; montes de Olot; Guillerías; Nuestra Señora del Mont; Montserrat; Tibidabo.—Mayo, Junio.

Sphenopus Gouani Trin., *Poa divaricata* God.

Prados secos de Castelló hácia San Juan sas Closas, etc. del Bajo Ampurdan.—Abril, Mayo.

Dactylis hispanica Roth.

Costas de Rosas, etc., del Ampurdan.—Mayo, Julio.

N. B. El *D. maritima* Suffr. probable en las costas del Ampurdan por ser comun en las del Rosellon.

Diplachne serotina Lk.

Lugares montuosos áridos de Besora; montes de Olot, Lligurdá, Sagaró, etc.—Setiembre, Octubre.

Molinia cærulea Mönch.

Pastos de Prats de Molló; montes de Olot; Nuestra Señora del Mont, Lladó; Banyolas.—Junio, Setiembre.

Cynosurus cristatus L.

Prados de Tragurá, Molló, Camprodon, etc.—Junio.

C. aureus L., *Lamarckia aurea* Mönch.

Cerca de los muros y rocas de Cadaques (*Trem.*); Rosas, Vilarnadal, etc. (*Vayr.*).—Abril.

Vulpia pseudo-myurus Willem.—N. V. *Pel.*

Campos de Olot y toda la montaña, Gerona, Ampurdan.—
Abril, Junio.

V. sciuroides Gm.

Monseny, Guillerías.—Mayo, Junio.

V. ciliata Lk., *V. myurus* Rchb.

Montserrat; Guillerías; sitios arenosos del Ampurdan hasta
Besalú, etc.—Abril, Junio.

V. geniculata Lk.

Prados turbosos de Banyuls, etc., del litoral del Rosellon
(*Companyo*).—Mayo, Junio.

Festuca ovina L.

Pastos de los Pirineos; montes de Olot, San Quirse, Guille-
rías, etc.—Mayo, Junio.

F. Halleri All.

Costabona, Prats de Molló, en los prados alpinos.—Julio.

F. duriuscula L.

Pastos de los Pirineos; montes de Olot; Guillerías, Monseny,
Sagaró, Nuestra Señora del Mont, etc.—Mayo, Junio.

F. indigesta Boiss.

Pastos alpinos de Carença (*Companyo*), Costabona, Mörens
(*Vay.*).—Agosto.

F. violacea Gaud.

Pastos de Rocabrana, Coll d'Aras, Coll de Pruxens, etc., de
los Pirineos.—Junio, Julio.

N. B. En Coll de Pruxens una variedad con la panoja ama-
rilla.

F. rubra L.?

Prados húmedos de Espinelbas á Monsoli.—Junio.

Festuca varia Hoenk.

Pastos de los Pirineos en Costabona, Molló, Rocabruna; Puigsacau, Platraver; Guillerías, Monseny.—Julio, Agosto.

———— *β. flavescens* Gaud., *F. flavescens* Lap.

Tragurá, Costabona, Nuestra Señora del Coral, Prats de Molló.—Julio.

———— *γ. eskia* Gr. G., *F. eskia* Ram.

Collada de Nuria (*Companyo*); Puigmal (*Puigg.*).—Agosto.

F. spadicea L.—N. V. *Sagalisia*.

Costabona, Mörens; Agudas de Monseny, Monserrat.—Mayo, Julio.

N. B. Es probable la existencia de la *F. pratensis* Huds., que es comunísima en el Rosellon. Una forma de los montes de Gabá, parecida á la *F. ovina*, pero difiere por los ramos inferiores de la panoja geminados, llevando solamente 2-3 espiguillas; hojas muy ténues, etc. La *F. arundinacea* comun en los prados y márgenes de la montaña, Ampurdan, etc.

Bromus tectorum L.

Terrenos incultos de Prats de Molló, Olot, Santa Pau.—Mayo, Junio.

B. maximus Desf.

Monistrol, Gabá; Santa Coloma de Farnes.—Mayo.

B. madritensis L.

Terrenos incultos, áridos, de Olot, Sagaró, Gerona, Ampurdan; Monserrat, Llusanés, etc.—Mayo.

B. rubens L.

Litoral de Gerona, Bajo Ampurdan hasta Figueras, Llers Vilanan, etc.—Abril, Junio.

B. asper L.

Bosques de San Llorens de Cerdans, Custoja (*Companyo*); Salarsa; Vidrá, Bellmunt; Guillerías (*Vayr.*).—Julio, Agosto.

Bromus erectus Huds.

Prados secos de la Serra del Navá c. Camprodon, montes de Olot; Sagaró, Nuestra Señora del Mont, San Martí, etc.—Mayo, Junio.

B. arvensis L.

Prados de Vilallonga; closas de Castelló.—Junio, Julio.

B. macrostachys Parl.

Lugares pedregosos, setos de Argelaguer, Dosquers, Sagaró, etc.—Mayo, Junio.

N. B. El *B. mollis* L. γ . *contractus* Lge. en los Pirineos, Guillerías, Ampurdan. El *B. divaricatus* Lloyd. Banyuls (*Companyo*).

Hordeum maritimum With.

Prados salados de Palau, Castelló, San Juan sas Closas.—Junio.

Elymus europæus L.

Pirineos; de Set-casas hácia Nuria? (*Cuffi*).

N. B. El *E. arenarius* L. en las playas de Banyuls (*Companyo*).

Ægilops ovata L.

Sitios estériles del litoral internándose hácia Prats de Llu-sanés; Borredá; Besalú, etc.—Mayo, Junio.

Æ. macrochæta Schultz. et Huet? *Bull. Soc. Bot.*, 1869.

Prados y márgenes secos de la Junquera hácia Campmany.—Mayo, Junio.

N. B. Mucho se parece nuestra planta á la francesa recibida de M. Huet, pero no conozco la descripción para comprobar su identidad; también se aviene bastante á la descripción de la *Æ. squarrosa* L.

Agropyrum junceum P. B. v. *parvispica* Csta.

Márgenes, setos de Badalona; Ampurdan hasta Mayá, Sagaró, etc.—Junio.

A. repens P. B.

Márgenes herbosos del Ampurdan hasta Sagaró (*Vayr.*); comarca de Olot (*Bolós, hb.*).—Mayo, Junio.

A. caninum R. et Sch.

Pirineos en Tragurá, Camprodon; montes de Vidrá, Olot.—Junio, Agosto.

N. B. El *A. acutum* R. et Sch. en Banyuls (*Companyo*).

Brachypodium sylvaticum R. et Sch.

Parajes sombríos de los Pirineos; montes de Vidrá, Olot; Guillerías; Sagaró, Lladó; Cabanas, Castelló, etc.—Junio, Julio.

B. pinnatum P. B.

Comun en sitios pedregosos y secos de Monjuich, etc., Barcelona, litoral de Gerona, remontándose en las exposiciones meridionales hasta Olot; Coll de Malrem. La *β. australe* Gr. G. en el litoral y region media.

B. ramosum R. et Sch.

Márgenes secos del litoral hasta las Guillerías; Olot, Talaxá, etc.—Mayo, Junio.

B. distachyon P. B.

Lugares pedregosos de los terrenos calcáreos, Prats de Molló; Monás, Talaxá; Nuestra Señora del Mont, Mayá, Dosquers.—Mayo, Junio.

Lolium strictum Presl.

Campos, márgenes de Monsoli, Osor, etc., Guillerías; Figueras, Castelló.—Mayo, Junio. La *β. maritimum* Gr. G. en los campos de Gabá; Rosas, etc.

Gaudinia fragilis P. B.

Prados y lugares herbosos de Campmany, Vilarnadal, Figueras, Castelló, Rosas, etc.—Mayo, Junio.

Nardurus tenellus Rch.

Prados secos y arenosos de Besora?, Guillerías; Ampurdan.—Junio.

Lepturus incurvatus Trin., *Rottboellia incurvata* L. f.

Prados y muros de Rosas, etc., de la costa.—Mayo, Julio.

L. filiformis Trin.

Playas y prados arenosos de Rosas, Castelló.—Mayo, Julio.

Psilurus nardoides Trin.

Prados estériles de Angles á Santa Coloma; Dosquers; Rosas, Castelló; Gabá, etc., (*Vayr.*); Darnius (*Bolós*).—Abril, Julio.

Nardus stricta L.

Prados de los Pirineos, en Molló, Rocabruna, Coll de Barnadell.—Junio, Julio.

SEGUNDA PARTE.

CRIPTÓGAMAS VASCULARES.

Filicináceas.

Botrychium Lunaria Sw.—N. V. *Llunaria*.

Pastos alpinos de los Pirineos en ambas vertientes, abunda en Nuestra Señora del Coral; Santa Magdalena, Platraver, Collfret, Milany; Monseny.—Mayo, Julio.

Ophioglossum vulgatum L.—N. V. *Llenga de serp.*

Prados de Platraver, Santa Magdalena (*Trem. Tex.*); Batet c. Olot (*Bolós*); de Cap de Creus hácia la Selva (*Vayr.*).—Mayo.

Osmunda regalis L.

Bosques húmedos de la montaña de Requesens (*Trem. Cuffi*).—Mayo, Setiembre.

Polypodium Phægopteris L.—N. V. *Falgueras*. Como á casi todos los helechos de fronde grande.

Bosques y lugares húmedos de Set-casas, Costabona.—Julio.

Polypodium rhæticum L.

Bosques y parajes sombríos de los Pirineos, en Set-casas, Camprodon; Prats de Molló, etc.; montes de Olot. — Verano.

P. Dryopteris L.

Rocas graníticas y lugares pedregosos de los Pirineos en Mörens, Set-casas, Costabona, Espinabell; en la vertiente francesa baja hasta c. Prats de Molló.—Junio, Setiembre.

N. B. Cuando se desarrolla esta planta en localidades cuyo suelo es de naturaleza calcárea, se presenta pubescente-glandulosa y constituye la *β. calcareum* Sm.

Grammitis leptophyllum Sw.

Rocas sombrías de Cadaques (*Trem.*); Prats de Molló, la Preste, Arles, Ceret, Banyuls (*Companyo*).—Marzo, Mayo.

Aspidium Lonchitis Sw.

Bosques, rocas de Mörens, Costabona, Set-casas.—Julio.

A. aculeatum Doell.

Bosques de los Pirineos; Olot, Vidrá, Guillerías, Nuestra Señora del Mont, etc. De los Pirineos poseo una variedad cuyos segmentos inferiores son pinnati-partidos ó pinnatífidos y todos los demás auriculados, probablemente será la *β. angulare* Gr. G. que halló también el Sr. Masferrer en Castanyadell.

Polystichum thelypteris Roth.

Baus del Ase c. Prats de Molló (*Companyo*).—Junio, Setiembre.

P. cristatum Roth.

Rocas de la Manera, Custoja, San Llorens de Cerdans (*Companyo*).—Julio, Agosto.

P. spinulosum D-C.

Bosques y parajes sombríos de Set-casas, Bosch del Carboner.—Junio, Agosto.

Cystopteris fragilis Bernh.

Rocas sombrías de los Pirineos, montes de Olot; Guillerías y Monseny; presenta diversas formas en los frondes.—Junio, Agosto.

N. B. El *C. alpina* Lk. en los altos de Carença (*Companyo*).

Asplenium Filix-femina Bernh.

Parajes sombríos de los Pirineos, Set-casas, Camprodon; montes de Olot; Nuestra Señora del Mont.—Junio, Setiembre.

A. Halleri D-C. β . *fontanum* Gr. G.

Rocas sombrías de los Pirineos; montes de Olot, Vidrá; Guillerías, etc.; en Olot, Guillerías, etc., se observan formas que me parece deben referirse al tipo.—Junio, Setiembre.

A. lanceolatum Huds.

Rocas de Cadaques (*Trem.*).—Mayo, Setiembre.

A. viride Huds.

Rocas sombrías de Carença (*Bolós*), Set-casas, Costabona, Nuestra Señora del Coral (*Vayr.*).—Junio, Setiembre.

A. septentrionale Sw.

Rocas graníticas y pizarrosas de los Pirineos, Tragurá, Rocabruna, Camprodon, etc.; Monseny; San Miquel Solterra; raro en una pared de rocas volcánicas de San Cristóbal las Fonts á la Cot c. Olot.—Junio, Agosto.

Blechnum spicant Roth.

Rocas húmedas de Camprodon (*Bolós*); hácia Set-casas (*Vayr.*).—Junio, Agosto.

Allossurus crispus Bernh.

Lugares pedregosos de Nuria á Camprodon (*Trem.*, *Tex.*, *Cuffi*); Coma del Tech (*Companyo*).—Julio, Agosto.

Cheilantes odora Sw.

Rocas húmedas de Ceret, Arles (*Companyo*); Cadaques (*Trem.*).—Abril, Junio.

Equisetáceas.**Equisetum limosum** L.

Prados pantanosos del Besós; Bajo Ampurdan, con la v. *ramosum* Gr.—Marzo, Mayo.

E. hyemale L.

Prados húmedos, setos de Olot, Guillerías; Ampurdan; orillas del Besós c. el mar.—Marzo, Mayo.

N. B. En el Vallés cerca de Valldoreix cogí una forma enteramente igual á un ejemplar que poseo de Etruria enviado por Levier con el nombre de *E. variegatum* Schl?

Marsileáceas.**Salvinia natans** Hoff.

Lagos de Carença (*Companyo*); Lagunas del Bajo Ampurdan (*Trem., Tex., Cuffi*).—Verano.

Licopodiáceas.**Lycopodium Selago** L.

Bosques de los Pirineos, Notre Dame du Coral, Bosch de Calpubill, r. r.—Junio.

L. inundatum L.

Arroyos de los Pirineos c. Prats de Molló; abunda en el Fluviá y manantiales de Olot.—Verano.

Selaginella spinulosa A. Br.

Prados alpinos de Set-casas á Costabona (*Vayr.*); Pirineos (*Bolós, hb.*).—Agosto.

S. denticulata Koch.

Cadaques (*Trem.*); márgenes y colinas sombrías de Gabá, Castelldefels; Bajo Ampurdan (*Vayr.*).—Abril, Mayo.

ADICIONES.

Barbarea patula Fr.

Agullana, Campmany, Vilarnadal, Cantallops (*Vayr.*). Darnius (*Bolós*).—Mayo.

Biscutella pyrenaica Boiss. et Reut.

Pendientes pedregosas de Mörens, Campmagre, Costabona.—Julio.

N. B. M. Leresche se inclina á creer que el *Dictamnus fraxinella* Pers. β . *obtusiflorus* Koch? de Monsant, es más bien el *D. angustifolius* Don. ó bien *Fraxinella minor lentisci vulgaris foliis*. Cupani. Panphyt. 2, tab. 197, no atreviéndose, sin embargo, á decidir la duda por no conocer estas obras.

N. B. El *Cytisus capitatus* Mur? de nuestros Pirineos, montes de Olot, Guillerías, etc., es, en efecto, el *C. capitatus* Jacq.! segun M. Leresche.

Vicia tenuifolia Roth.

Setos de los Pirineos, Nuestra Señora del Mont.—Junio.

Pyrus salvifolia D-C.

Es el más comun en Campmany, Vilarnadal.

Peucedanum stenocarpum Boiss. et Reut.! (Leresche in litt.)

Pirineos en Monás Baget; Vidrá, Besora, Borredá.—Agosto.

N. B. El *Galium corrudæfolium* Vill. de las rocas de Nuestra Señora del Mont, es el *G. rigidum* Vill. *G. lucidum* All.; y el *G. rigidum* Vill. β . *falcatum* Wk. de Vilademiras, es el *G. corrudæfolium* Vill. var. (Leresche in litt.)

ÍNDICE DE LAS LÁMINAS.

	Págs.
LÁMINA I.... Polygala Vayradæ <i>Csta.</i>	32
— II... Silene crassicaulis <i>Wk. et Csta.</i>	35
— III.. Campanula Bolosii <i>Vayr.</i>	407
— IV... Lithospermum oleæfolium <i>Lap.</i>	446
— V.... Orchis Laurentina <i>Bolós.</i> (<i>O. sambucina</i> L.?).....	460
— VI... Ophrys asilifera <i>Vayr.</i>	463

ERRATAS.

PÁGINA.	LÍNEA.	DICE.	LÉASE.
13, 17 y 30	27, 15 y 21, 13	Puigsacan.	Puigsacau.
19	2	Basagorda.	Basagoda.
20	8	Olot;	Olost;
21	1	Viladecuns,	Viladecans,
22	6	Moltó,	Molló,
28	14	<i>L. heterophyllum</i>	<i>L. heterophyllum</i>
28	16	Closas,	Closcas,
34	19	(<i>Trem.</i>).	(<i>Trem. Vayr.</i>).
41	7	etc. <i>campestris</i>	<i>α. campestris</i>
41	12	S. salsuiginea	S. salsuginea
48	28	C. capitatus Mur.?	C. capitatus Jacq.!!
50	6	Cabremys	Cabrenys
52	13	Gon.	Gou.
59	4	Viladra.	Viladrau.
69	25	<i>γ. intricata.</i>	<i>γ. intricata.</i>
70	6	Gon.	Gou.
71	13	P. stenocarpum Boiss. et Reut.?	P. stenocarpum B. et R.!
72	17	Saint Père	San Pere
78	12	G. sylvestre Poll.?	G. sylvestre Poll.!
87	5	las Ausias,	las Ansías,
88	24	Achillen	Achillea
95	22	Costella,	Cistella,
101	1	<i>β. diffusa</i>	<i>β. diffusa</i>
101	9 y 10	Caslellfullit,	Castellfullit,
102	24	Arburias,	Arbusias,
108	13	siendo $\frac{3}{4}$ veces	siendo 3 ó 4 veces
118	8	Monseny	Monseny; San Marti;
160	30	(Lám. I.)	(Lám. v.)
163	32	(Lám. II.)	(Lám. vi.)



Polygala Vayredæ Csta.

Kraus, lit.



Silene crassicaulis Wk. et Csta.

Kraus, lit.



1. *Campanula Bolosii* Vayr. 2. Hoja radical.
3. *Campanula speciosa* Pourr. 4. Pistilo. 5. Hoja radical.

Lam. IV.



Lithospermum oleaeifolium Lap.

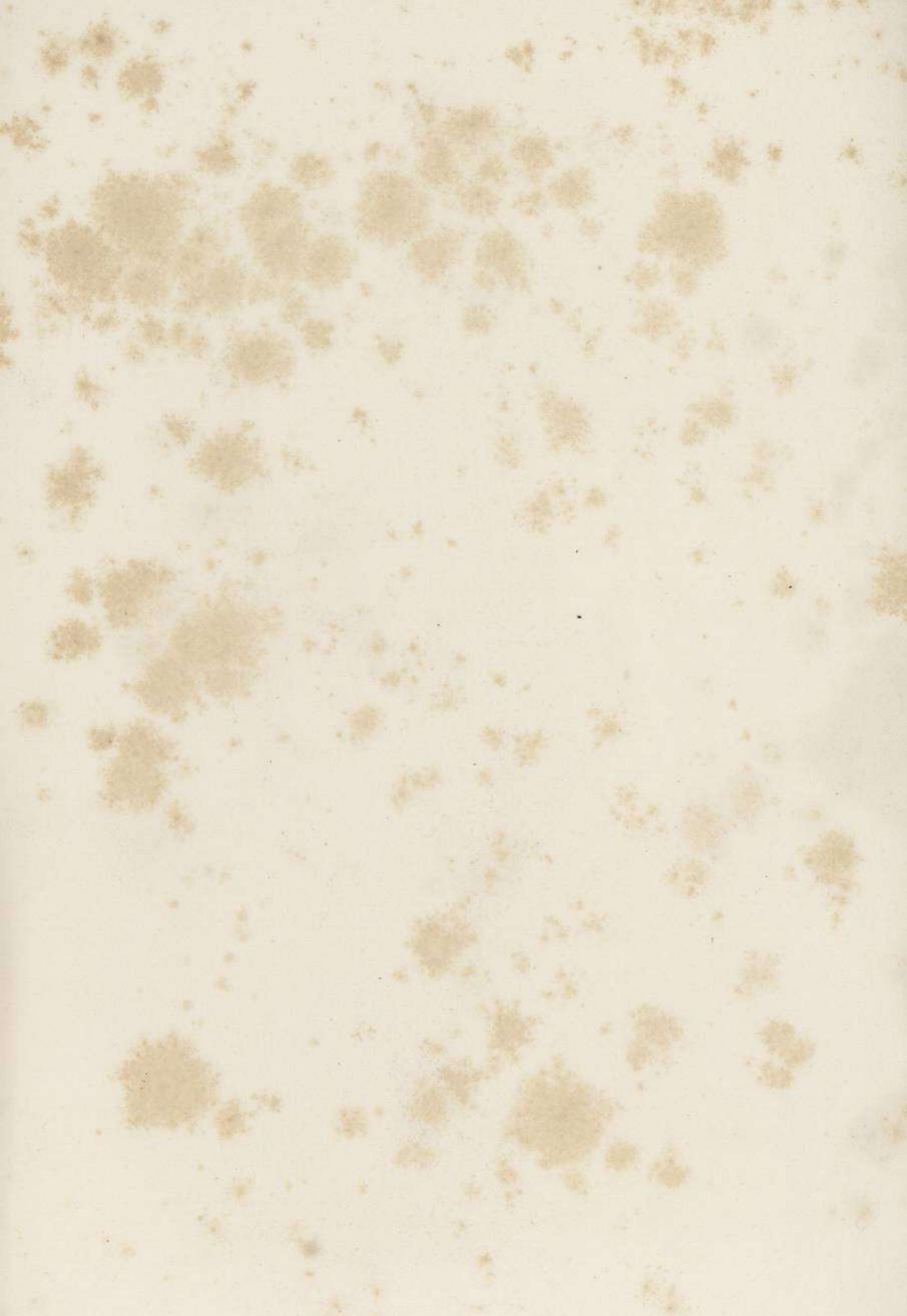
Kraus lit.



Orchis sambucina L. ?

----- *Laurentina* Bolos.

E. Kraus, lit.





Ophrys asilifera Vayr.

F. Braus. lit.

PLANTAS LLAMADAS INSECTÍVORAS

POR

D. ESTANISLAO VAYREDA.

Al director del jardin botánico de Lóndres, Hooker, son debidas las primeras observaciones sobre diversas especies vegetales, que parecen gozar de la propiedad de apoderarse de los insectos y disolver algunas porciones de su cuerpo; apareció dos años más tarde un libro de Ch. Darwin, con el singular título de *Plantas insectívoras*, en el cual venian á establecerse los mismos resultados como el término de numerosos experimentos.

Posteriormente el profesor español Calderon y el académico belga Morren, han llegado por diversos procedimientos á idénticas ó muy parecidas conclusiones, conviniendo ambos en la opinion de que el fenómeno de la nutricion vegetal á expensas de diversos séres del reino animal, es más comun de lo que generalmente se cree. Varios otros naturalistas han tomado parte en estas investigaciones, dando á tal doctrina mayor extension y en especial bajo el punto de vista teórico.

De otro lado, miéntras esto acontecía, hombres eminentes como A. De-Candolle, tan conocido por sus estudios de Geografía botánica, y otros de diversos países, se declaraban en contra de estos principios. El citado autor rechazaba la antedicha doctrina en un concienzudo y razonado artículo que publicó en la *Biblioteca universal de Ginebra*.—*Archivos de las ciencias físicas y naturales*. En nuestro país tambien el distinguido profesor de botánica en la universidad central, D. M. Colmeiro se ha colocado al lado de los adversarios de tales teorías.

El ilustrado naturalista español D. E. Serrano Fatigati publicó en los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, Tomo VII, Cuaderno 1.º, un interesante artículo titulado *Plantas insectívoras en España*, dando á conocer dos plantas, la *Silene viscosa* y *Ononis natrix*, que segun sus observaciones debieran incluirse en este grupo, si llegara á establecerse definitivamente

esta teoría, adoptando entre tanto por su parte, despues de muy atinadas reflexiones, el sistema de la prudencia y de la expectativa.

Conviene ante todo declarar que hasta el presente habíamos permanecido en este particular, muy conformes con el Sr. Serrano y Fatigati, sin habernos podido formar opinion decidida en el asunto.

El año pasado, en los *Apuntes para la Flora Catalana*, que publiqué en los *Anales de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, Tomo VIII, pág. 379, al hablar de la *Silene crassicaulis* Wk. et Csta. ya hice alguna lijera indicacion de la secrecion viscosa que habia observado en esa planta y la propiedad de apoderarse de los insectos, lo mismo que en algunas de sus congéneres de nuestro país, como la *Silene inaperta*, y la *S. nutans*, y posteriormente la he observado en la *S. muscipula*. La primera de estas especies, se ha casi aclimatado en nuestro jardin, lo cual nos ha facilitado ocasion de practicar sobre ella una serie de observaciones el último verano y cuyos resultados en abierta contradiccion con los que obtuvo M. F. Darwin¹, con la *Drosera rotundifolia*, nos dan motivo para decidirnos en contra de semejantes teorías. Léjos estamos de creer que hayamos resuelto la cuestion, ni tampoco pretendemos haber dado á la teoría un golpe decisivo, lo cual está reservado á personas de mayor peso y autoridad; pero sí que nos complacemos en consignar los datos que nos ha sido posible recojer, privando algunos piés de la *Silene crassicaulis*, —planta que indudablemente ha de incluirse entre las llamadas insectívoras— de que pudiera apoderarse de los insectos, sin privarla por eso de los elementos indispensables y buenas condiciones de vegetacion y compararla al propio tiempo con igual número de piés, libres de apoderarse y disolver cuantos insectos se acercaban á la superficie viscosa; estas comparaciones no nos permitieron apreciar la menor diferencia, verificándose su desarrollo y evoluciones con la misma regularidad.

Despues de haber llevado á cabo dichos experimentos, llegó casualmente á nuestras manos *L'année scientifique et industrielle de 1879*, obra publicada por M. L. Figuier, en cuya seccion de Historia Natural, cap. 15, pág. 280, hay un artículo titulado *Les plantes carnivores*. Empieza su autor haciendo algunas consideraciones generales sobre las plantas llamadas insectívoras por Ch. Darwin, y despues refiere que A. Knight observó un pié de *Dionea atrapa-moscas*, que vegetaba muy vigorosamente porque él echaba sobre sus hojas, pequeños pedazos de carne cruda; y que él mismo vió igualmente piés de *Drosera*, tomar extraor-

¹ Véase Tom. I pág. 236, de la CRÓNICA CIENTÍFICA.

dinario desarrollo por ser constantemente visitados por numerosos insectos. Añade despues que otras experiencias vinieron á contradecir estos hechos dando resultados totalmente opuestos.

Para conciliar esos hechos contradictorios dice que M. Ch. Martins ideó una hipótesis, que explica al mismo tiempo la absorcion de las materias animales por las hojas de las plantas carnívoras, y la persistencia de la absorcion del agua cargada de principios nutritivos, recogidos en el suelo por las raíces. El supone que la captura de los insectos por las plantas y la absorcion de sus tejidos asimilables, podria muy bien ser el esbozo de una funcion peculiar á los animales inferiores *fijos*.

Todas esas dudas, continua, han desaparecido con la série de nuevas observaciones que ha practicado M. F. Darwin y que refiere de esa manera:

«En 12 de Abril de 1877 este fisiólogo trasplantó y cultivó en macetas cubiertas de musgo, doscientos piés de *Drosera rotundifolia*. Un tabique de tablas muy bajo, separaba cada estancia en dos mitades. En una de ellas estaban los piés destinados á recibir alimentacion animal, y en la otra los que estaban sujetos á dieta, debajo un bastidor de tela metálica para impedir la entrada á los insectos.

»Desde principios de julio á principios de setiembre fueron distribuidas, con algunos dias de intervalo, una ó dos porciones de carne frita á cada hoja de las plantas alimentadas; esas porciones pesaban un quinceavo de grano. Antes de empezar el mes de setiembre, época de la comparacion definitiva de las dos partes objeto del experimento, se echaba de ver que las plantas nutridas por medio de la carne, se habian aprovechado bien del tratamiento á que se hallaban sujetas. Su color verde brillante atestiguaba que el nitrógeno proporcionado por la carne, habia aumentado los granos de clorofila. Se podia apreciar asi mismo que la cantidad de celulosa habia tambien aumentado, examinando al microscopio el almidon de las hojas y pesándolas en estado seco. Las estancias alimentadas ofrecian un aspecto bello á cual más, veíanse las sumidades más robustas y floridas. Al contrario en las estancias dejadas á dieta observábase un estado de visible deterioro.

»El dia 7 de agosto la diferencia de las plantas en flor sometidas á dieta con respecto de las nutridas, estaba en la proporcion de 100 es á 149. Las plantas no alimentadas, no tenían ya vigor para dar nuevas flores como las otras.

»A mediados de agosto contó las hojas en tres macetas. Estaban en número de 187 sobre los piés de la mitad á que las plantas estaban á dieta, miéntras contó 256 en la otra mitad. Estos

números son entre sí como 100: 137. Todas las partes de los dos lotes comparados, fueron contadas, medidas y pesadas. Se evidenció que los resultados eran muy diferentes entre las dos partes comparadas. Puede concluirse de esos experimentos, que los insectos capturados por las *Drosera* aprovechan á esos vegetales y les nutren.

»Esa manera estraña de alimentarse un grupo de plantas semiacuáticas da mucho que reflexionar. Si se admitia que las hojas de ciertas plantas funcionan como órganos de digestion, resultaria una interesante aproximacion entre el reino vegetal y el reino animal, que tendrían así un origen comun. Este hecho daría algun peso á la teoría de Darwin, sobre las trasformaciones sucesivas de las especies así animales como vegetales.»

Ante todo diremos cuatro palabras, sobre la planta que ha sido objeto de nuestras observaciones. La *Silene crassicaulis*, de la familia de las *Sileneas* ó *Cariofilaceas*, especie descubierta en Cataluña y descrita por los botánicos Willkom y Costa, es planta bienal. Nada de viscosidad se observa al principio en toda la planta.

Cuando los botones florales están ya adelantados, unos, 12 ó 15 dias ántes de su evolucion, empieza en el 4.º ó 5.º entrenudo inferior á ponerse lúcida é hincharse su epidermis; con el microscopio se observan una multitud de glándulas abultadas al lado de depresiones y orificios ó estomas. Dichas glándulas van desarrollándose, y no tardan á segregar una sustancia viscosa. Esta misma secrecion, que es abundante, impide luégo seguir observando el desarrollo de las glándulas. Para ello es necesario lavar ó macerar en alcohol un pedazo de epidermis, desapareciendo con esa operacion toda la secrecion viscosa que es de naturaleza oleo-resinosa probablemente. Así preparado un pedacito de epidermis y llevado al campo del microscopio, pueden observarse distribuidas en todos sentidos y sin regularidad al parecer, una porcion de glándulas secretoras en diversos estados de desarrollo, de los que darán idea la fig. 1: A, B, C, D, E.



Fig. 1.—GLÁNDULAS SECRETORAS EN DIVERSOS ESTADOS DE DESARROLLO.

A. Pequeño abultamiento producido por una célula que empieza á dilatarse.—
B. Glándula monocelular ya independiente y bastante desarrollada, resultado de la prolongacion de la anterior.—
C. Glándula bicelular ya más desarrollada.—

D. Glándula tritelular en completo desarrollo.—*E.* Exterior de una glándula tritelular desarrollada.

La secrecion que producen esas glándulas en la *Silene crassicaulis*, es trasparente, casi incolora al principio, de un débil olor característico: con el calor solar se pone más flúida; en cuanto á viscosidad se puede comparar á la liga, pues detiene los pajarrillos, que sólo se escapan dejándole las plumas que se les pegaron. En el papel deja una mancha indeleble como de una grasa. Cuando seca conserva un tacto untuoso y pegadizo por el calor de los dedos. Es parcialmente soluble en el agua y en el alcohol se disuelve casi por completo, por lo que me inclino á creer que su naturaleza puede calificarse de oleo-resinosa y quizás con una pequeña porcion de goma y probablemente un aceite volátil.

Esta sustancia tiene una accion marcadamente narcótica sobre los insectos de que se apodera; basta echarlos en una ligera disolucion acuosa de ella para convencerse, puesto que á los pocos momentos quedan inmóviles y muchos de ellos casi instantáneamente, recobrando el movimiento algun tiempo despues de extraidos del líquido, ó sino perecen continuando inmergidados; no hay más que fijarse en el siguiente cuadro de observaciones:

Insectos sumergidos en una disolucion de la secrecion viscosa de tres entrenudos de la SILENE CRASSICAULIS, en una onza de agua, comparados con insectos de igual especie sumergidos en agua comun.

	Disolucion.	Agua comun.
Bombus muscorum Latr. Abejorro.	A los 6 m. ^s sin movimiento.	A las 24 h. vive todavia.
Musca vomitoria L. Moscón.	» 4 » » »	A los 10 m. inmóvil.
— doméstica L. Mosca.	» 2 » » »	» 8 m. »
Piérís brassicæ L. Mariposa blanca.	» 10 » » »	A las 3½ horas inmóvil.
Oxythya stictica L. Coleóptero.	» 6 » » »	A 1½ » »

Con ménos tiempo que los insectos que acabamos de mencionar, quedan inmóviles los de menor talla, que son los que en más abundancia quedan capturados en la planta y principalmente de los órdenes siguientes: Dípteros, Himenópteros, Hemípteros y Coleópteros.

Pasemos ahora á exponer en breves términos el resultado de nuestras observaciones: tenía sembrados en dos macetas varios piés de *Silene crassicaulis*, y á primeros de mayo, estando ya el tallo bastante desarrollado y empezando á desplegarse los botones florales, unos 12 ó 15 dias ántes de empezar la evolucion floral, comenzó á cubrirse el 4 ó 5 entrenudo del tallo de la referida secrecion viscosa, y tan pronto como observé su presencia, ántes que se pegara en ella insecto alguno, apliqué en toda la superficie viscosa una bola de algodón en rama, quedando toda

ella cubierta de gran cantidad de hebras, las que hacían imposible la captura de insectos por la superficie viscosa, y continué operando del mismo modo á medida que se iba presentando la secrecion en la mitad de los piés de una maceta hasta llegar á los últimos pedúnculos, sin que la planta hubiera cojido un sólo insecto y dejando libres de apoderarse de los insectos la otra mitad. En la otra maceta practiqué igual operacion con polvos de yeso, consiguiendo de este modo privar á la planta de la facultad de apoderarse de los insectos, empleando sustancias procedentes de los reinos vegetal y mineral insolubles ó poco menos, sin causar por otra parte detrimento alguno á la planta, ni privarla de las buenas condiciones de vegetacion, igualmente que los piés que permanecieron libres, diferenciándose únicamente en que estos últimos se cubrieron como siempre de insectos y los otros no cogieron ni uno solo. Desde entónces hice numerosas y detenidas observaciones comparativas entre las plantas alimentadas con insectos y las sujetas á dieta, ya en su desarrollo, dimensiones, color, evoluciones fisiológicas, tiempo invertido, etc. y en nada me fué posible apreciar la más mínima diferencia. A mediados de julio, completa ya la maduracion de las semillas, las comparé tambien minuciosamente, las pesé y en nada se distinguian las unas de las otras. Probé la facultad germinativa de ambas y fué la misma que ántes.

Se deduce pues de todo esto, que la secrecion viscosa de la *Silene crassicaulis*, tiene la propiedad de apoderarse de los insectos, de narcotizarlos y hacerles perecer al poco tiempo, de disolver despues las partes blandas de su cuerpo —propiedad que no creemos sea peculiar á esa sustancia porque es comun á todos los aceites fijos y oleo-resinas—. Hasta aquí estamos enteramente conformes con todos los botánicos y fisiólogos que de ello se han ocupado, son hechos que no admiten duda, pero respecto del objeto y fin de las propiedades de estas plantas es en lo que hay discordancia.

En nuestro humilde concepto y segun los datos suministrados por los experimentos que acabamos de verificar, podemos asegurar que á la *S. crassicaulis*, para nada le hacen falta los insectos para su perfecto desarrollo y evoluciones de vegetacion. Se preguntará sin duda; ¿pues si tales plantas se apoderan de los insectos y les privan de la vida como es cierto, para algo les habrá dotado la Providencia de esa facultad? ¿algun fin cumplirán con ella? Indudablemente, nada hay inútil en la naturaleza. ¿Quién sabe si esas plantas serían demasiadamente molestadas ó perjudicadas por los insectos durante la floracion y Dios les ha dado con esa propiedad un arma poderosa de defensa, sir-

viéndoles al propio tiempo los restos de los mismos insectos de abono en su descomposicion, ya en forma gaseosa, ya líquida, disolviéndose en el agua de lluvia y rocío? Ulteriores y más precisas observaciones nos lo han de demostrar.

Pasemos ahora á examinar los principales defectos de que adolece el procedimiento seguido por Darwin con las *Drosera*, que tan diferentes resultados le produjo, y cuáles son las causas principales que en mi concepto pudieron inducirle á error.

Desde luégo se echa de ver que la alimentacion animal que propinó á las plantas sujetas á la observacion, no bajaria de un grano de carne frita por cada hoja; y siendo las hojas de esa planta muy numerosas —todas radicales y en forma de cucharita—, sin duda excederia en mucho en cantidad y calidad á lo que ellas hubieran podido cazar por sí propias. Además dicha carne, en descomposicion ó no, debió ceder sus partes solubles al agua ya de lluvia, rocío ó riego artificial, constituyendo un riquísimo abono para cualquier planta aunque no absorbiera más que por las raíces, pero está probado que las plantas absorben y se asimilan los líquidos tambien por los órganos aéreos; no hay más para convencerse de ello, que meter un ramo mustio invertido en un vaso de agua; de igual modo los animales absorben y se asimilan los líquidos, ya por medio de baños ya por inyecciones intestinales ó epidérmicas, y les aprovechan por más que no sean estos los conductos ordinarios de absorcion. El ázoe producido por la descomposicion lenta de la carne, proporcionaria igualmente una nutricion gaseosa exquisita para los órganos aéreos. En cambio de todo eso las plantas sometidas á dieta debian estar en condiciones muy desventajosas hasta para la vegetacion normal. Es de suponer que la tela metálica en que estaban encerradas para evitar el acceso de los insectos, debía privarlas del benéfico rocío, de una buena cantidad de luz, y de la fácil ventilacion y renovacion del aire, elementos todos que juegan un papel importante en las funciones de vegetacion, casi tanto como la nutricion radicular: harto sabidas son de los observadores las funestas consecuencias á que están sujetos los vegetales privados de ellos. Es muy posible que las expresadas causas, que tenemos derecho á sospechar su existencia por no haber en la relacion de las observaciones de Darwin la menor indicacion de haber sido prevenida su influencia, basten á explicar la enorme diferencia habida entre los piés de *Drosera*, sometidos á condiciones tan extremadamente opuestas y que á mi modo de ver, por no haber paridad, no puede existir verdadero punto de comparacion.

Son por demás gratuitas las consecuencias que pretende de-

ducir Mr. Figuier de los experimentos de Darwin, Knight y Martins, en su *Année scientifique et industrielle*, pág. 283, en que dice: «que si se comprobaba que las hojas de ciertas plantas funcionan como órganos de digestion, resultaria de ello una aproximacion interesante entre los reinos vegetal y animal que tendrían así un origen comun. Este hecho daría cierto peso á la teoría de Darwin sobre las trasformaciones sucesivas de las especies así animales como vegetales.»

Aun suponiendo, por un momento, exactitud y certeza en los experimentos de Darwin, estarían á mi entender muy léjos de significar ó probar lo que M. Figuier indica. La ciencia y la revelacion bíblica, en completa armonía, están acordes en que las plantas terrestres fueron creadas ántes que los animales terrestres y no simultáneamente, lo cual prueba que los vegetales pueden muy bien existir sin animales. Sólo probaría en todo caso la perfecta armonía que existe en la naturaleza, entre los reinos vegetal y animal, siendo los despojos del uno admirablemente útiles al otro.



Sig.: EG 581.9(467.1) VAY
Tit.: Plantas notables por su util
Cod.: 1065814



VAYREDA

—

FLORA

CATALANA

EG

581.9(4)

VAY

2008.14.18