BOTÁNICA DESCRIPTIVA

COMPENDIO DE LA FLORA ESPAÑOLA

ESTUDIO DE LAS PLANTAS QUE VIVEN ESPONTÁNEAMENTE EN ESPAÑA Y DE LAS MÁS FRECUENTEMENTE CULTIVADAS QUE TIENEN APLICACIONES EN MEDICINA, AGRICULTURA, INDUSTRIA Y HORTICULTURA

POR

BLAS LÁZARO E IBIZA

Catedrático de Botánica Descriptiva en la Universidad Central

TERCERA EDICIÓN
CORREGIDA Y AUMENTADA

TOMO III

MADRID
IMPRENTA CLÁSICA ESPAÑOLA
Glorieta de Chamberí
1921

BOTÁNICA DESCRIPTIVA

COMPÈNDIO DE LA FLORA ESPAÑOLA

1178946
DR 6261

BOTÁNICA DESCRIPTIVA

COMPENDIO DE LA FLORA ESPAÑOLA

ESTUDIO DE LAS PLANTAS QUE VIVEN ESPONTÁNEAMENTE EN ESPAÑA Y DE LAS MÁS FRECUENTEMENTE CULTIVADAS QUE TIENEN APLICACIONES EN MEDICINA, AGRICULTURA, INDUSTRIA Y HORTICULTURA

POR

BLAS LÁZARO E IBIZA

Catedrático de Botánica Descriptiva en la Universidad Central

TERCERA EDICIÓN
CORREGIDA Y AUMENTADA

TOMO III

Fondo bibliográfico
Dionisio Ridruejo
Biblioteca Pública de Soria
6261

MADRID
IMPRENTA CLÁSICA ESPAÑOLA
Glorieta de Chamberí
1921

ES PROPIEDAD DEL AUTOR

Orden 5.º: Sapindales

- Sin estípulas..
  - Estambres soldados entre sí por los filamentos... *Poligaláceas.*
  - Estambres libres...
    - Pétalos alternisépalos...
      - Fruto caja..
        - Hojas pinnado compuestas... *Sapindáceas.*
        - Hojas palmeado compuestas... *Hipocastanáceas.*
      - Fruto de tres carpelos indehiscentes..... *Tropeoláceas.*
      - Fruto samaridio..... *Aceráceas.*
    - Pétalos episépalos..... *Sabiáceas.*
- Con estípulas..... *Voquisiáceas.*

Familia 279.ª; Poligaláceas

Hierbas anuales (*Polygala Monspeliaca*) o vivaces (*P. vulgaris*) o arbustos (*P. grandiflora*), trepadoras a veces con zarcillos rameales, rara vez arbolillos. Hojas sencillas, esparcidas, rara vez opuestas (*P. capensis*), sin estípulas. Flores ☿ pentámeras, irregulares, simétricas (fig. 581), con aspecto de papilionáceas, en espigas, racimos o cabezuelas.

Sépalos libres, generalmente los 2 laterales internos petaloideos y mucho mayores que los otros. Pétalos desiguales, los 2 laterales generalmente abortados, y el anterior con desarrollo predominante, aquillado, suele presentar en su vértice apéndices laciniados. De los 2 verticilos estaminales abortan los 2 estambres correspondientes a la línea media; los otros se unen por los filamentos en dos cuerpos, a su vez soldados en un tubo hendido y coherente con la quilla; hay menos estambres en ciertos géneros exóticos; las anteras contienen 2 sacos polínicos y se abren casi siempre por poros terminales. 2 carpelos uniovulados cerrados y soldados; un estilo encorvado en el plano de simetría y bilobulado en el ápice. $F=(5S)+5-3P+(8E)+(2C^c)$. Fruto, caja loculicida, a veces sámara por aborto del carpelo posterior (*Monnina*). Semillas con arilo sustituído alguna vez por un vilano peloso y generalmente con albumen.

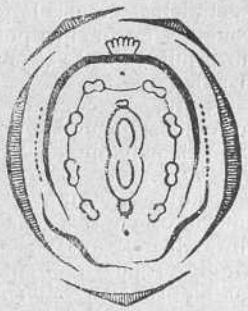


Fig. 581.—Diagrama de *Polygala*.

Se conocen unas 600 especies de 17 géneros, 260 del género tipo; habitan en las regiones templadas y cálidas.

GEN. **POLYGALA** L. (Del gr. *polys*, mucho, y *gala*, leche. Fig. 582.)—Los 3 sépalos exteriores pequeños y los 2 inferiores grandes y coloreados; corola de 3 pétalos, el impar muy laciniado; 8 estambres unidos en dos cuerpos; fruto capsular.

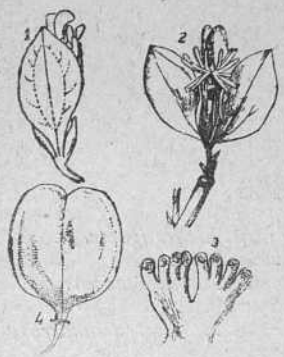


Fig. 582.—*Polygala:* 1, flor vista lateralmente; 2, ídem de frente; 3, estambres; 4, fruto.

A. *Alas del cáliz con una banda longitudinal verde*

5.605. **P. rupestris** *Pourr.*—♃. Rizoma leñoso; hojas desde la base, lanceoladas, agudas, a veces con los bordes arrollados; flores blanquecinas, con quilla verdosa y laciniada. Fl. verano. E., S. y parte central próxima.

5.606. **P. exilis** *DC.*—Ⓘ. Tallo muy delgado, de 10-15″; hojas inferiores lanceoladas y las demás *lineales-obtusas*, aproximadas; flores blanquecinas con quilla purpurina; alas oblongas, obtusas. Fl. mayo-septiembre. Este y Sureste.

B. *Alas sin banda verde; especies anuales*

5.607. **P. Monspeliaca** *L.* — Ⓘ. Tallo de 1-3′; hojas lanceoladas, acuminadas; flores blanquecinas; alas aovado-agudas o lanceoladas, más largas que la corola y que el fruto, con 3 nervios ramificados *no anastomosados;* cápsula *doble larga que ancha,* más corta que las alas. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.608. **P. angustifolia** *Lge.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas superiores casi falciformes, flores muy azules y alas trasovadas, estrechas, muy cortamente mucronadas. Fl. otoño. R. septentrional.

C. *Alas sin banda verde; especies perennes*

5.609. **P. vulgaris** *L.* (Fig. 583.)—♃. De 1-2′; generalmente cespitosa con las hojas inferiores elíptico-oblongas y las superiores lanceolado-lineales; racimo unilateral con las brácteas no más largas que las flores; alas con 3 nervios reunidos en su cima por medio de dos venas arqueadas. Fl. abril-julio. *Hierba lechera, Polígala.* N., Centro, E. y montañas del Sur.

5.610. **P. comosa** *Schk.*—♃. Difiere por sus racimos apretados, no unilaterales, y flores azules, rosadas o blancas. Fl. mayo-junio. Montañas de Aragón. Substituye a la *P. amara.*

*5.611. **P. amara** *L.*—♃. Raíz delgada, de 1-2′; hojas inferiores en roseta, espatuladas, las superiores oblongas; flores blancas o azules, rara vez rosadas; alas con el nervio medio no anastomosado con los laterales; sabor muy amargo. Fl. primavera. *Polígala amarga* u *oficinal.* Europa central. Es expectorante, tónica y sudorífica; la sumidad entra en el cocimiento de su nombre.

5.612. **P. calcarea** *Schultz.*—♃. Tallo largo, filiforme, desnudo en la base; hojas *grandecitas trasovadas,* las superiores lanceoladas estrechas; brácteas más largas que el pedicelo; flores de azul turquí en racimo flojo; alas aovadas con nervio medio ramificado desde su mitad. Fl. mayo-junio. Centro y Este.

5.613. **P. depresa** *Wend.*—♃. Ramas tendidas; hojas inferiores trasovadas y opuestas, las de las ramas floridas alternas y lanceoladas; flores azuladas en racimos *terminales*



Fig. 383.—*Polygala vulgaris.*

al principio y después laterales; brácteas más cortas que el pedicelo; venas de las alas anastomosadas. Fl. mayo-junio. Norte y Centro.

5.614. **P. ciliata** *Leb.*—♃. Tallo tendido-ascendente de 5-10″; hojas inferiores trasovadas, opuestas y las superiores lanceoladas, esparcidas; flores blanquecinas o azuladas; alas pestañosas monocromáticas con nervios anastomosados; quilla laciniada, pestañosa; cápsula pestañosa. Fl. junio. Costa de Galicia.

5.615. **P. Alpestris** *Rchb.*—♃. Tallos erguidos, cortos y numerosos; hojas inferiores más pequeñas que las caulinares; alas unicolores con nervios ramificados no anastomosados; quilla laciniada; cápsula apenas más ancha que las alas. Fl. verano. Pirineo.

5.616. **P. rosea** *Desf.*—♃ o ♄. Lampiña de 2-3′, con las hojas elípticas; brácteas prominentes en la inflorescencia antes de la antesis; flores *grandes, rosadas*, mucho más largas que las alas; éstas con nervios anastomosados. Fl. mayo-junio. E. y S.

5.617. **P. Bœtica** *Wk.*—♃ o ♄. Difiere por sus flores de un azul muy intenso y mucho mayores que las brácteas, y porque no tiene las inflorescencias terminadas por brácteas. Fl. primavera. R. occidental y meridional.

5.618. **P. Boissieri** *Coss.*—♃ o ♄. Tallos de 15-30″; hojas inferiores oblongas, angostadas en la base, las superiores lanceoladas estrechas; brácteas más cortas que los pedúnculos; 5-15 flores rosadas; nervio medio de las alas verdoso y anastomosado; los otros 4 laterales. Fl. junio. Montañas del S. y SE.

*5.619. **P. myrtifolia** *L.*—♄. De 1 metro o más, con las ramas colgantes; las hojas ovales, lanceoladas, y las flores bastante grandes, solitarias, axilares, violadas. Fl. verano. Cabo de Buena Esperanza. Cultivada.

*5.620. **P. grandiflora** *Hook.*—♄. Hojas trasovadas o espatuladas; flores en racimos terminales, grandes, de color rosado pálido. Fl. verano. Cabo de Buena Esperanza. Cultivada.

La *Polygala Senega* es la polígala llamada de Virginia.

GEN. **CHAMÆBUXUS** SPACH.—Sépalos muy desiguales, los petaloideos caedizos, los laterales naviculares y el mediano acapuchonado; alas con 5 nervios divergentes con ramas no anastomosadas; quilla no barbada, con una crestita apical callosa; cápsula loculicida y semillas con arilo tripartido.

5.621. **Ch. Alpestris** *Spach.*—♃. Tallos de 2-3″, tendidos, desnudos y casi leñosos; hojas ovales, gruesas; flores amarillas o rojas; quilla con 3 lóbulos. Fl. primavera. Pirineos.

5.622. **Ch. Vayredæ** *Wk.*—♄. Difiere por sus alas muy levantadas, pétalos más largos, rojo-vivos y caja doble mayor con ala muy ancha. Fl. abril-mayo. Pirineo catalán.

GEN. **BRACHYTROPIS** DC.—Sépalos petaloideos casi iguales a los otros; alas con 9-11 nervios no anastomosados; estambres casi monadelfos, con anteras longitudinalmente dehiscentes.

5.623. **Br. microphylla** *Wk.*—♄. Tallos leñosos en la base hasta de 5′; hojas pequeñas lanceoladas, aquilladas y aplicadas; panoja de racimos de 5-10 flores grandes muy azules. Fl. primavera. R. occidental y meridional.

Las raíces de la *Krameria triandra* y otras congéneres son las *ratanias*, y de la *Monnina polystachya*, llamada de *quitaporquería* en el Sur de América, tiene saponina.

Familia 280.ª: Sapindáceas

Herbáceas, sufruticosas con zarcillos o arbustos; hojas generalmente esparcidas y pinnado-compuestas, sin estípulas. Flores ☿ o polígamo-dioicas, generalmente irregulares, pentámeras, alguna vez tetrámeras (*Cardiospermum*) en racimos o panojas. Sépalos y pétalos libres, los últimos generalmente desiguales o abortando alguno, iguales en el género tipo. Entre los pétalos y los estambres existe un anillo nectarífero muy saliente. De los 2 verticilos estaminales, pueden conservarse sólo 3 a 5 estambres, alguna vez 8 (*Kœlreuteria*) y aun todos (*Sapindus*); 3 carpelos cerrados, rara vez 2-4, soldados en ovario de otras tantas cavidades, con óvulos solitarios o geminados; estilo sencillo con tantos estigmas como carpelos. F = 5S + 5P + D + 3-5E + (3C^{c}). Fruto cápsula loculicida, septicida o pixidio; un poliaquenio (*Sapindus*) o una trisámara (*Serjania*). Semillas sin albumen.

GEN. **KŒLREUTERIA** LAM. (Ded. al bot. alemán *Kœlreuter*.)—5 sépalos casi libres; 3-4 pétalos oblongos, con apéndice corto y bipartido en su uña; 8 estambres; cápsula vejigosa, trilocular en la base y unilocular en la cima, loculicida.

*5.624. **K. paniculata** *Lam.* (*Sapindus Sinensis* L.)—♄. De 3-4 metros con hojas imparipinnadas y flores amarillas, en racimos y pareciendo dobles por los apéndices de los pétalos. Fl. verano. China. *Jabonero de China.*

GEN. **CARDIOSPERMUM** L. (Del gr. *cardia*, corazón, y *sperma*, semilla.) Cáliz con 4 sépalos, los 2 exteriores mucho más pequeños; 4 pétalos con apéndices interiores, desiguales; 8 estambres; 3 carpelos con el dorso alado, y 3 estilos.

*5.625. **C. Halicacabum** *L.*—ⓘ. Trepadora, con el tallo, pecíolo y hojas lampiñas, ternado-partidas con los segmentos peciolados y hendido-dentados; racimos con los 2 pedicelos exteriores zarcillosos. Fl. verano. *Carita de Monja, Bombitas, Farolillos de Enredadera.* India.

El *Sapindus Saponaria* es el *jabonero* de las Antillas y contiene saponina; las semillas de la *Paullinia sorbilis*, del Brasil, entran en el polvo de Paullinia y con ellas se prepara el Extracto alcohólico de Guarana.

Familia 281.ª: Hipocastanáceas

Arboles o arbustos con yemas escamosas y hojas opuestas, palmeado-compuestas o rara vez imparipinnadas, sin estípulas. Flores ☿ irregulares (fig. 584), en panoja de cimas, con las flores pentámeras. Sépalos y pétalos libres, y estambres reducidos a 7-9; ovario de 3 carpelos cerrados, biovulados y soldados con un solo estilo. F = 5S + 5P + 7-9E + (3C^{c}). Caja loculicida, coriácea, reducida por aborto a 1-2 celdas monospermas. Semilla generalmente solitaria, muy voluminosa, con la testa coriácea y brillante, sin albumen, y con los cotiledones grandes, muy gruesos y feculentos.

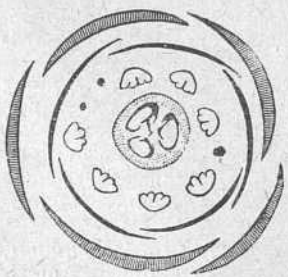


Fig. 584.—Diagrama de *Æsculus*.

GEN. **ÆSCULUS** DC. (Nombre lat. de una encina de frutos comestibles.)—Cáliz acampanado; 4-5 pétalos patentes con el limbo oval; filamentos encorvados hacia dentro; caja erizada de púas obtusas.—Foliolas sentadas o casi sentadas.

*5.626. **Æ. Hipocastanum** *L.* (Fig. 585.)—♃. Hojas de 7 foliolas trasovadas, agudas y dentadas; flores con 5 pétalos blancos manchados de rojo o de amarillo; 7 estambres. Fl. primavera. *Castaño de Indias.* Asia. Las semillas feculentas y amargas se han usado como detersivas y como amuletos; se emplean en medicina veterinaria y pueden servir para obtener fécula; el árbol es ornamental.

*5.627. **Æ. rubicunda** *Lodd.*—♃. Difiere por sus foliolas sensiblemente ondeadas; flores con 4 pétalos rojos y 8 estambres. América del Norte. Ornamental.

GEN. **PAVIA** BOEHR. (Ded. al bot. alemán Pedro *Paw.*)—Cáliz tubuloso; 4 pétalos erguidos y estrechos; caja con la superficie lisa e inerme.—Foliolas peciolu ladas.

*5.628. **P. flava** *DC.*—♃. Hojas con 5-7 foliolas elípticas, oblongas, agudas en ambos extremos, pubescentes por el envés; pecíolos aplastados; pétalos amarillo-pálidos; estambres más cortos que la corola. América del Norte. Ornamental.

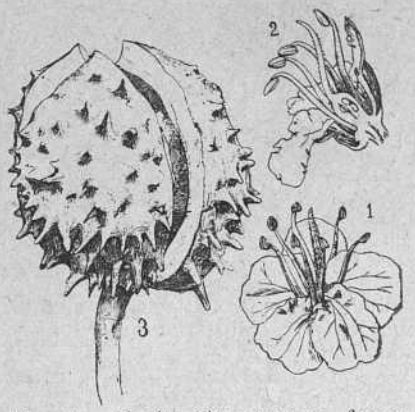
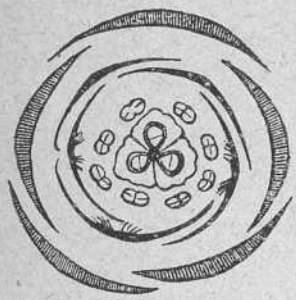


Fig. 585.—*Æsculus Hipocastanum:* 1, flor; 2, ídem cortada; 3, fruto.

*5.629. **P. rubra** *Lamk.*—♃. Difiere por sus foliolas lampiñas, con pelos únicamente en las axilas de los nervios por el envés, y flores rojizas. América del Norte. Ornamental.

Familia 282.ª: Tropeoláceas

Herbáceas, tiernas, difusas o volubles, lampiñas, con los tallos y pecíolos algo carnosos y raíces generalmente tuberosas. Hojas primordiales opuestas, estipuladas, y las demás esparcidas y sin estípulas, pecioladas, sencillas, *abroqueladas*, enteras, lobuladas o palmeado-partidas. Flores ☿ irregulares (fig. 586), axilares, solitarias, largamente pedunculadas, pentámeras. Cáliz coloreado, persistente, con el labio superior *espolonado*. Pétalos alternos con los sépalos, los 2 superiores insertos en la garganta del espolón, separados y diferentes de los 3 inferiores, que son generalmente más pequeños, y alguna vez faltan; *8 estambres desiguales*, libres, con anteras introrsas, biloculares y basifijas; 3 carpelos cerrados, uniovulados, soldados en ovario trilocular; estilo central-filiforme, trífido en el ápice. F = 5S + 5P + 8E + (3C^{c}). Fruto de 3 aquenios, fungosos o algo carnosos, que se pueden separar en la madurez. Semilla con testa cartilaginosa, sin albumen, y embrión recto.


Fig. 586.—Diagrama de *Tropæolum*

*5.630. **Tr. majus** *L.* (Fig. 587.)—☉. Tallo trepador o tendido; hojas peltadas palminerviadas, orbiculares u obtusamente quinquelobuladas; pétalos oblongos, amarillo anaranjados o rojo obscuros. Fl. verano. *Capuchina*,

Espuela de galán, Llagas de Cristo. Perú.—*Aplicaciones*: Sus frutos, confitados y en vinagre, son comestibles. Los brotes tiernos se comen en ensalada.

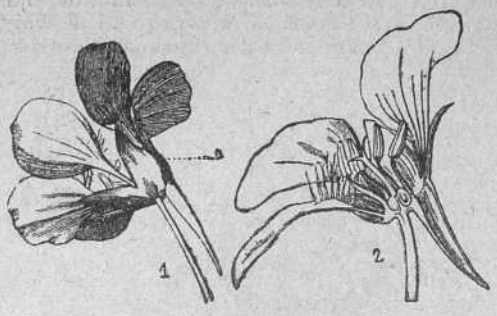


Fig. 587.—Flor entera y partida del *Tropæolum majus.*

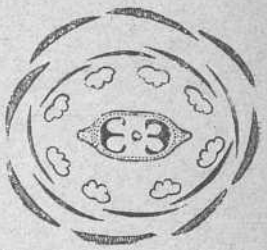
*5.631. **Tr. aduncum** *Sm.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas lampiñas, divididas en 5-7 lóbulos enteros y obtusos, palminerviadas, y flores de color de canario con los dos pétalos superiores divergentes. Fl. primavera. *Canarios, Canariera, Pajaritos.* América tropical.

*5.632. **Tr. tuberosum** *R. et P.*—♃. Tallos volubles; hojas peltinerviadas con 5 lóbulos, truncadas transversalmente en la base, lampiñas; pétalos tan largos como el cáliz; raíz tuberosa, comestible después de cocida. Fl. verano. Perú.

*5.633. **Tr. minus** *L.*—Ⓘ. Pequeña, con las hojas abroqueladas, peltinerviadas, orbiculares, casi sinuosas, con los *nervios mucronados;* pétalos acuminados, alesnados; flores amarillo-pálidas. Fl. verano. Perú.

Familia 283.ª: Aceráceas

Arboles con la savia azucarada y hojas opuestas, pecioladas, sencillas y palminerviadas *(Acer)* o imparipinnadas *(Negundo)*, sin estípulas. Flores ☿ o polígamo-dioicas (fig. 588), regulares, en racimos colgantes con brácteas caedizas. Cáliz con 4-5, rara vez con 6-8 divisiones. Corola nula o de 4-5 pétalos, alternos con los sépalos; 4-12 estambres, generalmente 10 u 8 libres, con anteras introrsas, fijas por la base o versátiles; 2 carpelos cerrados, biovulados y soldados en ovario bilocular, comprimido perpendicularmente al tabique; estilo central con estigma bífido. $F = 5S + 5P + 5E + 5E + (2C^c)$. Fruto de 2 sámaras unidas por una columnita, monospermas o rara vez dispermas, la aleta coriácea o membranosa y reticulada. Semilla con la testamembranosa, la endopleura carnosa sin albumen y el embrión plegado o arrollado.


Fig. 588.—Diagrama de un *Acer* octómero.

GEN. **ACER** L. (Del lat. *acer*, duro, vigoroso.)—Flores ☿ ó polígamas; pétalos pequeños y verdosos; samaridio con alas grandes.—Hojas palmeadohendidas.

5.634. **A. Pseudo-platanus** *L.* (Fig. 589.)—♄. De 20-30 metros; hojas grandes, largamente pecioladas, con el limbo de 10-15″, acorazonado en su base y con cinco lóbulos desigualmente aserrados; flores amarillento-verdosas, en racimo colgante; alas del samaridio poco divergentes y estrechadas en su base. Fl. primavera. *Plátano falso, Arce blanco, Sicomoro.* N. y E.

5.635. **A. opulifolium** *Vill.* (*A. Italum* Lauth.)—♄. Limbo de las hojas de 6-8″, acorazonado en su base y con cinco lóbulos obtusos festonado-ase-

rrados; alas no estrechadas en su base y poco o nada divergentes; *var.* **tomentosum** (*A. Neapolitanum* Ten.), hojas tomentosas por el envés, con los frutos con alas algo divergentes; *var.* **Granatense** (*A. Granatense* Boiss.), hojas pequeñas, redondeadas, vellosas en el envés, alas casi convergentes. Fl. primavera. *Arce de España*. Montañas del NE., E. y S.

5.636. **A. Monspessulanum** *L.*—♃. Limbo de 6-8", palmeado-trilobulado, con los lóbulos iguales, aovados, casi enteros y los senos en ángulo casi recto; samaridios pequeños con alas angostadas en su base y poco divergentes, generalmente rojizas. Fl. primavera. *Arce de Montpellier*. Falta en el Norte.

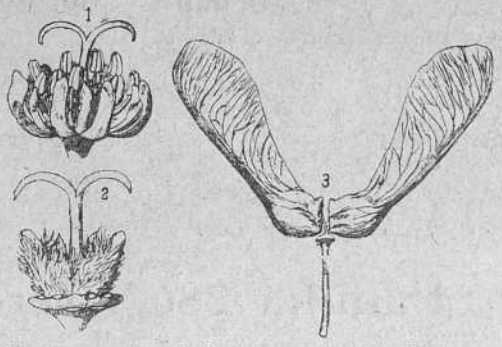


Fig. 589.—*Acer Pseudo platanus*: 1, flor hermafrodita; 2, flor femenina; 3, fruto.

5.637. **A. platanoides** *L.*—♃. Hojas con limbo, de 10-15, con 5 lóbulos puntiagudos y grandes dientes agudos; samaridios con alas grandes muy divergentes, casi opuestas, no estrechadas en la base. Fl. abril-julio. *Acirón*. Pirineos.

5.638. **A. campestre** *L.*—♃. Hojas lampiñas, con el limbo de 6-8", palmeado-hendido en 5 lóbulos; a veces los 2 exteriores poco marcados, con 2-3 dientes gruesos en el ápice de cada uno; samaridios con alas no estrechadas en su base y divergentes casi opuestas. Fl. primavera. *Arce menor* o *común*, *Moscón*, *Ascanio*. N., Centro y E.

Del *Acer saccharinum*, del Norte-América, se obtiene azúcar.

GEN. **NEGUNDO** MOENCH. (De negundo, nombre de este árbol en Madagascar.)—Flores dioicas sin pétalos; disámaras pequeñas; flores ♂ fasciculadas; las ♀ en racimos.- Hojas imparipinnadas.

*5.639. **N. fraxinifolium** *Nutt.*—♃. Hojas de 3-5 foliolas oblongas, con dientes gruesos y poco numerosas, la terminal generalmente trilobulada; racimos largos colgantes. Fl. mayo. América del Norte.

Familia 284.ª: Sabiáceas

Está formada por 4 géneros con 32 especies, de los países cálidos del hemisferio boreal, y son árboles o arbustos con hojas esparcidas, sencillas o pinnado-compuestas y sin estípulas. Flores regulares, ☿ o polígamas, pentámeras con pistilo dímero en racimos compuestos. $F = 5S + 5P + 3\,5E + + (2C^c)$. Fruto, drupa sencilla o doble. Semillas sin albumen, con embrión curvo.

Familia 285.ª: Voquisiáceas

Está constituída por unas 127 especies, de la América tropical, las cuales son árboles o arbustos resiníferos, a veces trepadores, con hojas opuestas, verticiladas o esparcidas, sencillas; estípulas caedizas. Flores ☿, pentámeras

con pistilo trímero, irregulares, con plano de simetría oblicuo en racimos sencillos o compuestos de racimos o umbelas. F = 5S + 5P + 6-4E + (3C^c). Fruto caja rara vez aquenio. Semillas aladas o con pelos algodonosos.

Orden 6.°: Geraniales

Con canales secretores libéricos..... *Terebintáceas.*

Sin canales secretores....
- Sin estípulas.....
  - Anteras con dehiscencia poricida..... *Tremandráceas.*
  - Anteras con dehiscencia longitudinal..... *Liináceas.*
- Con estípulas.....
  - Hojas sencillas, enteras o dentadas..... *Elatináceas.*
  - Hojas divididas; aquenios aristados..... *Geraniáceas.*
  - Hojas compuestas..... *Zigofiláceas.*

Familia 286.ª: Terebintáceas

Arboles o arbustos con hojas generalmente esparcidas y pinnado-compuestas, alguna vez sencillas (*Rhus cotinus, Anacardium occidentale*), sin estípulas, provistas, como los tallos, de canales secretores oleo-resinosos localizados en el líber de los hacecillos fibroso-vasculares. Flores regulares (figuras 590 y 591), generalmente con plano de simetría oblicuo, ♀ o polígamas, en racimos sencillos o compuestos de cimas, generalmente pentámeras, pero alguna vez tetrámeras, trímeras o hexámeras. Sépalos generalmente persistentes y aun prolongados en aleta después de la floración. Pétalos libres, alguna vez concrescentes en la base, rara vez persistentes y alguna vez nulos (*Pistacia*); 2 verticilos alternos de estambres fértiles, o uno solo (*Rhus*), por abortar los del otro o reducirse a estaminodios; en algún género hay desdoblamiento, produciéndose numerosos estambres; filamentos libres, alguna vez soldados en tubo (*Anacardium*) y anteras introrsas o versátiles. Carpelos cerrados, biovulados (*Boswellia, Bursera*) o uniovulados (*Rhus, Pistacia*), generalmente soldados en la base o en toda su extensión y cuyo número puede variar, siendo 3 generalmente, de los cuales sólo uno se desarrolla y los otros suelen reducirse al estilo y estigma (*Pistacia, Rhus*). F = 5S + 5P + 5-1E + 5-0E + (3C^c).



Fig. 590. — Diagrama de *Schinus*.



Fig. 591. — Diagrama de *Rhus*.

Fruto drupa, a veces sámara o baya, con el pedicelo carnoso y piriforme (*Semecarpus Anacardium*). Semillas sin albumen, con embrión recto o curvo. Se conocen unas 600 especies, de 60 géneros, casi todas tropicales.

GEN **PISTACIA** L. (Alteración de *foustak*, nombre árabe del pistacho.)—Flores dioicas, apétalas; las ♂ con cáliz de 5 divisiones y los filamentos muy cortos y soldados en la base; las ♀ con cáliz de 3-4 divisiones, estilo muy corto y 3 estigmas casi espatulados, curvos y papilosos; drupa seca con endocarpio leñoso.

5.640. **P. vera** *L.*—♃. De más de 5 metros, con corteza cenicienta; 3-5 foliolas caedizas, ovales, grandes y mucronadas en su cima; fruto ovoideo, rojizo, algo rugoso; drupa gruesa y rojiza y almendra verdosa, oleosa y sápida. Fl. verano. *Pistacho, Alfónsigo, Alhócigo.* Oriente. Semillas comestibles.



Fig. 592.—*Pistacia Lentiscus.*

5.641. **P. Terebinthus** *L.*—♃. De 3-5 metros: hojas caedizas, con pecíolo ensanchado en la base y 7-9 foliolas coriáceas ovales, mucronadas, brillantes; racimos compuestos con flores amarillentas; drupas apiculadas como guisantes, rojizas y al fin pardas. Fl. primavera. *Cornicabra, Terebinto.* Falta en el N.—*Aplicaciones*: Esta especie produce en Oriente la trementina de Chío; origina también unas agallas largas, corniformes.

5.642. **P. Lentiscus** *L.* (Fig. 592.)—♃. De 2-4 metros, con hojas persistentes, paripinnadas, con pecíolo estrechamente alado y 2-5 pares de foliolas oblongas; racimos sencillos, axilares, densos, con flores amarillentas o rojizas; drupas pequeñas, rojizas y al fin negras. Fl. primavera. *Lentisco.* E., S. y O.—*Aplicaciones*: Produce en Oriente la gomorresina, llamada almáciga.

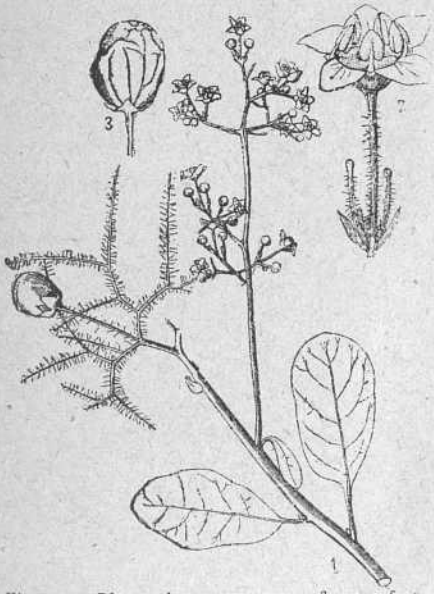


Fig. 593.—*Rhus cotinus:* 1, rama con flores y frutos; 2, flor; 3, fruto.

GEN. **RHUS** L. (Del gr. *rhûs*, nombre del Zumaque.)—Flores ☿ o polígamo-dioicas; cáliz con 5 divisiones; 3 estilos cortos; drupa monosperma.

*5.643. **Rh. Cotinus** *L.* (Figura 593.)—♃. De 1-3 metros; hojas *sencillas*, ovales, redondeadas, pecioladas; flores verdosas en panoja floja; pedúnculos de las ♂ persistentes, que se erizan de pelos plumosos; frutos semiacorazonados. Fl. primavera. *Arbol de las Pelucas, Fustete.* Europa meridional.—*Aplicaciones*: Las hojas se usan como curtientes y el leño para teñir de amarillo.

5.644. **Rh. Coriaria** *L.*—♃. Ramas jóvenes y pecíolos sin aletas, vellosos y grisáceos; 11-15 foliolas vellosas, ovales, lanceoladas, dentadas; flores blanquecinas en panojas apretadas; fruto ovoideo comprimido. Fl. primavera. *Zumaque de tenerías.* Falta en el N. Entra en el Ungüento de Arrayán compuesto.

*5.645. **Rh. Typhyna** *L.*—ħ. De 2-5 metros; ramas con tomento apretado largo; 17-21 foliolas ovales lanceoladas, dentadas, blancas y pelosas, las inferiores con el pecíolo velloso; flores rojas en panoja compacta; frutos ovoideos comprimidos, rojos y erizados. Fl. primavera. *Zumaque de Virginia.* América del Norte.

*5.646. **Rh. glabra** L.—ħ. Análogo al anterior, del que se diferencia por la superficie lampiña de sus hojas, ramas y pedúnculos. Fl. primavera. *Zumaque lampiño.* América del Norte.

*5.647. **Rh. Toxicodendron** *L.*—ħ. Tallo trepador radicante; hojas con 3 foliolas ovales o lobuladas, acuminadas; flores dioicas; fruto ovoideo, asurcado y estriado. Fl. verano. *Zumaque venenoso, Toxíguero, Árbol de las pulgas.* América del Norte. Es tóxica y sus emanaciones son muy irritantes.

GEN. **DUVAUA** KUNTH.—Flores monoicas o dioicas, con cáliz cuadrífido y persistente; 4 pétalos cóncavos; 8 estambres, de ellos 4 más largos que los pétalos; ovario cónico, sentado, con 3-4 estilos cortísimos y estigmas acabezuelados; drupa globosa.

*5.648. **D. dependens** *Kunth.*—ħ. De 2-3 metros, con las hojas lanceoladas aovado-enteras o casi trífidas, olorosas y persistentes; racimos tan largos como las hojas. Fl. mayo-julio. *Huigán.* Chile. Cultivado.

GEN. **SCHINUS** L. (De *schinos*, nombre griego del lentisco.)—Flores dioicas; cáliz persistente, con 5 lacinias iguales, redondeadas; pétalos trasovado-oblongos; 10 estambres; ovario unilocular, sentado y uniovulado, con 3-4 estilos muy cortos; drupa globosa.

*5.649. **Sch. molle** *L.*—ħ. Ramas delgadas y colgantes; hojas persistentes, imparipinnadas, con 10-15 pares de foliolas lanceoladas, algo dentadas, sentadas; flores blanquecinas; frutos redondeados, de 5-8‴, con sabor y olor de pimienta. Fl. primavera y verano. *Pimentero falso.* Brasil.

El fruto del *Semecarpus Anacardium* es el *Anacardo oriental*, el del *Anacardium occidentale* el *occidental* o Nuez de Acajú, y los de la *Mangifera indica* los *Mangos*, celebrados por algunos como la primera de las frutas; varias *Boswelia* producen el incienso y algún elemí; varios *Balsamodendron* originan la mirra y el bedelio; varias *Icica* y *Elaprhium* producen las resinas de elemí, tacamaca y caraña.

Familia 287.ª: Tremandráceas

Está constituída por unas 24 especies australianas extratropicales, las cuales son arbustos pequeños con hojas esparcidas, opuestas o verticiladas, sencillas, enteras y sin estípulas. Flores ☿ regulares, solitarias, axilares, pentámeras o tetrámeras, con pistilo dímero. F = 5-3S + 5-3P + 4 1E + (2Cc). Caja loculicida; semillas con albumen carnoso y embrión recto.

Familia 288.ª: Lináceas

Plantas herbáceas anuales (*Linum usitatissimum, Radiola*), frutescentes (*Linum suffruticosum*) y aun arbustivas (*Erythroxylon*), alguna vez trepadoras. Hojas esparcidas, rara vez opuestas (*Linum catharticum, Radiola*), generalmente sin estípulas. Flores regulares, ☿ (fig. 594), pentámeras (*Linum*) o tetrámeras (*Radiola*), en corimbos de cimas con tendencias a la cima unípara helicoidea (*L. catharticum*) o escorpioidea (*L. tenuifolium*); 5 sépalos libres, alguna vez concrescentes (*Erythroxylon*); 5 pétalos retorcidos en la estiva-

ción; 2 verticilos de estambres todos fértiles (*Erythroxylon*), o los epipétalos convertidos en estaminodios (*Linum*) o abortados (*Radiola*), con las anteras introrsas; 5 carpelos (*Linum*), 4 (*Radiola*) ó 3 (*Erythroxylon*) cerrados y soldados en ovario plurilocular con las celdas biovuladas, frecuentemente divididas por un falso tabique entre ambos óvulos, y rara vez uniovuladas (*Erythroxylon*). $F = 5S + 5P + 5E + 5E' + (5C^c)$. Fruto caja (*Linum*) o drupilanio (*Erythroxylon*). Semillas alguna vez con el espermo gelatinizado y siempre con albumen carnoso y embrión recto.

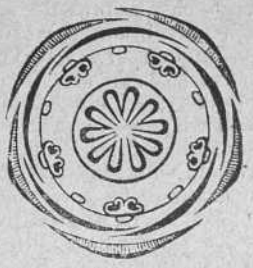


Fig. 594.—Diagrama de *Linum*.

Se conocen unas 135 especies de 14 géneros, que habitan en las regiones templadas del hemisferio boreal y casi todas las leñosas entre los trópicos.

GEN. **LINUM** L. (Del gr. *linon*, hilo.)—5 pétalos grandes y anchos con uña corta; 5 estambres fértiles; 5 estilos, rara vez 3; caja con 5, rara vez 3 celdas divididas en dos compartimientos monospermos.



Fig. 595.—*Linum ussitatissimum*.

A. *Pétalos intensamente azules o rosados; estigma mazudo filiforme*

*5.650. **L. ussitatissimum** *L.* (Fig. 595.)—☉. De 2-6′, erguido, sencillo; hojas planas y lineales, enteras, las superiores más estrechas y alesnadas; flores grandes en cimas terminales, de unos 2″, azules; cápsula globosa; semilas aplastadas y picudas. Fl. julio y agosto. *Lino*. Región taurica.—*Aplicaciones:* Muy importante como textil; de sus semillas (*linaza*) se obtiene un aceite y la harina de éstas sirve para preparar cataplasmas, y entra en los Cocimientos de Linaza y de Gordolobo compuestos.

5.651. **L. Narbonense** *L.*—♃. Raíz casi leñosa con tallos erguidos de 2-5′; hojas lanceoladas, agudas, algo ásperas en el margen, las inferiores menores; flores casi corimbosas, con sépalos *lanceolado-alesnados*, trinerviados, escariosos en los bordes, sin glándulas; pétalos unas 3 veces más largos, trasovados, azules, *con uña larga*. Fl. junio-julio. *Lino bravo*. Casi toda España.

5.652. **L. Barrasi** *Pau.*—♄. Leñoso, erguido, de unos 4′; hojas glaucas, ovales, verdes por el haz y blanquecinas por el envés, acorazonadas

en la base y abrazadoras, las inferiores obtusas y las superiores agudas; brácteas membranosas en su ápice; sépalos aristados, con márgenes membranosas; pétalos azules, triple más largos, con uñas largas y amarillentas. Fl. primavera. Palencia.

5.653. **L. viscosum** *L.*—♃. De 2-5', con *pelos horizontales*, hojas lanceoladas, agudas, *erizadas*, con 3-5 nervios, las superiores *pestañoso-glandulosas;* sépalos acuminados, trinerviados, pestañoso-glandulosos; pétalos trasovados, rosado-violáceos, con uña amarillenta, 2-3 veces más largos. Fl. julio-agosto. Falta en el S.

5.654. **L. angustifolum** *Huds.*—♃. Tallo de 2-5'; hojas lineales-lanceoladas, agudas, lisas; flores solitarias casi en corimbo; sépalos ovales-acuminados, uniseriados, los exteriores dentado-pestañosos; pétalos trasovados doble más largos; anteras *redondeadas;* tabiques barbados. Fl. primavera. Toda la Península.

5.655. **L. decumbens** *Desf.*—♃. De 1-5'; hojas lineales, trinerviadas, más estrechas en los extremos, ásperas; flores *poco numerosas* casi en corimbo; sépalos aovado-acuminados, pestañosos; pétalos aovado-cuneiformes, más que dobles, dentados y *escotados* en el ápice, rosados o rojizos. Fl. abril-mayo. Algeciras.

*5.656. **L. grandiflorum** *Desf.*—ⓘ. De 5-7', ramoso en su base, con las hojas lineales lanceoladas, agudas, glaucas; cimas corimbiformes; flores grandes, con los pétalos de color rojo intenso y la uña leonada. Fl. verano. N. de Africa.

*5.657. **L. perenne** *L.*—♃. Hojas lanceoladas; flores grandes, azules o blancas, abundantes. Fl. mayo-julio. Siberia.

B. *Pétalos intensamente azules o rosados; estigma acabezuelado*

5.658. **L. Austriacum** *L.*—♃. Raíz casi leñosa; hojas lineales-lanceoladas, uninerviadas algo ásperas; racimo casi corimboso; sépalos ovales, los interiores más anchos; pétalos aovado-redondeados, más que dobles, con uña triangular *tan ancha como larga; pedúnculos fructíferos, arqueado-colgantes y unilaterales.* Fl. junio-julio. Castilla la Vieja, Vizcaya y Cataluña.

5.659. **L. Alpinum** *L.*—♃. Raíz casi leñosa; hojas aproximadas, muy patentes, lineales lanceoladas, agudas, uninerviadas; flores solitarias, terminales, casi en corimbo; sépalos agudos y los interiores obtusos; pétalos muy azules, trasovados, doble largos; pedúnculos fructíferos erguidos. Fl. verano. Pirineo.

C. *Pétalos blancos, frecuentemente con la base y nervios rosados o violáceos*

5.660. **L. catharticum** *L.*—ⓘ. Tallos dicótomos en la parte superior de 1-2'; *hojas opuestas* aovadas o lanceoladas; flores *muy pequeñas*, blancas; cápsula pequeña. Fl. mayo-agosto. *Cantilagua, Lino purgante.* N., Centro y E. Usase alguna vez como purgante para combatir las afecciones herpéticas y la hidropesía.

5.661. **L. suffruticosum** *L.*—♄. De 5', con tallos tortuosos; hojas patentes, rígidas, alesnadas, papilosas, ásperas; sépalos trinerviados; pétalos de 15-20", amarillentos antes de abrirse y después blancos, con las uñas rojizas y estrías violadas; cápsula globosa acuminada. Fl. mayo-julio. *Lino blanco.* Centro, E. y S.

5.662. **L. Jimenezi** *Pau.*—♄. Leñoso en la base; tallos de 3-5' débiles y ramosos; hojas estrechas alesnadas, aquilladas por el haz y con los bordes revueltos; sépalos aristados con los nervios laterales apenas manifiestos; pé-

talos blanquecinos, con la uña morada; estigmas filiformes. Fl. primavera. R. sudoriental.

5.663. **L. salsoloides** *Lamk.*—♄. Se distingue por sus hojas estrechas y tenues, lampiñas, con la margen algo pestañosa, y flores más pequeñas. Fl. verano. N. y Aragón.

5.664. **L. tenuifolium** *L.*—♃. Cespitoso, de 2-4'; hojas *lineales-alesnadas*, lampiñas, con papilas; sépalos uninerviados, anchos y aquillados; pétalos 2-3 veces más largos, liláceos o rosado-pálidos. Fl. julio-agosto. Castilla la Nueva, Valencia y Cataluña.

5.665. **L. Ortegæ** *Planch.*—♄. Cespitoso, de 8-20"; hojas muy pequeñas, alesnado-trígonas, las de los renuevos empizarradas en 3-4 series, todas curvas aquilladas; sépalos largamente acuminados. Fl. junio. Alcarria, Serranía de Cuenca, Monserrat.

D. *Pétalos amarillos*

5.666. **L. Galicum** *L.*—ⓘ. Tallo de 2-3'; hojas lineales lanceoladas; flores en cima floja; sépalos pestañoso-glandulosos en la base, poco más largos que la cápsula; pétalos *doble largos*, trasovados, amarillos. Fl. abril-julio. Casi toda la Península.

5.667. **L. strictum** *L.*—ⓘ. De 1-3'; hojas lineales-mucronadas, *tuberculoso ásperas*, casi aserradas; flores casi en espiga; sépalos acuminados, mucronados; pétalos iguales o más largos, espatulados. Fl. abril-mayo. Casi toda la Península.

5.668. **L. tenue** *Desf.*—ⓘ. Lampiña; hojas lineales, agudas, asperitas; racimo casi unilateral; sépalos muy agudos, mucronados; pétalos trasovados, algo escotados, 4 veces más largos; filamentos ensanchados en la base. Fl. mayo-julio. Sospechoso. S., SE. y SO.

5.669. **L. setaceum** *Brot.*—ⓘ. De 5-14"; hojas lineales alesnadas, simulando verticilos, pestañosas, ásperas y uninerviadas; pedicelos tan largos como el cáliz; sépalos aquillados, pestañosos en la base; pétalos doble largos, trasovados, con 5 estrías. Fl. mayo-junio. Andalucía.

5.670. **L. maritimum** *L.*—♃. Tallo de 3-6'; hojas lanceolado-lineales, *trinerviadas, las inferiores opuestas;* pétalos 2-3 veces más largos que el cáliz, trasovados. Fl. verano. Centro, E. y S.

5.671. **L. campanulatum** *L.*—♃. *Raíz leñosa;* tallos de 1-2'; hojas inferiores casi en roseta, aovado-espatuladas, y las demás lanceoladas, agudas; cima corimbiforme; sépalos lanceolados, *largamente acuminados;* pétalos triple largos que los sépalos, trasovados. Fl. julio. Norte de Aragón y Cataluña.

GEN. **RADIOLA** GMEL. (Diminutivo de *radius*, radio.)—Flores pequeñas; 4 sépalos, 4 pétalos, 4 estambres, 4 estilos; caja con 4 celdas divididas en 2 departamentos monospermos cada una.

5.672. **R. linoides** *Gmel.*—ⓘ. Tallos filiformes de 1-3", dicótomos; hojas ovales, *opuestas*, muy pequeñas; pétalos blancos, iguales a los sépalos Fl. mayo-junio. O., Centro y S.

Las hojas del *Erytroxylon Coca* constituyen la *Coca del Perú.*

Familia 289.ª: Elatináceas

Formada por unas 20 especies de los géneros *Elatine* y *Bergia*, existiendo en nuestra flora algunas de las del primero. Hierbas o matas rastreras, acuáticas, con hojas opuestas o verticiladas, sencillas y sin estípulas. Flores re-

gulares (fig. 596). ☿, con todos los verticilos isómeros, de ellos 2 de estambres. Pueden ser dímeras, trímeras, tetrámeras o pentámeras (*Bergia*), abortando algunas veces los estambres epipétalos, con los filamentos siempre libres y las anteras introrsas; carpelos cerrados; epipétalos con óvulos numerosos, anatropos, formando un ovario unilocular con estilos libres. F = nS + nP + nE + nE + (nC^c). Caja septicida. Semillas sin albumen con embrión curvo.

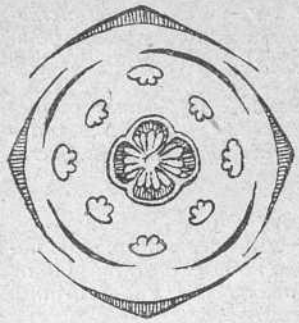


Fig. 596.—Diagrama de *Elatine*

5.673. **E. Hydropiper** *L.*—⊙. Radicante; hojas opuestas con pecíolo *más largo* que el limbo; flores tetrámeras *sentadas* o con pedicelo muy corto; pétalos rosados; caja cuadrivalva; semillas curvas, semicirculares. Fl. verano. Castilla, Cataluña.

5.674. **E. Alsinastrum** *L.*—♃. Tallos largos, huecos; hojas *verticiladas*, las inferiores lineales, las superiores aovadas, trinerviadas; flores verticiladas, sentadas, tetrámeras; caja con 4 celdas y 4 valvas. Fl. verano. Castilla, Galicia.

5.675. **E. paludosa** *Seub.* (*E. hexandra* DC. et *E. octandra* DC.)—⊙. Rastrera, radicante con las hojas oblongo-elípticas, enterísimas, adelgazadas en pecíolo corto; los pedúnculos levemente arqueados y casi tan largos como las hojas; *var.* **hexandra,** flores trímeras con 6 estambres; *var.* **octandra,** flores tetrámeras con 8 estambres. Fl. verano. Castilla, Galicia, Cataluña.

Familia 290.ª: Geraniáceas

Herbáceas o sufruticosas, con los tallos algo nudosos y algunas veces ligeramente crasos (*Pelargonium*). Hojas opuestas o las superiores alguna vez esparcidas, pecioladas, sencillas, generalmente palminerviadas y palmeado-hendidas, alguna vez pinnadas (*Erodium*), con estípulas laterales. Flores ☿ regulares (fig. 597), o con una ligera irregularidad de posición o de forma (*Pelargonium*, figura 598); pedúnculos opuestos a las hojas esparcidas o axilares en las hojas opuestas, rara vez escapos (algunos *Erodium*), con una sola flor, muchas veces 2 y no pocas una umbela sencilla con involucro. Cáliz libre, *persistente*, con los sépalos iguales, alguna vez el posterior espolonado (*Pelargonium*). Pétalos en igual número, alguna vez desiguales o en menor número (*Pelargonium*), caedizos; 2 verticilos de estambres todos fértiles (*Geranium*) o los episépalos más cortos y con anteras rudimentarias o nulas; filamentos comprimidos más o menos coherentes, y anteras introrsas, dorsifijas y versátiles; 5 carpelos cerrados y biovu

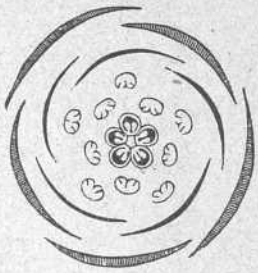


Fig. 597.—Diagrama de *Geranium.*

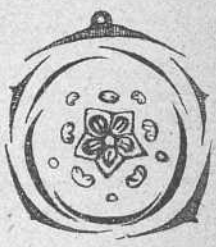


Fig. 598. — Diagrama de *Pelargonium.*

lados, soldados en el ovario y estilos libres y estigmatíferos en el ápice. $F = 5S + 5P + 5E + 5E + (5C^c)$. El fruto es un poliaquenio de 5 carpelos que se continúan cada uno en una arista que se arrolla en la madurez.

GEN **GERANIUM** L'HERIT. (Del gr. *geranos*, grulla, por el pico del fruto. Figura 599.)—10 estambres fértiles, los 5 más largos nectaríferos en su base; carpelos que se separan de la base al ápice, con arista lampiña que se encorva.

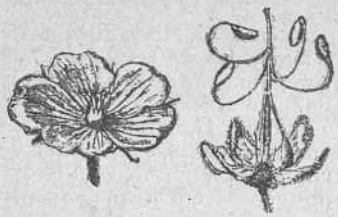


Fig. 599.—Flor y fruto de *Geranium*.

A. *Anuales o bienales; aquenios rugosos*

5.676. **G. Robertianum** *L.* (Fig. 600). ① o ②. Peloso-glandulosa, de *olor desagradable*, a veces rojiza en partes, de 1-4'; hojas *palmeado-partidas en 3-5 lacinias pecioluladas, trífidas, pinnado-hendidas;* sépalos aquillados, mucronados, velloso-glandulosos; pétalos doble largos, aovado-cuneiformes. Fl. marzo-junio. *Hierba de San Roberto*. Toda la Península. Se usó como astringente y vulneraria.

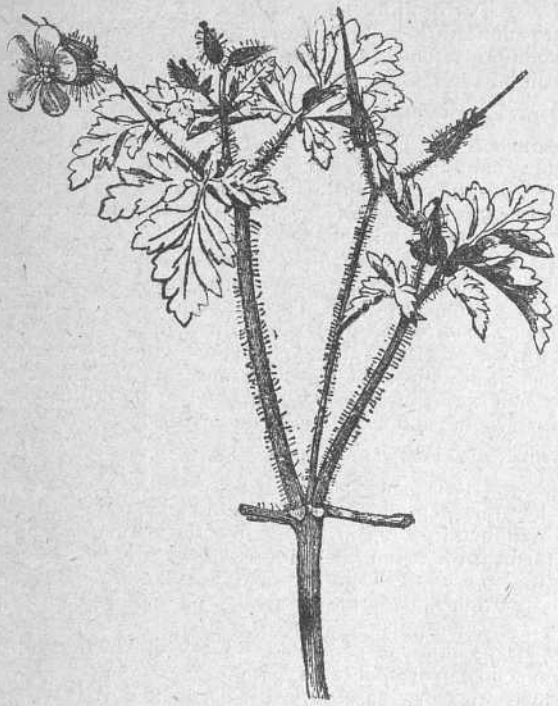


Fig. 600.—Rama del *Geranium Robertianum*.

5.677. **G. lucidum** *L.*—①. De 1-4'; hojas brillantes, redondeadas, palmeado-hendidas, con lacinias cuneiformes, festonado-hendidas; cáliz lampiño, piramidal, con los sépalos lanceolados, *con arrugas transversales muy marcadas*, con 3 nervios; pétalos oblongos más largos. Fl. abril-junio. Casi toda España.

5.678. **G. molle** *L.*—① o ②. De 1-3'; hojas alternas, redondas, palmeado-lobadas, con los lóbulos hendido-dentados y con pelos suaves; pedúnculos opuestos a las hojas; sépalos agudos con punta muy corta; pétalos *acorazonaaos* al revés, *con pestañitas* en la uña; aquenios rugosos. Fl. primavera. Toda la Península.

5.679. **G. divaricatum** *Ehrh.*—①. De 3-5'; hojas opuestas, palmeado-hendidas, con lacinias romboidales, inciso-dentadas, *las superiores trífidas*,

con un lóbulo lateral más largo; sépalos acuminados; pétalos casi tan largos, trasovados, escotados; carpelos *erizados*. Fl. mayo-junio. Montañas del NE., Centro y S.

B. *Anuales o bienales; aquenios lisos*

5.680. **G. rotundifolium** *L.*—Ⓘ. De 1-3′; hojas opuestas, redondas, con 7 lóbulos *anchos* hendido-dentados; pedúnculos en las bifurcaciones; sépalos con punta corta; pétalos más largos, *cuneiformes, truncados*. Fl. abril-mayo. Falta en el NO.

5.681. **G. columbinum** *L.*—Ⓘ. Tallo de 1-4′; hojas redondeadas, palmeado-partidas, con *lacinias lineales; pedúnculos axilares*; sépalos revueltos con punta filiforme; pétalos más largos, trasovado cuneiformes, escotados, pestañosos en la uña. Fl. primavera. *Pie de paloma*. N. y Centro. Se usó como astringente.

5.682. **G. dissectum** *L.*—Ⓘ o ②. Difiere por sus pedúnculos insertos en las bifurcaciones, y pétalos trascorazonados *tan largos como los sépalos*. Fl. primavera. Toda la Península.

5.683. **G. pusillum** *L.*—Ⓘ. Erguido, ahorquillado, de 3-30″; hojas redondas, con 9-7 segmentos cuneiformes, hendido-festonados; pedúnculos bifloros, axilares; sépalos con punta *muy corta;* pétalos bífidos, casi iguales, trasovados, escotados, con pestañitas. Fl. mayo-julio. Centro, E. y S.

C. *Perennes; hojas con contorno poligonal; pétalos escotados*

5.684. **G. sanguineum** *L.*—♃. Tallo difuso, de 1-4′; hojas palmeado-partidas, con los segmentos cuneiformes, trífidos, a veces rojos; pedúnculos unifloros, *axilares, reflejos* después de la floración; flores grandes, purpurinas; sépalos ovales, *con arista;* pétalos *doble largos;* carpelos no rugosos, barbados en su ángulo interno. Fl. mayo-julio. Falta en el S.

5.685. **G. nodosum** *L.*—♃. Raíz gruesa; tallo inflado en los nudos, bifurcado, de 2-5′; hojas radicales palmatífidas, las superiores trífidas, con segmentos aserrados; sépalos oblongos; pétalos liláceos doble largos, *bilobulados;* carpelos con una *arruga transversal*. Fl. verano. Pirineo.

5.686. **G. Pyrenaicum** *L.*—♃. Raíz carnosa; hojas palmatífidas con segmentos cuneiformes, inciso-festonados, las superiores opuestas; sépalos con punta *muy corta;* pétalos *bífidos*, purpurinos, triple largos que el cáliz, con uña pestañosa. Fl. verano. Montañas del N., NE., Centro y S.

D. *Perennes; hojas con contorno poligonal; pétalos enteros*

5.687. **G. palustre** *L.*—♃. Raíz gruesa; hojas *palmeado-quinquéfidas* con segmentos romboidales hendido-dentados desde su mitad, casi todas opuestas; pedúnculos largos; pedunculitos *reflejos* en la fructificación; carpelos lisos, barbados en la comisura. Fl. verano. El Bierzo.

5.688. **G. acutilobum** *Coincy.*—♃. Tallo cubierto de pelos reflejos, con hojas largamente pecioladas, opuestas, quinquepartidas en lóbulos romboidales profundamente dentados; estípulas y brácteas rojizas, membranosas, muy agudas; pedúnculos largos, bifloros; sépalos desiguales obtusos, mucronados; pétalos rosado-violáceos, ovales, enteros; estambres con los filamentos desiguales y algo pelosos; ovario y base del estilo acrecido muy pelosos. Fl. verano. Burgos.

5.689. **G. Endresi** *J. Gay.*—♃. Difiere por sus pelos patentes horizontales y sus pedúnculos cortos, erguidos en la madurez. Fl. verano. Pirineo.

5.690. **G. pratense** *L.*—♃. Raíz gruesa; tallo erguido de 3-10′; hojas opuestas, palmeado-partidas, con segmentos romboidales, hendido-dentados;

cima corimbiforme; pedunculillos *reflejos* en la fructificación; pétalos azules con uña pestañosa. Fl. junio. Ambos Pirineos, Galicia, montes de Avila.

5.691. **G. cataractum** *Coss.*—♃. De 2-4', con escamas en su base, velloso-glandulosa; hojas largamente pecioladas, pelosas, con 5-7 segmentos cuneiformes, pinnado-hendidos; pedúnculos cortos; sépalos trinerviados, mucronados, *conniventes* en el fruto; pétalos casi doble largos, rosados. Fl. julio. SE.

5.692. **G. sylvaticum** *L.*—♃. Raíz gruesa; tallo *peloso-glanduloso;* hojas palmeado-partidas con segmentos romboidales, hendido-dentados, las superiores opuestas; cima corimbiforme; pétalos purpurinos con uña pelosa; filamentos *lanceolados*, pelosos en la base. Fl. verano. Ambos Pirineos, Guadarrama.

5.693. **G. phœum** *L.*—♃. Raíz gruesa; tallo de 2-5'; hojas alternas palmatífidas con los lóbulos romboideos, inciso-dentados; pedunculitos *erguidos* en la fructificación; pétalos *pardo-negruzcos;* estambres *pelosos en la base.* Fl. junio-julio. Pirineo.

E. *Perennes; hojas con contorno arriñonado*

5.694. **G. cinereum** *Cav.*—♃. Raíz leñosa; *tallo cortísimo;* hojas verde-cenicientas, largamente pecioladas, quinquepartidas, con los segmentos *cuneiformes* bi o trífidos; sépalos planos; pétalos *trasovados,* doble largos, violado-purpúreos; carpelos pelosos con una arruga transversal. Fl. julio-agosto. Pirineo.

5.695. **G. subargenteum** *Lge.*—♃. Difiere por el envés de sus hojas revestido de tomento sedoso-plateado, y sus sépalos plateados. Fl. julio. Pirineos cantábricos.

5.696. **G. tuberosum** *L.*—♃. Rizoma *tuberoso;* tallo de 2-3'; hojas radicales largamente pecioladas, con 5-9 segmentos *pinnatífidos,* acorazonado-lineales en las caulinares; cima bífida racimosa; sépalos ovales con punta corta; pétalos doble largos, violados, trasovado-cuneiformes, con uña pestañosa. Fl. febrero-mayo. Sierras granadinas.

5.697. **G. malvæflorum** *B. et R.*—♃. Vellosa, de 3-5', erguida; hojas con lóbulos hendidos en lacinias agudas; las florales muy pequeñas, pinnado-hendidas; estípulas rojizas; *pedúnculos unifloros,* acrescentes; sépalos con arista glandulosa; pétalos trasovado-escotados, purpúreo-violáceos. Fl. primavera. S.

GEN. **ERODIUM** L'HERIT. (Del gr. *erodios*, garza, por el pico del fruto.) —5 estambres fértiles, nectaríferos en su base, y 5 estériles; carpelos que se separan del ápice a la base; arista generalmente vellosa en su cara interna y que se arrolla en espiral.

A. *Acaules; hojas pinnado-partidas con segmentos grandes y pequeños alternados*

5.698. **E. macradenum** *L'Her.*—♃. Vellosa, de 5-15"; hojas bi o tripinnatisectas; pedúnculos con 2-4 flores; sépalos con punta corta; pétalos estrechos en la base, los 2 superiores manchados de negro. Fl. junio-julio. Pirineos, Monserrat.

5.699. **E. petræum** *Vill.*—♃. Con olor hircino, acaule, cespitosa, de 5-15"; hojas bi o tripinnatisectas; pedúnculos con 2-4 flores grandes; sépalos con punta corta; pétalos rosados o blancos, iguales. Fl. verano. Montañas del N., NE. y E.

5.700. **E. cheilanthifolium** *Boiss.* (*E. trichomanæfolium* L'Her.)— ♃.

Acaule con rizoma leñoso, roseta densa y cespitosa; hojas con segmentos redondeados obtusos; sépalos mucronados con margen blanca y 5-7 estrías verdes; pétalos ligeramente escotados, blancos, con estrías purpúreas, las 2 superiores con mancha negruzca en la base. Fl. junio-julio. Montañas del S. y E.

5.701. **E. supracanum** *L'Her.*—♃. Rizoma grueso, leñoso y negruzco; hojas canas por el envés, con segmentos pinnatífidos y lacinias casi lineales; estípulas bifurcadas; escapos mucho más largos que las hojas; sépalos estriados, mucronados; pétalos rosados con venas más vivas. Fl. julio. NE.

B. *Acaules; hojas pinnatífidas con los segmentos casi iguales*

5.702. **E. asplenioides** *W.*—♃. Rizoma negruzco; pecíolo doble que el limbo y éste pubescente, con 3 segmentos trasovados, hendido-dentados, y generalmente con mancha negruzca; estípulas radicales, grandes, escariosas, rojizas; pétalos purpúreo-violados, con mancha, enteros. Fl. julio. Sierra Nevada.

5.703. **E. carvifolium** *B. et R.*—♃. Rizoma grueso, carnoso; hojas *bipinnado-partidas* en segmentos lineales agudos; pétalos purpúreos, los 2 superiores con estrías de color distinto y todos triple más largos que el cáliz; arista 8 veces más larga que el aquenio. Fl. junio-julio. Montañas del Centro.

5.704. **E. astragaloides** *B. et R.*—♃. Rizoma leñoso, hojas con 10-15 pares de segmentos cenicientos casi redondos, los inferiores distantes y algo acorazonados en su base, y los superiores confluentes; sépalos pelosos; pétalos poco más largos, enteros, con pelitos fasciculados en su base; aquenios vellosos con arista 4-5 veces mayor. Fl. julio. Sierra Nevada.

5.705. **E. rupicola** *B.*—♃. Céspedes densos; hojas peloso-glandulosas, bipinnado-partidas, con lacinias oblongas, cortas; escapos pelosos; sépalos con mucrón corto; pétalos rosados, los 2 superiores más cortos, muy estriados y generalmente con mancha negra; aquenios vellosos. Fl. junio. Sierra Nevada.

5.706. **E. daucoides** *B.*—♃. Acaule, con raíz gruesa y hojas pubescentes, verde-grisáceas, *bipinnado-partidas*, con los segmentos hendidos en lobulitos agudos muy cortos; escapos 2-3 veces más largos; sépalos mucronados, blancos por la margen, sin nervios; pétalos rosados doble largos, los 2 superiores mayores y con mancha. Fl. verano. Montañas del S. y SE. y Maestrazgo.

5.707. **E. Romanum** *L'Her.*—♃. Raíz corta leñosa; hojas pinnatisectas, con lacinias enteras o hendido-aserradas; estípulas acuminadas, pestañosas; pedúnculos radicales con 2-4 ó más flores; pétalos *2-3 veces más largo que el cáliz;* carpelos con fosita apical, sin *pliegue concéntrico* bajo éste. Fl. abril-mayo. E. y Galicia.

5.708. **E. Manescavi** *Bub.*—♃. De 5-15", con las hojas pinnado-partidas en segmentos dentados o hendidos; pedúnculos con 2-4 flores, y brácteas herbáceas *reunidas formando un involucro*, con 5 dientes. Fl. verano. Pirineo.

C. *Caulescentes* (1); *hojas inferiores no divididas; arista de los frutos no muy largas*

5.709. **E. malacoides** *W.*—Ⓘ. Tallo de 2-5'; hojas radicales, acorazonado-ovales o casi trílobas, festonado-hendidas o dentadas; sépalos con aris-

(1) Varias especies de esta sección y de la siguiente presentan alguna forma acaule en los individuos precoces.

ta corta; pétalos elípticos *poco más largos;* carpelos pequeños con fosita apical y *pliegue concéntrico.* Fl. primavera. Falta en el N.

5.710. **E. Aragonense** *Losc.*—Ⓘ. Difiere por carecer de pelos glandulosos, por sus hojas algo mayores; sépalos con punta larga y arista del aquenio arrollada generalmente en 8 vueltas. Fl. primavera y verano. Aragón meridional.

5.711. **E. Chium** *W.*—Ⓘ. Tallo de 2-4'; hojas casi acorazonadas, las inferiores obtusamente lobuladas, *las superiores trílobas o trífidas,* con lóbulos *hendido-dentados;* carpelos con fosita sin pliegue. Fl. marzo-abril. E. y S.

5.712. **E. laciniatum** *W.*—Ⓘ. Tallos de 2-6'; hojas radicales ovales, lobuladas, las superiores profundamente pinnatífidas, con lacinias más estrechas y agudamente dentadas; brácteas *anchas, obtusas;* pétalos algo más largos; carpelos pequeñitos con fosita apical pequeña. Fl. primavera. E. y S.

5.713. **E. Cavanillesii** *Wk.*—Ⓘ. Difiere por las hojas, con pelos cortos y asperitos, y los pétalos casi doble largos que el cáliz. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.714. **E. littoreum** *Lam.*—♃. Tallos tendidos, de 1-3'; hojas oblongas, tripartidas; brácteas agudas; pétalos iguales o poco más que el cáliz; filamentos de los estambres estériles, lampiños; arista del fruto de 3-4". Fl. primavera. Costa oriental.



Fig. 601.—*Erodium cicutarium.*

D. *Caulescentes; hojas todas pinnatífidas; aristas de los frutos no muy largas*

5.715. **E. cicutarium** *L'Her.* (Figura 601.)—Ⓘ. Tallos a veces casi nulos; hojas con 7-11 segmentos *pinnado-hendidos en lacinias festonadas;* estípulas acuminadas; pétalos tan largos como el cáliz o poco más; estaminodios barbados en la base; carpelos con *fosita apical y pliegue concéntrico.* Fl. febrero-mayo. *Alfileres, Aguja de pastor, Peine de bruja.* Toda la Península.

5.716. **E. Salzmani** *Del.*—Ⓘ o ②. Difiere por sus tallos partido-obscuros; hojas tripinnado-partidas con los segmentos lineales, y pedicelos y cálices glanduloso-vellosos. Fl. primavera. S. y SE.

5.717. **E. moschatum** *L'Her.*—Ⓘ. Peloso-glandulosa con olor almizclado, de 1-4'; hojas pinnadas con segmentos oblongos, aserrados; pétalos iguales al cáliz; estambres *lampiños, los fértiles ensanchados en la base y bidentados;* carpelos con fosita redonda y pliegue. Fl. marzo-mayo. *Almizcleña.* Casi toda la Península. Se usó como excitante y anodina.

5.718. **E. primulaceum** *Lge.*—Ⓘ o ②. Tallos tendidos, transparentes, con pelos largos y blancos; hojas con los segmentos inferiores menores y distantes, todos aserrado hendidos y pelosos; estípulas agudas, escariosas, blancas; pedúnculo más largo; sépalos con mucrón larguito y margen blanca; pétalos rosados 2-3 veces más largos, 2 orbiculares con mancha ceni-

cienta y puntos rojizos, y 3 trasovados, sin mancha. Fl. febrero-mayo. S. y O.

5.719. **E. Jacquinianum** *Fish. et Mey.*—Ⓘ. Verde-pálida, erizada de pelos grisáceos, cortos y glandulosos, de 1-3'; hojas *con los segmentos pinnatífidos en lacinias estrechas lineales;* pedúnculos muy delgados, con 4 6 flores; bracteítas obtusas; filamentos lampiños, los estériles casi lanceolados; carpelos con fosita apical redondeada y sin pliegues. Fl. primavera. Centro y S.

5.720. **E. sabulicola** *Lge.*—Ⓘ o ②. Multicaule y a veces acaule, con *nudos y hojas peloso viscosos,* y en ellos granos de arena adheridos; pedúnculos uni o trifloros; aquenios con arista de 1" o poco más, con pelos aplicados y que se arrolla en 3-6 vueltas. Fl. verano. Costa de Pontevedra.

E. *Caulescentes; aristas de los aquenios larguísimas* (4" o más)

5.721. **E. Ciconium** *W.*—Ⓘ. Tallo de 2-6'; hojas grandes, pinnatisectas, con segmentos pinnatífidos o pinnado partidos, dentados; brácteas largamente acuminadas; *pétalos morados, los 2 superiores escotados;* estambres *todos pestañosos.* Fl. abril-junio. *Relojes, Pico de cigüeña, Peinetas.* Centro, E. y S.

5.722. **E. staphilinum** *Bert.*—♃. Glanduloso-viscosa, con rizoma leñoso y tallos de 1-3'; hojas aovadas, tripinnatisectas, con las lacinias lineales, patentes, y las estípulas aovadas; pedúnculos con 2-4 flores; sépalos aristados; pétalos pequeños, trasovados, purpúreos; aquenios pelositos con pico de 4-5". Fl. mayo-julio. Cataluña y Aragón oriental.

5.723. **E. gruinum** *W.*—♃. Tallo de 2-5'; hojas radicales, acorazonadas, *tripartidas,* con segmentos festonados casi lobulados, el mediano mayor; pedúnculos rígidos, más largos que las hojas; sépalos estrechos; pétalos trasovados casi tan largos; filamentos internos tridentados en el ápice; carpelos con 2 fositas desiguales en cada lado. Fl. abril-mayo. *Pico de grulla.* E. y S.

5.724. **E. Botrys** *Bert.*—Ⓘ. Tallos de 5-30", con pelos reflejos; hojas oblongas, las inferiores sinuado-pinnatífidas y las superiores pinnado-partidas; pétalos poco más largos que el cáliz; carpelos con 2-3 fositas apicales, cada una con *2 pliegues salientes* por debajo. Fl. primavera. Falta en el N.

5.725. **E. guttatum** *W.*—♃. Blanquecina, de 2-3"; hojas casi plateadas, reticuladas por el envés; las caulinares una largamente peciolada y otra casi sentada; pedúnculos axilares bi o trifloros; sépalos ovales, largamente plateados, estriados, con mucrón largo; pétalos violáceos. Fl. julio. Granada y Málaga.

GEN. **PELARGONIUM** L'HER. (Del gr. *pelargos*, cigüeña, por la forma del fruto.)—Sépalos casi desiguales, el posterior prolongado en su base en un espolón nectarífero, hueco y adherente al pedicelo; pétalos desiguales, alguna vez 4 ó 2; estambres desiguales, soldados en tubo, 4-7 fértiles, y los restantes estériles; aristas de los aquenios arrollándose en espiral en la madurez.

A. *Hojas redondeado-acorazonadas, enteras o dentadas*

*5.726. **P. zonale** *W.*—♃. Tallo fuerte, leñoso en la base; hojas acorazonado-orbiculares con olor desagradable, apenas lobuladas, dentadas, con una *banda parda o negruzca,* paralela al borde; pétalos rosados o blancos. Fl. casi todo el año. *Geranio de hierro. Hierba sardinera.* Cabo de Buena Esperanza.

* 5.727. **P. inquinans** *Ait.*—♃. Tallo algo carnoso; hojas orbiculares arriñonadas, festonadas o sinuadas, con tomento algo viscoso, que mancha de pardo al tocarle; pétalos trasovado-cuneiformes, rojos o cárneos. Fl. verano. Subespontáneo en el litoral S.

* 5.728. **P. odoratissimum** *Ait.*—♃. Tallo carnoso, muy corto, con ramas herbáceas tendidas y olor agradable; hojas redondeado-acorazonadas, denticuladas, suaves; umbela con 5-10 flores; pétalos pequeños, rosado-pálidos, casi blancos. Fl. verano. *Geranio malva, Malva de olor.* Cabo de Buena Esperanza. De esta especie y de la anterior se obtiene la esencia del geranio.

* 5.729. **P. grandiflorum** *W.*—♃. Glauca, con hojas palmeado-hendidas, acorazonadas, con 5 lóbulos dentados; pedicelos y cálices casi pelosos; pétalos triple más largos, blancos, los 2 superiores con estrías rojas. Cabo de Buena Esperanza.

* 5.730. **P. Endlicherianum** *Fenzl.*—♃. Tallos gruesos, nudosos; hojas orbiculares, dentadas, verde-cenicientas; flores grandes con sólo los dos pétalos superiores muy grandes y con coloraciones muy variadas; pétalos inferiores reducidos a ligulitas. Fl. verano. S. de Africa.

B. *Hojas hendidas o partidas*

* 5.731. **P. tricolor** *Curt.*—♃. Ramas rectas; hojas oblongas, hendidas o lobuladas; pedúnculos con 5-10 flores, con los 2 pétalos superiores rojo-obscuros, al menos en la base, y los inferiores blancos. Fl. verano. Cabo de Buena Esperanza. Cultivada.

* 5.732. **P. hederæfolium** *Ait.*—♃. Tallos tendidos algo carnosos; hojas quinquelobuladas, con los 2 lóbulos inferiores ligeramente entresoldados, algo crasas; flores grandes rosadas en umbelas terminales. Fl. verano. Cabo de Buena Esperanza.

* 5.733. **P. fragrans** *W.*—♃. Hojas acorazonadas, trilobuladas, nerviadas por el envés; flores blancas, con los pétalos rayados de rojo; los superiores ligulados y escotados. Fl. verano. Cabo de Buena Esperanza.

* 5.734. **P. peltatum** *Ait.*—♃. Tallo fruticoso y ramas tendidas, articuladas; hojas con 5 lóbulos obtusos, los 2 inferiores tan soldados, que las hojas resultan abroqueladas, enteras; flores grandes, rosadas. Cabo de Buena Esperanza.

* 5.735. **P. triste** *Ait.*—♃. Rizoma tuberoso y tallo casi nulo; hojas erizadas, palmatífidas, con los segmentos pinnatífidos y las lacinias estrechas y agudas; umbelas multifloras; pétalos trasovado-oblongos, amarillo-pálidos, manchados de pardo y olorosos por la noche. Cabo de Buena Esperanza.

* 5.736. **P. capitatum** *Ait.*—♃. Con olor de rosa; hojas acorazonadas, lobuladas, con tomento suave; estípulas anchas, acorazonadas; umbelas que simulan cabezuelas; pétalos rosados con estrías rojas, los 2 superiores divergentes. *Malva rosa, Geranio de olor o de rosa.* Cabo de Buena Esperanza.

Familia 291.ª: Zigofiláceas

Hierbas o matas con hojas opuestas, generalmente pinnado-compuestas, con estípulas a veces espinosas. Flores ☿ (fig. 602) regulares, pentámeras o alguna vez tetrámeras, solitarias o en cimas uni o bíparas (*Tribulus*). Sépalos libres, alternos con los pétalos, que alguna vez abortan, siendo entonces

el cáliz petaloideo; 2 verticilos de estambres fértiles con los filamentos libres y anteras introrsas; carpelos epipétalos soldados en ovario plurilocular con 2 filas de óvulos anatropos o con 2 óvulos (*Fagonia*), y aun uno solo; estilo a veces corto (*Tribulus*). $F = 5S + \varphi P + 5E + 5E + (5C^c)$. Fruto caja septicida, a veces loculicida (*Zygophyllum*) o carcérulo formado por cocas indehiscentes por existir tabiques transversales entre las semillas (*Tribulus*). Semilla generalmente con albumen carnoso y con el embrión recto o apenas encorvado. Conócense un centenar de especies de 18 géneros y distribuídas en su mayoría por las regiones cálidas del hemisferio boreal.

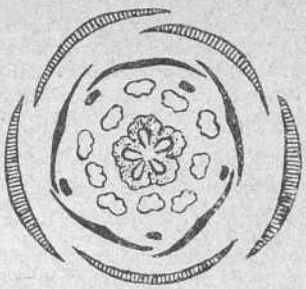


Fig. 602.—Diagrama de *Tribulus*.

GEN. **ZYGOPHYLLUM** L. (Del gr. *zygos*, yugo, pareja, y *phyllon*, hoja.)—Flores pentámeras con los sépalos y estambres algo desiguales y los filamentos provistos de una escama en su base; cápsula alargada con dehiscencia loculicida o septicida.

5.737. **Z. Fabago** *L.* (Fig. 603.)—♃. Tallo articulado, nudoso, ramificado dicotómicamente; hojas carnositas, con un par de foliolas oblongas; flores axilares solitarias; pétalos más largos que los sépalos; caja casi cilíndrica colgante. Fl. junio-julio. *Morsana.* Centro, E. y S. Se usó como vermífuga y astringente.

5.738. **Z. album** *L.*—ħ. Difiere por ser canescente, sufruticosa; foliolas cilíndrico-mazudas, carnosas y pétalos blancos. Fl. mayo-junio. Desembocadura del Ebro.



Fig. 603.—*Zygophyllum Fabago*.

GEN. **MELIANTHUS** L. (Del gr. *meli*, miel, y *anthos*, flor.)—Cáliz coloreado, con 5 sépalos desiguales; 5 pétalos más cortos; 4 estambres, los 2 superiores libres y los 2 inferiores más cortos y unidos por su base; fruto vejigoso, con 4 celdas monospermas.

* 5.739. **M. major** *L.*—ħ. De 2-3 metros; hojas pinnadas, lampiñas por ambas caras, con estípulas muy grandes, soldadas entre sí; flores rojo-obscuras que segregan un líquido azucarado. Fl. primavera. *Flor de la miel.* Cabo de Buena Esperanza.

* 5.740. **M. minor** *L.*—ħ. De 13-16'; hojas blanquecinas por el envés y lampiñas por el haz; estípulas libres; flores verticiladas, amarillo-rojizas. Cabo de Buena Esperanza.

GEN. **TRIBULUS** TOURN. (Del gr. *treis*, tres, y *bolos*, punta o diente.)—Flores pentámeras, carcérulo con 5 ángulos y otras tantas cocas indehiscentes, duras y con 2-4 espinas largas y tabiques transversales.

5.741. **T. terrestris** *L.* (Fig. 604.)—Ⓘ. Tallos tendidos difusos; hojas paripinnadas, con unos 6 pares de hojuelas oblongas, pálidas; pedúnculos más cortos que las hojas; flores pequeñas, amarillas; fruto casi globoso. Fl. verano. *Abrojos*. Toda España. El cocimiento se usó como astringente.

GEN. **FAGONIA** TOURN. (Ded. a G. C. *Fagon*, de París.)—Flores pentámeras, con pétalos rosados doble largos que el cáliz; carpelos biovulados; caja apiramidada-pentagonal que se abre en 10 valvas.

5.742. **F. Cretica** *L.*—Ⓘ. Tallo casi erguido, dicótomo, con ramas tetragonales; hojas opuestas, algo carnosas, trifolioladas, con foliolas lineales lanceoladas y estípulas alesnadas, punzantes; flores solitarias intraestipulares; caja aovado-redondeada, mucronada en el ápice; semillas reticuladas. Fl. primavera. R. sudoriental.

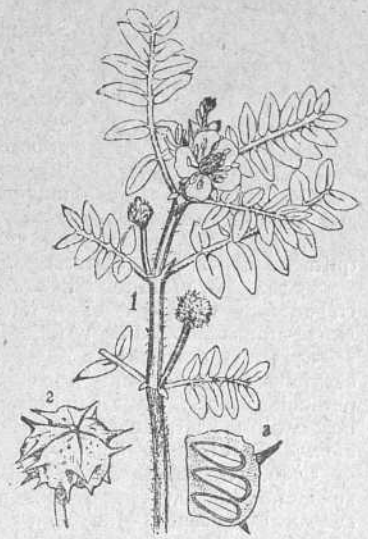


Fig. 604.—*Tribulus terrestri*.

Orden 7.°: Malpiguiales

Hojas sencillas.....		*Malpiguiáceas.*
Hojas compuestas...	Estambres desiguales.....	*Oxalidáceas.*
	Estambres iguales.....	*Meliáceas.*

Familia 292.ª: Malpiguiáceas

Unas 580 especies de 49 géneros, la mayoría del Brasil y de la Guyana. Son árboles o arbustos volubles y dextrorsos. Hojas generalmente opuestas, sencillas, con estípulas y pelos naviculares. Flores casi siempre ☿, pentámeras, con 2 verticilos de estambres y pistilo trímero, regulares o zigomorfas [F = 5S + 5P + 5E + 5E + (3C)]. Triaquenio, trisámera o alguna vez caja loculicida, drupa o aquenio solitario. Semilla sin albumen con embrión curvo y cotiledones desiguales a veces por aborto.

Familia 293.ª: Oxalidáceas

Plantas herbáceas, acaules o caulescentes; con rizoma rastrero a veces tuberoso (algunos *Oxalis*), o sufrutescentes, muy rara vez arborescentes (*Averrhoa*). Hojas esparcidas, pecioladas, trifolioladas, rara vez pinnadas o palmeadas, con foliolas rara vez pecioluladas, enteras y casi siempre acorazonadas al revés y dobladas por su nervio medio durante la noche, con o sin estípulas. Flores ☿ regulares (fig. 605), sobre pedúnculos axilares o radicales, unifloros (*Oxalis Acetosella*) o ramificados en umbela (*Oxalis cernua*). 5 sépalos empizarrados. 5 pétalos más largos, iguales, obtusos, con uña corta, *retorcidos en la prefloración* y caedizos. 10 estambres monadelfos; los epipétalos más cortos, alguna vez sin antera (*Averrhoa*); filamentos filiformes y anteras introrsas, fijas por el dorso. 5 carpelos cerrados y soldados con



Fig. 605.—Diagrama de *Oxalis*.

uno o varios óvulos anatropos, 5 estilos filiformes, libres o soldados en su base, persistentes $F = 5S + 5P + 5E + 5E + (5C^e)$.

Fruto caja o elaterio, rara vez baya (*Averrhoa*). Semillas con la testa crustácea y albumen carnoso y abundante.

5.743. **Oxalis Acetosella** *L.* (Fig. 606.)—♃. Rizoma rojizo, delgado, con escamas carnosas; hojas todas radicales, con el pecíolo largo; flores grandes blancas o rosadas pálidas, solitarias sobre escapos, con 2 bracteítas; pétalos 3-4 veces mayores; caja ovoidea, acuminada. Fl. verano. *Acederilla*, *Aleluya*. Montañas del Centro, N. y NE. El zumo se usa como refrescante y para quitar manchas, por el bioxalato potásico que contiene.

* 5.744. **O. violacea** *L.*—♃. Acaule; escapo con umbela de 3-9 flores, colgantes y violáceas. Fl. otoño. *Pan de Cuco*, *Hierba mala*. R. tropical Norte-americana. Subespontánea en Santander, Galicia.

5.745. **O. corniculata** *L.*—♃. Tallo tendido, ramificado, radicante, con estípulas; umbela de muy pocos radios, más corta que el pecíolo y con los pedicelos inflados en la fructificación; pétalos amarillos, pequeños, escotados; estilo tan largo como los estambres epipétalos. Fl. otoño. *Acederilla aleluya*. Casi toda España.

5.746. **O. stricta** *L.*—ⓘ. Difiere por su menor talla y sus pétalos amarillos *enteros*. Fl. verano. Pontevedra y Norte.

* 5.747. **O. cernua** *Thunb.*—♃. Rizoma perpendicular con bulbillos pardos; hojas largamente pecioladas, todas radicales, con las foliolas partidas en dos lóbulos obtusos; escapo casi doble, erguido, con muchas flores grandes y amarillas. Fl. primavera y verano. Cabo de Buena Esperanza. Espontánea en Andalucía, Murcia y Valencia.

* 5.748. **O. speciosa** *W.*—♃. Acaule algo pelosa, con las hojuelas redondeadas; escapos tan largos como los pecíolos, con 2 bracteítas más abajo de su mitad; flores solitarias, grandes, con pedúnculo rojo; sépalos pelosos, glandulosos; pétalos rojo-purpúreos; estilos muy largos. Cabo de Buena Esperanza.



Fig. 606.—*Oxalis Acetosella*: 1, planta; 2, androceo y gineceo; 3, fruto.

* 5.749. **O. crenata** *Jacq.*—ⓘ. Tallo erguido, hojoso, con las foliolas ovales; umbelas con 5-6 flores, y pedúnculo más largo que las hojas; pétalos festonados, amarillos, con estrías purpúreas. Perú. Tubérculos comestibles y hojas usadas en ensalada.

* 5.750. **O. rosea** *Jacq.*—ⓘ. Tallo erguido, hojoso; pedúnculos axilares 4 veces más largos que las hojas, terminados en racimo corimbiforme; corola rosada. Chile.

Nota. La *Averrhoa Carambola*, de América, llamada *Carambolero*, tiene los frutos comestibles.

Familia 294.ª: Meliáceas

Arbustos o árboles, con el leño duro y coloreado, a veces aromático, y hojas esparcidas, pinnado-compuestas, sin estípulas. Flores pequeñas, ☿ (fig. 607), regulares, pentámeras, alguna vez tetra o hexámeras, en racimos o corimbos compuestos. Cáliz gamosépalo; pétalos casi siempre libres; 2 verticilos de estambres fértiles, algunas veces uno (*Cedrela*), *unidos por los filamentos en un tubo petaloideo*, en cuyo borde existen las anteras introrsas y entre éstas dientes estipulares, algunas veces doble; 5 carpelos cerrados, generalmente con dos filas de óvulos soldados en ovario plurilocular; rara vez 2 ó 1 ó 12-20. $F = (5S) + 5P + (5E + 5E) + (5C^e)$. Caja loculicida o septicida, drupilanio (*Melia*), o baya. Semilla a veces alada (*Cedrela*) o con arilo carnoso; embrión con albumen carnoso (*Melia, Swietenia*) o sin él. Se conocen unas 270 especies de 36 géneros, la mayoría de las regiones cálidas de Asia y América.

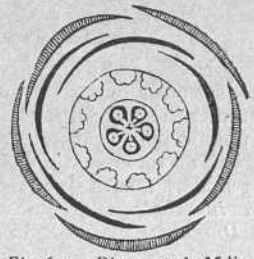


Fig. 607.—Diagrama de *Melia*.

* 5.751. **Melia Azederach** *L.* (Fig. 608.) – *5*. Hojas bipinnadas, caedizas, con foliolas lanceoladas, acuminadas, irregularmente dentadas; racimos

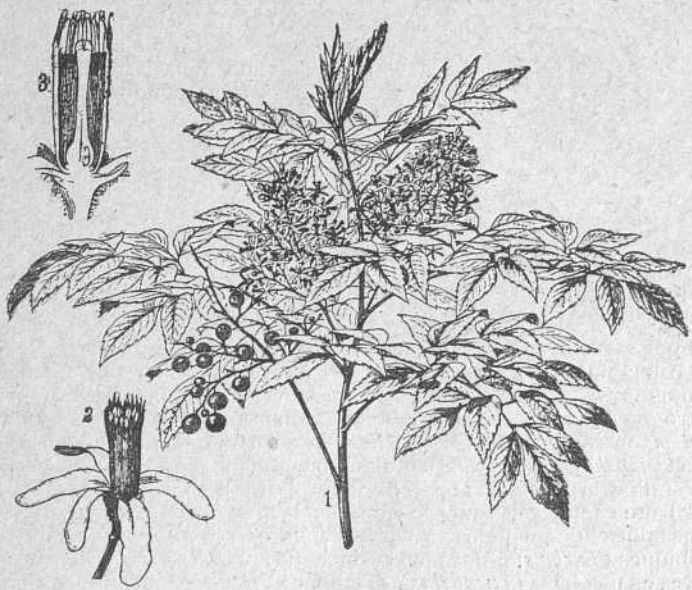


Fig. 608.—*Melia Azederach;* 1, rama; 2, flor; 3, androceo y gineceo cortados.

compuestos; pétalos liláceos, patentes, 4 veces más largos que el cáliz; tubo estaminal casi tan largo; drupilanio ovoideo, verde y al fin amarillento; endocarpio de 5 surcos. Fl. mayo-junio. *Cinamomo*. Siria.

De la *Melia Azadirachta* (*Margosa*) y la *Soymida febrífuga* (*Cedro bastardo*), se usa la corteza; la *Swietenia Mahogoni* es la *Caoba*.

Orden 8.°: Cariofilales

Cáliz pentámero, rara vez tetrámero..... *Cariofiláceas.*
Cáliz dímero..... *Portulacáceas.*

Familia 295.ª: Cariofiláceas

Hierbas anuales (Pamplina) o vivaces (Colleja, Clavel), rara vez sufruticosas en la base, con los *tallos nudosos, articulados;* hojas opuestas, frecuentemente soldadas en la base, sencillas, enteras, estrechas, con frecuencia univerviadas, rara vez con limbo y pecíolo bien diferenciados (*Stellaria media*); no tienen estípulas o las tienen pequeñas y escariosas (*Spergula, Spergularia*). Flores ☿ regulares (fig. 609), rara vez dioicas por aborto (*Melandrium dioicum*), dispuestas en cimas dicótomas simulando a veces corimbos (*Dianthus*) o prolongándose en cimas helicoideas, racemiformes (*Silene Legionensis, Otites*, etc.); son generalmente pentámeras con 2 verticilos estaminales, a veces tetrámeras (*Buffonia, Moehringia*, ciertas *Sagina*).



Fig. 609.—Diagrama de *Lychnis*.

Cáliz persistente gamosépalo (tribu Sileneas) o dialisépalo (tribus Alsineas y Policarpeas). Corola a veces separada del cáliz por un entrenudo (*Lychnis, Silene, Dianthus*) con los pétalos libres, unguiculados, con uña larga cuando el cáliz es gamosépalo, y provistos frecuentemente de apéndices ligulares formando una corona (*Lychnis, Viscaria*), a veces nulos o rudimentarios (*Queria, Sagina apetala*), 2 verticilos de estambres libres o algo soldados en la base (*Agrostemma*), con anteras introrsas; pueden abortar los epipétalos (*Buffonia*, algunas *Sagina*) o más rara vez los episépalos. Pistilo formado por carpelos cerrados y multiovulados, soldados en ovario plurilocular al principio y muy pronto unilocular por reabsorción de los tabiques, por lo que resulta una columna placentaria central; estilos libres por cuyo número puede reconocerse el de los carpelos y pueden ser 5 (*Lychnis, Melandrium, Spergula*), o 3 (*Silene, Alsine*), o solamente 2 situados en la línea media (*Dianthus, Saponaria*); hay algún ejemplo de soldadura de los estilos entre sí (Policarpeas). $F = 5S + 5P + 5E + 5E + (2\text{-}5C)$.

El fruto es una caja que se abre en la parte superior por grietas meridianas por el dorso de los carpelos (*Alsine, Spergula*) o por los restos de los tabiques (*Lychnis*) o por ambas líneas (*Cerastium, Silene, Melandrium*); rara vez es una baya (*Cucubalus*). Semilla con el embrión curvo o arrollado alrededor de un albumen feculento o carnoso, rara vez recto (*Dianthus, Tunica, Velezia*) o ligeramente arqueado (*Ortegia, Loeflingia*).

Tribu 1.ª: Policarpeas.—Cáliz dialisépalo; estilos soldados.
Tribu 2.ª: Alsineas.—Cáliz dialisépalo; estilos libres.
Tribu 3.ª: Sileneas.—Cáliz gamosépalo; estilos libres.

Tribu 1.ª: Policarpeas

GEN. **POLYCARPON** LOEFL. (Del gr. *polys*, mucho, y *carpos*, fruto.)—5 sépalos, apenas escariosos, aquillados, acapuchonados; 5 pétalos más cortos; 3-5 estambres; valvas de la caja retorcidas.

5.752. **P. tetraphyllum** *L. fil.*—Ⓘ Tallos ramosos repetidamente di o tricótomos; hojas caulinares *ovales* o *trasovadas*, en verticilos cuaternarios u opuestos; estípulas lanceoladas; brácteas escarioso-argentinas; sépalos ovales *mucronados*; pétalos *escotados*, cortos. Fl. mayo-julio. Toda la Península.

5.753. **P. peploides** *DC.*—♃. Difiere por sus hojas; estípulas y brácteas grises *no blanco-argentadas*, *cimas compactas* y sépalos muy obtusos, *sin punta*. Fl. mayo-junio. Rosas.

GEN. **ORTEGIA** LOEFL. (Ded. al bot. español Casimiro Gómez *Ortega*.) 5 sépalos erguidos, oblongos, algo aquillados; 3 estambres fértiles y 2 escamitas; estigma acabezuelado, caja trivalva.

5.754. **O. Hispanica** *L.*—♃. Tallos algo nudosos, de 2-3', con ramas tetrágonas; hojas opuestas, mucho más cortas que los entrenudos, casi lineales, sentadas, verdosas; estípulas alesnadas, blanquecinas, sobre tuberculitos rojos. Fl. junio. Centro y S.

GEN. **LOEFLINGIA** L. (Ded. a Pedro *Loefling*, botánico sueco.)—Sépalos con 2 apéndices alesnados hacia su mitad, los 3 exteriores oblongos apiculados; 3-5 pétalos muy pequeños, conniventes; 3-5 estambres. Hojas con estípulas divididas en cerditas.

5.755. **L. Hispanica.** *L.*—Ⓘ. Tallos pubescentes, viscosos; hojas lineales con orejuelas en la base; flores sentadas, axilares, en espigas apretadas; sépalos mucronados; pétalos blancos, mitad más cortos. Fl. abril-mayo. Centro y S.

5.756. **L. pentandra** *Cav.*—Ⓘ. Difiere por tener 3 estilos y 5 estambres. Fl. mayo. Arenas de la Albufera (Valencia).

5.757. **L. Gaditana** *B. et R.*—Ⓘ. Difiere por ser menos viscosa y tener los sépalos algo más largos, los interiores generalmente sin aristas. Fl. primavera. Costa de Andalucía.

5.758. **L. micrantha** *B. et. R.*—Ⓘ. Tallos algo violáceos; hojas mucronadas; estípulas tan largas, soldadas con éstas por una membrana pestañosa y decurrente. Fl. primavera. Extremo S.

Tribu 2.ª: Alsineas

1. Dos estilos

GEN. **MOEHRINGIA** L. (Ded a *Moehring*, naturalista de Dantzig.)—4-5 sépalos; 4-5 pétalos; caja con 4 valvas; semillas lisas brillantes.

5.759. **M. muscosa** *L.*—♃. Tallos tendidos, de 5-30''; hojas *filiformes*, *agudas*, lampiñas; flores *tetrámeras;* 8 estambres más largos que el cáliz. Fl. mayo-agosto. Montañas del NE.

5.760. **M. pentandra** *Gay.*—Ⓘ. Hojas no pestañosas; flores *apétalas* con los sépalos uninerviados y con *5 estambres* triple más cortos que los sépalos; semillas punteado-tuberculosas. Fl. mayo-junio, El Bierzo, Aragón, Cataluña y Valencia.

5.761. **M. trinervia** *Clair.*—Ⓘ. Tallos de 1-3'; hojas *lanceoladas, pestañosas, con 3 nervios;* sépalos *acuminados* con 3 nervios; pétalos más cortos. Fl. mayo-junio. Toda España.

5.762. **M. intrincata** *Wk.*—♃. Tallos entrecruzados, frágiles, de 6-12''

hojas uninerviadas, con pestañas; cima dicótoma muy floja; sépalos apiculados con 3 nervios; pétalos doble largos, escotados; *10 estambres*. Fl. julio. R. sudoriental.

5.763. **M. polygonoides** *M. et K.*—♃. Tallos tendidos, cespitosos; hojas lineales algo carnosas; pedúnculos *laterales* 1-4 veces más largos que el cáliz; sépalos con 3 nervios blancos, *prominentes en la cara interna*. Fl. julio. Pirineo catalán.

5.764. **M. Tejedensis** *Hut. Port. et Rigo.*—♃. Cespitosa, muy lampiña, de 3 8″; hojas carnositas, ovales, adelgazadas en la base; pedúnculos largos y brácteas cóncavas, blanco-membranosas, soldadas en la base; sépalos uninerviados; pétalos triple más largos, pestañosos. Fl. junio. Sierra Tejeda.

GEN. **BUFFONIA** L. (Ded. al ilustre naturalista *Buffon.*)—4 sépalos escariosos; 4 pétalos enteros o bidentados, más cortos que los sépalos; caja disperma, con 2 valvas que se abren hasta la base.

5.765. **B. tenuifolia** *L.*—Ⓘ. De 2-4′; hojas lineales agudas, anchas en la base; sépalos con 3 nervios confluentes; pétalos 4 veces más cortos; 2-3 estambres 6 veces más cortos que los sépalos; estilos cortísimos. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.766. **B. macropetala** *Wk.*—♃. Rizoma sufruticoso con escamas empizarradas y tallos de 3-14″; hojas inferiores más largas que los entrenudos y las superiores mucho más cortas; todas rígidas, alesnadas, anchas en la base, trinerviadas, puntiagudas y pestañosas; pétalos truncado-escotados casi tan largos como los sépalos interiores, y éstos doble largos que los exteriores; 4 estambres; caja monosperma. Fl. verano. R. central.

5.767. **B. macrosperma** *J. Gay.*—Ⓘ. 4 estambres; estilos cortos; sépalos quinquenerviados. Fl. verano. E. y S.

7.568. **B. Willkommiana** *Boiss.*—♃. Cespitosa, de 1-2′; hojas lineales puntiagudas, ensanchadas en la base; sépalos exteriores, gibosos en la base y más largos que los interiores; pétalos espatulado-oblongos, casi tan largos como los sépalos exteriores; caja con 1-2 semillas. Fl. verano. Andalucía.

5.769. **B. tuberculata** *Losc.*—♃. Tallos desnudos, de 10-15″; hojas fasciculadas lineales, de 8-12‴; sépalos muy agudos, generalmente quinquenerviados, con margen ancha y blanca. Fl. julio. Confines de Aragón y Valencia.

2. Tres estilos

GEN. **ARENARIA** L. (Del lat. *arena*, por habitar en sitios arenosos.)—5 sépalos; 5 pétalos enteros; caja ovoidea con 6 dientes.

A. *Anuales con las hojas lineales*

5.770. **A. modesta** *Desf.*—Ⓘ. Tallo de 4-8′; hojas lanceoladas, y las superiores casi lineales agudas; sépalos *sin nervio;* pétalos lanceolados *iguales al cáliz*. Fl. mayo-junio. E. y S.

5.771. **A. conica** *B.*—Ⓘ. Tallos de 2-5″, pubescente-glandulosos; hojas obtusas viscosas; pedicelos glandulosos; cáliz casi cónico, con sépalos trinerviados, obtusos; pétalos enteros, lanceolados, más cortos. Fl. primavera. Andalucía.

5.772. **A. controversa** *B.*—Ⓘ. Tallos numerosos, de 5-15″; hojas carnositas, casi trígonas, con nervio medio prominente por el envés, agudas y lampiñas; sépalos uninerviados, aquillados, con margen blanca y estrecha; pétalos doble largos; caja más larga que el cáliz. Fl. primavera. R. central y sudoriental.

5.773. **A. Conimbricensis** *Brot.*—Ⓣ. Tomento de las ramas y pedúnculos de pelos glandulosos cortos y largos mezclados; hojas pestañosas; sépalos muy obtusos, con margen blanca, ancha y *sin pestañas;* estambres igual a los sépalos, con anteras *rojas*; caja con valvas agudas. Fl. primavera. Falta en el N.

5.774. **A. obtusiflora** *Kze.*—Ⓣ. Difiere por ser lampiña o con papilas cortas que le dan aspecto de empolvada; anteras *amarillas* y cápsula con valvas *agudas*. Fl. primavera. SE.

5.775. **A. capillipes** *B.*—Ⓣ. Tallos delgadísimos, de 4-10"; hojas agudas, enerves, casi falciformes; *pedicelos capilares* largos; sépalos agudos. Fl. primavera. Sierras granadinas.

5.776. **A. emarginata** *Brot.*—Ⓣ. Peloso glandulosa, muy ramificada, de 4-8"; hojas inferiores más largas que los entrenudos, las superiores más cortas, todas uninerviadas; pedicelos erguidos, patentes en la fructificación; sépalos obtusos, uninerviados; pétalos rosados, truncado-escotados, apenas más largos; anteras pardo-verdosas. Fl. primavera. S. de Andalucía.

B. *Anuales o bienales; hojas espatuladas, ovales o lanceoladas*

5.777. **A. retusa** *B.*—Ⓣ. De 5-12", pubescente viscosa; hojas puntiagudas, lampiñas por el envés; sépalos aquillados, trinerviados; pétalos blancos, casi doble largos, truncado-escotados; 8-10 estambres. Fl. primavera. Sierras granadinas.

5.778. **A. serpyllifolia** *L.*—⊙. Hojas pequeñas sentadas, ovales, acuminadas; panoja *di o tricótoma*; sépalos acuminados, *un tercio más largos* que la corola, los interiores con margen escariosa ancha; caja más larga. Fl. verano. Toda España.

5.779. **A. spathulata** *Desf.*—Ⓣ. Peloso-glandulosa, de 10-14"; hojas inferiores pequeñas, espatuladas, *con pecíolo doble largo que el limbo*, más largas que los entrenudos; las superiores lanceoladas, sentadas y más cortas; flores grandes; sépalos obtusos: pétalos doble largos, ligeramente escotados; 10 estambres con anteras azules. Fl. febrero-mayo. S. de Andalucía.

5.780. **A. Algarbiensis** *Welw.*—Ⓣ. Tallo ramificado desde la base, con las ramas viscoso-pubescentes y rojizas en la parte superior; hojas lanceoladas, obtusas, pestañosas, con el nervio rojizo y más cortas que los entrenudos; bráteas lineales-obtusas, glanduloso-pestañosas; sépalos agudos, pubescentes en los nervios y con borde escarioso estrecho; pétalos doble largos, trasovado-escotados; caja más larga que los sépalos. Fl. primavera. SO.

5.781. **A. Nevadensis** *B.*—Ⓣ. Tallo de 4 6"; hojas trinerviadas, las inferiores aovadas, obtusas, con pecíolo corto envainador y limbo más largo que los entrenudos; las superiores más cortas, sentadas y acanaladas; cáliz cilíndrico, con los sépalos obtusos, nerviado-estriados; pétalos algo más largos; 10 estambres más largos. Fl. verano. Sierra Nevada.

5.782. **A. Loscosii** *Texid.*—Ⓣ. Ceniciento-verdosa, de 3-4", peloso-glandulosa; hojas *agudas*, de 8-12"; flores blancas pequeñas con sépalos naviculares pelosos; estambres *más cortos* que los pétalos, con anteras rojas. Fl. mayo-junio. R. oriental.

5.783. **A. ciliaris** *Losc.*—Ⓣ. Difiere por ser de 8-10", tener las hojas obtusas, los sépalos lampiños y la caja *larga*. Fl. junio-julio. Aragón meridional.

5.784. **A. leptoclados** *Guss.*—Ⓣ. Tallos delgados, tendidos, difusos; hojas ovales agudas muy pequeñas; inflorescencias racemiformes muy flojas, con los pedicelos casi capilares, algo engrosados en la base. Fl. mayo-julio. E. y S.

C. *Perennes; hojas planas, blandas, con la margen no nerviada ni engrosada*

5.785. **A. montana** *L.*—♃. Tallos de 5-10"; hojas pequeñas, uninerviadas, ovales o lanceoladas, pestañosas; sépalos nerviados; pétalos al menos un tercio más largos que el cáliz; caja ovoidea igual al cáliz. Fl. junio-julio. Casi toda la Península.

5.786. **A. ciliata** *L.*—♃. Hojas pequeñas ovales *agudas*, con 3-5 nervios, pestañosas; 1-5 flores en la extremidad de las ramas; sépalos con 3-5 nervios; pétalos $^1/_3$ *más largos;* caja igual al cáliz. Fl. verano. Montañas del Centro y NE.

5.787. **A. hispida** *L.*—♃. Erizada, pequeña, con las hojas oblongas, adelgazadas y pestañosas en su base; pedúnculos erguidos, 5-6 veces más largos que el cáliz; sépalos uninerviados; pétalos por lo menos $^1/_3$ más largos. Fl. junio. Pirineo catalan.

5.788. **A. purpuracens** *Ramd.*—♃. Tallos grisáceos, tendidos, desnudos, con ramas foliadas en su cima; hojas lampiñas, lanceoladas; flores blancas o rosadas con sépalos nerviados y pétalos al menos $^1/_3$ más largos que el cáliz; caja cilíndrica *casi doble que el cáliz.* Fl. verano. Pirineo.

D. *Perennes; hojas largas, rígidas, con margen nerviada o engrosada*

5.789. **A. grandiflora** *All.*—♃. Tallos numerosos, colgantes, de 5-15"; hojas *lanceolado-alesnadas, aristadas*, coriáceas, *engrosadas en el margen, uninerviadas* por el envés; 1-3 flores con los sépalos aovado-lanceolados, aristados; pétalos *doble largos* que el cáliz, trasovados. Fl. verano. Centro, E. y S.

5.790. **A. Valentina** *B.*—♃. Sufruticosa con tallos filiformes, papilosos; hojas alesnado-mucronadas, pestañosas; flores grandes, terminales, solitarias o ternadas, las laterales con pedúnculos largos y 2 bracteíllas en su mitad; sépalos agudos; pétalos casi doble largos, espatulados; 10 estambres mayores que los sépalos; anteras anaranjadas. Fl. mayo junio. S. de Valencia.

5.791. **A. pungens** *Clem.*—♃. Cepa leñosa y tallos sufruticosos en la base, casi rastreros, formando céspedes pinchudos; hojas envainadoras, rígidas, alesnadas, punzantes; sépalos alesnados, punzantes; pétalos blancos más cortos y 10 estambres con anteras rosado-violáceas. Fl. julio-agosto. Sierra Nevada.

5.792. **A. incrassata** *Lge.*—♃. Cespitosa, con tallos delgados, tetrágonos, erizados; hojas en 4 planos, acuminadas, pestañosas en la base; sépalos trinerviados, cuspidados, marginados; pétalos espatulados, doble largos. Fl. primavera. N. y Centro.

E. *Perennes; hojas muy cortas, rígidas, con margen engrosada o nerviada*

5.793. **A. tetraquetra** *L.*—♃. Cespitosa; hojas *callosas en el margen*, curvas, rígidas; sépalos *coriáceos, trinerviados*, con margen blanca, gruesas y redondeadas. Fl. julio. Pirineo, Sierra Nevada, La Sagra. Se usó para curar los panadizos.

5.794. **A. capitata** *Lamk.*—♃. Cespitosa, de 8-12", con los entrenudos doble largos que las hojas; éstas agudas, punzantes, las caulinares falciformes; cabezuela terminal de 5-8 flores, con brácteas; sépalos agudos, aquillados; pétalos blancos, espatulados y más largos. Fl. junio. Centro y E.

5.795. **A. tomentosa** *Wk.*—♃. De 2-5"; céspedes densos, con borra cenicienta, como las hojas, brácteas y cálices; hojas en 4 filas, con nervio marginal grueso y blanquecino, aquilladas, muy obtusas. Fl. junio-julio. Sierras granadinas.

5.796. **A. Armeriastrum** *B.*—♃. Cespitosa, más o menos pruinosa, de 1-20″; hojas algo curvas, con nervio marginal blanco, en verticilos tetrámeros en los tallos estériles, y opuestas en los fértiles; 3-5-flores en cabezuela terminal; pétalos más largos que los sépalos. Fl. junio-julio. Sierras granadinas.

5.797. **A. Pseudo-armeriastrum** *Rouy.*—♃. Difiere por su talla, de 3-5′; hojas 4-5 veces más cortas que los entrenudos, y sépalos tan largos como los pétalos. Fl. primavera. Valencia.

5.798. **A. racemosa** *Wk.*—♃. Sufruticosa, de 4-7″, en céspedes flojos; hojas redondeadas en la base y alesnadas y curvas, agudas, con nervio marginal blanquecino, algo aquilladas; flores blancas, solitarias. Fl. junio julio. Andalucía.

5.799. **A. erinacea** *B.*—♃. Céspedes densos de 2-3″; hojas empizarradas en 4 series, mucronadas, con nervio marginal blanco; flores blancas, terminales, solitarias; sépalos punzantes, plurinerviados; pétalos casi espatulados más largos. Fl. junio-julio. Montañas de León. Sierras granadinas.

GEN. **SPERGULARIA** PERS. (Diminutivo de *Spergula.*)—5 sépalos, 5 pétalos enteros; caja con 3 valvas; semillas comprimidas. Hojas lineales y estípulas escariosas.

A. *Pétalos más cortos que los sépalos*

5.800. **Sp. campestris** *Wk.*—①. Tallos dicótomos de 1-2′; hojas mucronado-acuminadas, estípulas cortas y agudas, soldadas en la base y blanquecinas; cimas multifloras; sépalos casi acapuchonados con margen blanca; pétalos rosados o blancos más cortos. Fl. primavera. Centro y Sur.

5.801. **Sp. segetalis** *Fenzl.*—①. Lampiña, con tallo dicótomo; hojas carnosas casi cilíndricas, aristadas, no fasciculadas; pedúnculos reflejos después de la floración; sépalos escariosos con una línea verde; pétalos blancos; caja tan larga como el cáliz; semillas no aladas. Fl. primavera. Centro y Sierra Nevada.

5.802. **Sp. diandra** *Heldr.*—①. Lampiña, excepto en la cima, de 1-2′; entrenudos largos; estípulas cortas, agudas; cimas dicótomas, flojas; sépalos obtusos; pétalos más cortos, rojizos; 2 *estambres*, rara vez 3. Fl. primavera. Centro, E. y S.

5.803. **Sp. purpurea** *P.*—①. Erizada, con las hojas alesnadas, mitad que los entrenudos; sépalos obtusitos con margen escariosa; pétalos purpúreos más cortos; los pedúnculos fructíferos revueltos. Indicada en España.

5.804. **Sp. radicans** *Presl.*—② o ♃. Tallos numerosos, tendidos o ascendentes, con entrenudos cortos *radicantes;* hojas muy aproximadas, cortas, filiformes, mucronadas o mochas; *estípulas lanceoladas blanco-plateadas;* cimas glandulíferas, con los pedunculillos iguales o menores que los sépalos; pétalos *rosado-lilacinos;* semillas tuberculadas y de color castaño obscuro. Fl. mayo-septiembre. R. occidental

5.805. **Sp. Atheniensis** *Asch.*—①. Lampiña en la parte inferior y muy glandulosa en la superior, no radicante; hojas en hacecillos, no muy numerosas, lineales, mucronadas; sépalos de unos 3‴ oblongo-lineales, con margen escariosa, cóncavos; pétalos rosado-pálidos, rara vez blancos, iguales o menores que el cáliz; cajas no salientes; semillas castañas. Fl. mayo-agosto, este.

B. *Pétalos iguales o más largos que los sépalos*

5.806. **Sp. rubra** *P.*—①. Con algunos pelos y ramas numerosas, tendidas; hojas mucronadas; pedicelos cortos y reflejos, peloso-glandulosos; sé-

palos obtusos con bordes blancos; pétalos rosados poco más largos; semillas no aladas. Fl. primavera *Arenaria roja.* Toda la Península.—*Aplicaciones:* Recomendada contra las afecciones de la vejiga y vías urinarias.

5.807. **Sp. marina** *Wk.*—Ⓘ o ♃. Lampiña y glandulosa en la parte superior, de 15-25″; hojas carnosas, mucronadas; estípulas verdosas soldadas entre sí; sépalos obtusos con margen estrecha; pétalos trasovados, más largos, blanco-rosados. Fl. primavera y verano. Falta en el Centro.

5.808. **Sp. media** *P.*—Ⓘ. Tallos con entrenudos largos; hojas semicilíndricas, carnosas; panoja pubescente, glandulosa; corola casi igual al cáliz, rosada o blanca; caja igual al cáliz; semillas sin ala o poco aladas. Fl. primavera. E., S. y O.

5.809. **Sp. rupestris** *Lebel.*—♃. Glandulosa; rizoma leñoso y césped flojo; hojas mucronadas; estípulas soldadas en la base, blancas, brillantes; pedúnculos engrosados hacia el ápice; pétalos blancos tan largos como el cáliz. Fl. verano. Pontevedra.

5.810. **Sp. capillacea** *Wk.*—♃. Muy lampiña, con tallos de unos 3′, comprimidos, algo engrosados en los nudos, y estípulas largas, acuminadas, blanco-brillantes, casi bífidas; cimas flojas con pedicelos capilares; sépalos no aquillados, marginados, agudos y obtusos alternados; pétalos rosados. Fl. julio. NE.

5.811. **Sp. fimbriata** *B.*—♃. Sufruticosa, con rizoma grueso y ramas tuberculadas; hojas lampiñas, carnosas, mucronadas, fasciculadas; estípulas largamente acuminadas, argentadas; cimas paucifloras; sépalos pubescentes marginados; pétalos rosados o violáceos, más largos; semillas con ala blanca franjeada. Fl. febrero-marzo. Extremo S.



Fig. 610.—*Stellaria media.*

5.812. **Sp. Azorica** *Wk.*—♃. Raíz gruesa; tallos comprimidos, hojas casi liguladas, obtusas, carnosas, y estípulas casi arriñonadas; sépalos obtusos; caja tan larga como el cáliz; semillas trígonas. Fl. otoño. Arenales marítimos de La Coruña.

GEN. **STELLARIA** L. (Del lat. *stella*, estrella.)—5 sépalos, 5 pétalos bífidos, algunas veces abortados; generalmente 3 estilos; caja ordinariamente con 6 dientes ó 6 valvas.

5.813. **St. media** *Vill.* (Fig 610.)—Ⓘ. Tallos numerosos, tendidos, con *una línea de pelos* en cada entrenudo; hojas ovales con el pecíolo pestañoso, las superiores *sentadas;* cima terminal con pedicelos 1-2 veces más largos que el cáliz; pétalos *no más largos* y caja más larga que el cáliz. Fl. casi todo el año. *Pajarera, Pamplina, Hierba de los canarios* o *roquera, Maruja, Regojo.* Toda la Península.

5.814. **St. nemorum** *L.*—♃. Difiere por su tallo radicante; hojas inferiores *ovales-acorazonadas, acuminadas,* y pétalos más largos que los sépalos. Fl. mayo-julio. N., Centro y E.

5.815. **St. uliginosa** *Murr.*—Ⓘ. Difiere por sus tallos lampiños; cimas terminales y axilares; brácteas *escariosas;* pétalos más cortos que el cáliz; caja *ovoidea* igual al cáliz. Fl. junio-julio. N., Centro y montañas del E. y S.

5.816. **St. Holostea** *L.*—♃. Tallo tetragonal de 2-4′; hojas sentadas, *largamente acuminadas, ásperas;* flores grandes en cima terminal; pétalos con los 2 lóbulos aproximados y caja globosa casi vejigosa. Fl. mayo-julio. *Estrellada.* N., Centro y E.

5.817. **St. graminea** *L.*—♃. Tallo de 2-4′; hojas muy largas, estrechas y agudas, *pestañosas en la base;* brácteas escariosas, *pestañosas en el margen.* Fl. junio-julio. N., Centro y E.

GEN. **ALSINE** VAHL. (Del gr. *alsos,* bosque.)—5 sépalos, 5 pétalos; caja trivalva con semillas numerosas arriñonadas.

A. *Pétalos muy cortos o nulos*

5.818. **A. campestris** *Fenzl.*—ⓘ. Tallo de 4-6″; hojas poco más largas que los entrenudos, setáceas, trinerviadas; flores muy pequeñas en cimas acabezueladas tan largas o más que las hojas florales; sépalos uninerviados; 5 estambres generalmente. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.819. **A. montana** *Fenzl.*—ⓘ. Tallo de 1-6″; hojas graminiformes, muy largas, envainadoras; sépalos con 3 nervios; 10 estambres generalmente. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.820. **A. dichotoma** *Fenzl.*—ⓘ. De 4-6″, ahorquillada en su ápice; hojas alesnadas, trinerviadas, con base muy ancha, más largas que los entrenudos; cimas densas, ahorquillado-fasciculadas; sépalos casi iguales, lampiños, trinerviados; *pétalos nulos;* 3 estambres generalmente; semillas triangulares. Fl. mayo. Centro.

5.821. **A. mucronata** *L.*—♃. Rizoma sufruticoso; hojas erguidas, alesnadas, trinerviadas; las inferiores más largas que los entrenudos; corimbos terminales; sépalos *lanceolados, muy agudos,* blancos, con una estría verde. Fl. verano. Montañas del NE.

5.822. **A. rostrata** *Koch.*—♃. Cespitosa, con tallos de 5-15″; hojas lineales alesnadas, trinerviadas, ásperas y agudas; brácteas *apenas más cortas que los pedicelos,* y la mayor parte *casi iguales al cáliz;* cimas corimbiformes flojas, apicales; sépalos lanceolado-acuminados, uninerviados, anchamente escariosos en sus bordes, con la parte dorsal herbácea; pétalos iguales o más cortos; caja más corta. Fl. verano. Maestrazgo.

5.823. **A. Funkii** *Jord.*—ⓘ. Tallo de 8-12″; hojas planas envainadoras, trinerviadas; cimas corimbosas, densas; pedúnculos glandulosos-pelosos; sépalos muy desiguales, agudísimos, blancos en su nervio medio y márgenes; pétalos 3-4 veces más cortos; 5 estambres. Fl. junio. Cataluña, Maestrazgo, Andalucía.

5.824. **A. Jacquini** *Koch.*—ⓘ. Hojas alesnadas, setáceas; brácteas lineales tan largas o más que los pedicelos; sépalos mucho más largos que la caja, blancos y con una estría verde en cada lado, agudos y no membranosos. Raro en el E. y S.

5.825. **A. Cherleri** *Vahl.*—♃. Cespitosa; hojas muy aproximadas, *acanalado-trígonas;* flores polígamo-dioicas; pétalos casi siempre abortados o alguna vez en las flores ♂ tan largos como el cáliz; estambres glandulosos en la base. Fl. julio-agosto. Pirineo.

B. *Pétalos algo más cortos que los sépalos*

5.826. **A. procumbens** *Fenlz.*—♃. Pubescente-glandulosa con tallos numerosos tendidos; hojas lanceoladas, agudas, uninerviadas; pedicelos filiformes arqueados en la antesis; sépalos estriados, patentes en la antesis; pétalos rosados. Fl. primavera. S. y SE.

...delgados de 5-20"; hojas *ales-*
...nervadas; membranosos en el margen; flores en panoja; sépalos *alesnados, tri-*
tos. Fl. primavera. Toda España.

C. *Pétalos iguales más largos que los sépalos*

5.828. **A. verna** *Bartl.*—♃. Cespitosa, con hojas lineales, alesnadas, trinerviadas; brácteas apenas escariosas; sépalos agudos, *trinerviados;* pétalos *más largos,* ovales, con uña *corta y casi acorazonada* en la base. Fl. verano. Casi toda la Península.

5.829. **A. setacea** *M. et K.*—♃. Hojas alesnadas, delgadas; brácteas anchas y cortas; pedicelos *2-4 veces más largos* que el cáliz; sépalos con *2 líneas verdes;* pétalos poco más largos. Fl. junio-julio. Indicada en Aragón.

5.830. **A. recurva** *Vahl.*—♃. Cespitosa; hojas lineales-obtusas casi prismáticas, curvas; brácteas iguales o menores que la mitad del pedicelo; sépalos membranosos en el margen, los exteriores con *5-7 nervios;* pétalos *tan largos, algo estrechados* en la base. Fl. agosto-septiembre. Montañas del Centro y NE.

5.831. **A. Villarsii** *M. et K.*—♃. Cespitosa, de 10-20"; hojas lineales con *3 nervios separados;* sépalos agudos, trinerviados; pétalos *trasovados, cuneiformes, obtusos, casi doble largos;* caja igualando al cáliz. Fl. agosto. Ambos Pirineos. Sagra Sierra.

5.832. **A. striata** *Gr.*—♃. Hojas lineales alesnadas, casi triquetras, muy numerosas en los tallos estériles; cáliz casi cilíndrico, umbilicado; sépalos redondeados, con 3 nervios muy marcados y ápice escarioso; pétalos largos, cuneiformes; caja igual al cáliz. Fl. verano. Montañas del Centro y NE.

5.833. **A. cerastiifolia** *Fenzl.*—♃. Pubescente, glandulosa, de 2-4"; hojas lanceoladas; flores solitarias, terminales; pétalos más largos que el cáliz; caja casi cilíndrica. Fl. verano. Pirineo.

5.834. **A. Paui** *Wk.*—♃. Tallos enredados, muy largos, filiformes, tendidos; hojas ensanchadas en la base, lineales, agudas, trinerviadas; sépalos trinerviados, escariosos; pétalos blancos más largos; caja casi igual al cáliz. Fl. verano. Sierra de Espadán.

GEN. **QUERIA** LOEFL. (Ded. al bot. español José *Quer.*)—5 sépalos desiguales, los 2 exteriores ganchudos y los 3 interiores más cortos y derechos; 10 estambres; 3 estilos; 5 escamas episépalas; caja aovado-comprimida, trivalva y monosperma.

5.835. **Q. Hispanica** *Loefl.*—ⓘ. De 2-8"; hojas inferiores más largas que los entrenudos y adelgazadas insensiblemente en punta alesnada; flores de las bifurcaciones ☿, las laterales ♂ o neutras. Fl. mayo-julio. Centro y Sur.

GEN. **HOLOSTEUM** L. (Del gr. *holos*, todo, y *dsteon*, hueso.)—5 sépalos; 5 pétalos denticulados; caja que se abre en 6 dientes.

5.836. **H. umbellatum** *L.*—ⓘ Peloso glandulosa, de 2-3'; hojas oblongas, pecioladas, las superiores sentadas; flores blancas o rosadas, en umbela terminal; pétalos doble largos que los sépalos; cápsula cilíndrica y larga. Fl. primavera. Centro, E. y S.

GEN. **HONCKENYA** EHRH.—5 sépalos; 5 pétalos enteros; caja trivalva; semillas gruesas, escasas y piriformes.

5.837. **H. peploides** *Ehrh.*—♃. Tallos tendidos, erguidos en el ápice; hojas carnosas, cortas, ovales, muy aproximadas, verde-obscuras, en 4 planos; flores blancas con pétalos tan largos como los sépalos. Fl. verano. Dunas del Atlántico.

3. Cuatro o cinco estilos

GEN. **SAGINA** L. (Del lat. *sagina*, alimento craso.)—4-5 sépalos; 4-5 pétalos enteros o escotados que abortan alguna vez; 4-5 estambres; 4 estilos; caja con 4-5 valvas opuestas a los sépalos.—Plantas muy pequeñas con flores blancas poco vistosas.

A. *Flores tetrámeras*

5.838. **S. apetala** *L.*—Ⓘ. Tallo erguido, ramoso; hojas lineales-aristadas, *pestañosas en la base;* pedúnculos fructíferos *rectos o ligeramente arqueados;* pétalos lanceolados muy cortos o nulos; caja inclinada. Fl. mayo-octubre. Casi toda España.

5.839. **S. procumbens** *L.*—♃. Tallo tendido, radicante; hojas lineales mucronadas; flores verdosas, largamente pedunculadas; pedúnculos fructíferos *ganchudos;* sépalos obtusos no mucronados; pétalos mitad más cortos. Fl. mayo-octubre. Toda España.

5.840. **S. ciliata** *Fr.*—Ⓘ. Hojas lineales-aristadas, *pestañosas en la base;* pedúnculos fructíferos, *ganchudos;* sépalos *aplicados sobre la caja*, los 2 exteriores *acuminado-mucronados;* pétalos casi nulos; caja *poco más larga* que el cáliz. Fl. junio. NO.

5.841. **S. maritima** *Don* —Ⓘ. Tallo tendido; hojas cortas lanceoladas con punta muy corta; pedúnculos *siempre erguidos;* sépalos obtusos; pétalos lanceolados casi iguales al cáliz o casi nulos. Fl. febrero-mayo. Ambas costas.

5.842. **S. Reuteri** *B.*—Ⓘ. Tallos de 2-6″, ahorquillados casi en su base; hojas inferiores más largas que los entrenudos y las demás de unos 2‴, todas lineales, puntiagudas, aristadas; flores pequeñísimas apétalas, solitarias, con pedúnculos más cortos que el cáliz; sépalos agudos, aplicados sobre el fruto. Fl, verano. Madrid, Aragón meridional.

B. *Flores pentámeras*

5.843. **S. subulata** *Wimm*, (*S. saginoides* L.)—♃. Hojas con *arista larga, pubescentes-glandulosas, como el tallo y pedúnculos; pétalos casi iguales* al cáliz; caja con 5 valvas más largas que éste. Fl. junio-julio. N., E. y Centro.

5.844. **S. Linnæi** *Presl.* (*S. saxatilis* Wimm.)—♃. Lampiña, cespitosa; hojas *muy cortamente mucronadas;* pétalos *algo más cortos* que el cáliz; caja *casi doble larga.* Fl. julio-agosto. Ambos Pirineos, Guadarrama, Sierra Nevada.

5.845. **S. nodosa** *Fenzl.*—♃. Tallos numerosos; hojas filiformes, mucronadas, las superiores con hacecillos axilares de hojas pequeñas; pétalos casi doble que el cáliz; 5 estilos tan largos como el ovario. Fl. julio-agosto. Santander.

5.846. **S. sabuletorum** *Lge.*—♃. Tallos glaucescentes de 3-7″, tendidos, naciendo de una roseta central, con los entrenudos bastante largos; hojas de la roseta lineales, las demás iguales o más cortas que los entrenudos, todas mucronadas, lampiñas; pedúnculos solitarios, reflejos en la antesis y erguidos en la fructificación. Fl. verano. N., Centro y S.

5.847. **S. Loscosii** *B.*—♃. Tallos radicantes casi dicótomos; hojas carnositas con vaina membranosa; pedúnculos 2-3 veces más largos que los entrenudos, encorvados en el ápice antes y después de la antesis, erguidos durante ésta; pétalos blanquecinos o purpurescentes más cortos que los sépalos; 5-10 estambres con anteras amarillentas, y otros 5 rudimentarios, estériles, epipétalos. Fl. primavera. Aragón meridional.

5.848. **S. fasciculata** *B.*—♃. Lampiña, con tallos tendidos, filiformes, de 5-7″, y numerosas ramas axilares, cortas, provistas de hojas numerosas; éstas entresoldadas, alesnadas, estrechas, con un nervio grueso y aristadas; pedúnculos terminales solitarios; sépalos mochos, poco más cortos que la caja y casi iguales a los pétalos. Fl. junio. Navarra.

5.849. **S. Nevadensis** *B. et R.*—♃. Cespitosa; tallos de 1-3″, filiformes y lampiños; hojas alesnadas, mucronadas, más largas que los entrenudos; flores solitarias muy largamente pedunculadas; sépalos obtusos; pétalos poco más cortos y caja doble larga. Fl. junio-julio. Sierra Nevada.

5.850. **S. Rosoni** *Merin.*—♃. De 5-10″, muy lampiña, con los tallos tendidos y con frecuencia radicantes; hojas lineales mucronadas, tan largas o más que los entrenudos; sépalos oblongos, obtusos, con margen escariosa; pétalos ovales mitad menores; caja derecha o doble larga. Fl. verano Galicia.

5.851. **S. Merinoi** *Pau.*—♃. Cespitosa, de 10-15″; hojas radicales falciformes, de 1″, lineales, agudas y aristadas, las caulinares menores y más anchas, y las superiores escamiformes, más cortas que los entrenudos, unidas por la base, que es escariosa; flores siempre erguidas, con pedúnculos de 10-15‴, con sépalos oblongo-lineales, obtusos, con margen escariosa; pétalos blancos 2-3 veces más largos. Fl. verano. Galicia.

GEN. **MOENCHIA** EHRH.—Flores tetra o pentámeras con pétalos blancos; 4-8-10 estambres; caja no más larga que el cáliz con 8-10 dientes apicales revueltos; semillas arriñonadas.—Hierbas anuales, lampiñas y glaucas.

5.852. **M. erecta** *F. Wett.*—Ⓘ. Tallos erguidos, filiformes, de 5-20″; hojas lanceoladas, estrechas, uninerviadas; flores tetrámeras; sépalos uninerviados con margen escariosa ancha; pétalos mitad menores; 4 estambres. Fl. primavera. R. septentrional, central y oriental.

5.853. **M. octandra** *Gay.*—Ⓘ. Difiere por sus sépalos con 3 nervios poco marcados, más largos que los pétalos y 8 estambres. Fl. primavera. R. oriental, sudoriental y meridional.

GEN. **SPERGULA** L. (Del lat. *spargere*, esparcir.)—Flores pentámeras; caja con 5 valvas; semillas aladas o marginadas, con la superficie granulosa.—Hojas estipuladas, lineales-lanceoladas; flores blancas en panojas esparcidas.

5.854. **Sp. arvensis** *L.*—Ⓘ. Tallo tendido, de 1-3′; hojas aparentemente verticiladas, filiformes, asurcadas por debajo; estípulas anchas; panoja tricótoma; pétalos *obtusos*, blancos, algo más largos que el cáliz; pedicelos fructíferos reflejos; semillas estrechas. Fl. abril-julio. Casi toda España.

5.855. **Sp. pentandra** *L.*—Ⓘ. Lampiña con tallo ascendente; hojas fasciculadas, no asurcadas por el envés; estípulas muy pequeñas; pétalos *agudos*; semillas negras con ala membranosa plateada, ancha. Fl. abril-junio. Casi toda España.

5.856. **Sp. vernalis** *W.*—Ⓘ. Difiere por sus semillas con ala más estrecha y pardusca. Fl. junio-julio. N. y Centro.

5.857. **Sp. viscosa** *Lag.*—♃. Se diferencia por sus hojas verticiladas, velloso-viscosas, flores cortamente pedunculadas, siempre con 10 estambres y pétalos más largos que el cáliz. Fl. verano. N. y montañas del Centro y S.

GEN. **CERASTIUM** L. (Del gr. *keras*, cuerno, por la forma del fruto. Figura 611.)—5 sépalos ordinariamente; 5 pétalos; 10 estambres; 5 estilos; caja cilíndrica o cónica con los dientes en número doble del de los estilos; semillas numerosas, tuberculosas.

A. *Pétalos iguales o más cortos que los sépalos*

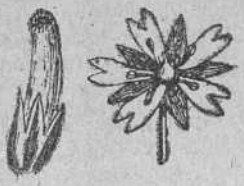


Fig. 611.—Flor y fruto de *Cerastium*.

5.858. **C. perfoliatum** *L.*—Ⓘ. Lampiña, glauca; hojas lanceoladas, entresoldadas y obtusitas; cimas umbeliformes; caja cilíndrica con los *dientes arrollados*, pestañosos. Fl. primavera. Centro, E. y S.

5.859. **C. vulgatum** *L.*—Ⓘ. Pelosa, de 2-3′; hojas redondeadas u ovales; cima dicótoma, generalmente muy densa, semejando cabezuelas; brácteas todas *herbáceas;* sépalos barbados. Fl. primavera. *Oreja de ratón*. Centro, E. y S.

5.860. **C. glomeratum** *Thuill.*—Ⓒ. Tallos laterales radicantes en la base, de 2-3′; hojas oblongas; panoja dicótoma; brácteas y sépalos *escariosos* en el margen, *lampiños en el ápice;* pétalos bilobulados. Fl. mayo-agosto. Toda España.

5.861. **C. agregatum** *Dur.*—Ⓘ. Tallo de 5-10″, peloso, viscoso; pedicelos erguidos; brácteas herbáceas; sépalos y pétalos lampiños, casi iguales; pétalos más o menos hendidos; caja más larga que el cáliz. Fl. primavera. Murcia.

5.862. **C. brachypetalum** *Desp.*—Ⓘ. De 2-3′; hojas pelosas; panoja dicótoma, floja; pedúnculos fructíferos *2-3 veces más largos* que el cáliz; brácteas *herbáceas;* sépalos *largamente barbados* en el ápice; filamentos pestañosos; caja apenas más larga que el cáliz. Centro, S. y SE.

5.863. **C. semidecandrum** *L.*—Ⓘ. Tallo de 3-20″, erguido o ascendente; hojas oblongas, las inferiores con pecíolo; brácteas escariosas; pedicelos fructíferos reflejos; sépalos *escariosos en el margen, roído-dentados;* pétalos *bidentados* más cortos que el cáliz, *generalmente* 5 estambres. Fl. abril-mayo. Centro, E. y S.

5.864. **C. glutinosum** *Fr.*—Ⓘ. Viscosa, de 2-20″; hojas ovales; brácteas con margen *escariosa;* pedicelos *arqueados*; pétalos blancos, *lampiños* en la base; caja formando ángulo obtuso con el pedicelo. Fl. primavera. Centro, N. y S.

5.865. **C. Riaei** *Desm.*—Ⓘ. Pelos glandulosos abundantes; tallos de 6 8″; brácteas herbáceas; sépalos estrechos, escariosos; pétalos mitad menores; caja algo curva, doble o más larga que el cáliz. Fl. junio-julio. Casi toda España.

5.866. **C. pumilum** *Court.*—Ⓘ. Tallo de 3-15″; panoja estrecha; brácteas *herbáceas*, pelosas en el ápice; pedicelos *doble largos* que el cáliz, reflejos después de la floración; sépalos *herbáceos;* pétalos apenas tan largos como el cáliz; 5 estambres; caja en línea con el pedicelo. Fl. mayo-junio. Litoral N. y E.

5.867. **C. Gayanum** *Boiss.*—Ⓘ. Cubierta de pelos articulados glanduloso-viscosos; hojas inferiores obtusas y las superiores agudas; cima dicótoma; brácteas herbáceas; sépalos con una margen escariosa ancha y otra angosta; pétalos poco más largos con escotadura redondeada; caja curva, doble que el cáliz. Fl. primavera. Aragón meridional, Murcia.

5.868. **C. dichotomum** *L.*—Ⓘ. Tallo dicótomo; hojas lanceoladas; pétalos casi iguales al cáliz; cajas doble largas que éste, con los dientes *redondeados y erguidos*. Falta en el N.

5.869. **C. pentandrum** *L.*—Ⓘ. Muy pequeña, de un verde puro; pétalos agudos, no denticulados; 5 estambres. Fl. mayo. Estepa castellana.

B. *Pétalos más largos que los sépalos*

5.870. **C. arvense** *L.*—♃. Tallos de 2-6′; hojas lanceoladas; cima dicótoma pauciflora; brácteas escariosas en el margen; pedicelos erizados, *er-*

guidos después de la floración; pétalos 2-3 veces más largos que el cáliz, con lóbulos *anchos, patentes, encorvados*. Fl. primavera. N., Centro y E.

5.871. **C. Alpinum** *L.*—♃. Tallo de 1 2'; hojas elípticas; 1-5 flores en cima; brácteas inferiores herbáceas, las superiores con banda escariosa estrecha; pétalos y caja doble largos que el cáliz. Fl. verano. Montañas elevadas de casi toda España.

5.872. **C. Pyrenaicum** *Gay.*—♃. Tallo de 6-12"; hojas ovales-lanceoladas, muy aproximadas en la parte superior; brácteas todas herbáceas; pétalos hendidos, más largos que el cáliz, pestañosos como los estambres. Fl. verano. Pirineo.

5.873. **C. Boissieri** *Gr.*—♃. Tallos de 1-3'; hojas lanceolado-lineales, agudas; 1-5 flores casi terminales; pedúnculos con *pelos crespos lanudos;* caja *gruesa, ventruda*, un tercio más larga que el cáliz. Fl. abril-agosto Montes de Toledo, Andalucía.

5.874. **C. trigynum** *Vill.*—♃. Tallos radicantes, lampiños al menos en la parte inferior; hojas lampiñas, algo carnosas; caja con 6 dientes erguidos. Fl. verano. Pirineo, Sierra Nevada.

GEN. **MALACHIUM** FR. (Del gr. *malakes*, blando.)—5 sépalos; 5 pétalos bipartidos; 5 estilos; caja con 5 valvas bidentadas.

5.875. **M. aquaticum** *Fr.*—♃. Tallos tendidos; hojas inferiores pecioladas, acorazonadas, las superiores aovadas, acuminadas; cima dicótoma; brácteas sin margen; pétalos bipartidos, casi iguales al cáliz. Fl. primavera. Centro y NE.

5.876. **M. calycinum** *Wk.*—♃. Difiere por su tallo con una línea de pelos blancos y pétalos mitad menores que el cáliz. Fl. verano. Carratraca.

Tribu 3.ª: Sileneas

1. Dos estilos

GEN. **DIANTHUS** L. (Del gr. *Dios*, Júpiter, y *anthos*, flor.)—Cáliz provisto en su base de un calículo formado por dos pares de brácteas escamiformes; pétalos con uña larga, dentados o laciniados en el borde externo de simulbo; 10 estambres; caja con 4-5 valvas; semillas comprimidas, apiculadas y abroqueladas.

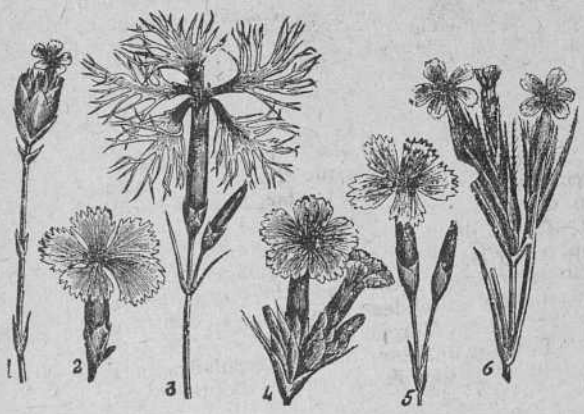


Fig. 612.—1, *Kohlrauschia prolifera;* 2, *Dianthus deltoideus;* 3, *D. superbus;* 4, *D. Carthusianorum;* 5, *D. cœtius;* 6, *D. Armeria.*

A. *Flores no fasciculadas; escamas del calículo estriadas en toda su longitud; pétalos con el limbo manchado*

5.877. **D. deltoideus** *L.* (Fig. 612, 2.) ♃. Tallo ascendente, de 1-3'; hojas con 3 nervios, las inferiores cortas, estrechadas en la base y redondeadas en el ápi-

ce, flores pequeñas, rosadas o blancas; pétalos con el limbo aovado y dentado. Fl. julio-agosto. Montañas del Centro y Pirineo.

5.878. **D. Seguieri** *Chaix.*—♃. Tallo erguido, de 2-4'; hojas *soldadas en vaina hasta su mitad*, con los nervios laterales aproximados; flores rosadas, con un círculo de manchas purpurinas en la garganta. Fl. junio-agosto. Montañas del N., Sierra Morena.

*5.879. **D. Chinensis** *L.*—(①) o (②). Tallos de 3-4'; hojas lineales-lanceoladas, agudas y glaucas; brácteas del calículo foliáceas y tan largas como el tubo del cáliz; pétalos dentados, purpúreos o blancos, con una franja roja paralela al borde exterior del limbo. Fl. verano. *Clavel chino, Puncela.* China.

B. *Flores no fasciculadas; escamas del calículo estriadas en toda su longitud; pétalos con el limbo no manchado*

5.880. **D. Monspessulanus** *L.*—♃. De 1-4'; hojas largamente acuminadas, algo estrechadas en la base; brácteas del calículo ovales, aristadas, *que cubren la mitad del cáliz;* pétalos rosados, con limbo casi redondo, laciniado. Fl. verano. N. y NE.

5.881. **D. Gallicus** *P.*—♃. Tallo generalmente unifloro, de 1-3'; hojas cortas, rígidas, obtusas, casi denticuladas, garzas; flores rosadas o blancas muy olorosas; limbo de los pétalos con la porción entera ensanchada u orbicular. Fl. junio-julio. N. y O.

5.882. **D. neglectus** *Lois.*—♃. De 3-15"; hojas *lineales, agudas,* casi planas, con 3 nervios no aproximados; calículo generalmente con 2 brácteas largamente cuspidadas; pétalos aovado cuneados, purpurinos, con mancha lívida en la garganta y dientes agudos. Fl. julio-agosto. Pirineo catalán.

5.883. **D. hirtus** *Vill.*—♃. Tallos algo vellosos de 1-3', con brotes estériles terminados por una roseta de hojas rígidas, ásperas, alesnadas y plegadas en su cima; escamas del calículo con punta rígida alesnada, *casi patente,* menor que la mitad del cáliz; pétalos con uña larga. Fl. verano. Pirineo catalán.

5.884. **D. attennatus** *Sm.*—♃. Brotes estériles con roseta de hojas; éstas rígidas, estrechas, acanaladas, con bordes muy ásperos y 3 nervios; flores pequeñas; escamas del calículo aplicadas y con arista muy corta; cáliz alargado, estriado en su cima; pétalos pequeños, rosados, largamente unguiculados, convergentes en la garganta. Fl. verano. Cataluña, Maestrazgo.

5.885. **D. pungens** *Godr.*—♃. De 1-3'; hojas lanceolado-lineales, con punta *delgada y rígida, estriadas por el envés;* brácteas del calículo anchas, patentes, contraídas en punta corta y mitad menores que el cáliz; flores rosadas o blancas; cáliz estrechado y estriado en la parte superior; pétalos con limbo trasovado-cuneiforme. Fl. julio-agosto. Cataluña, Maestrazgo, Játiba.

5.886. **D. fallens** *Timb. (D. Alpinus* Lap.)—♃. Lampiño, con rizoma muy ramificado, terminado por hacecillos de hojas; tallos sencillos, uni o bifloros; hojas rígidas, lineales, agudas y falciformes; calículo de brácteas casi iguales, apiculadas, mitad menores que el cáliz, terminadas en aristas escariosas; pétalos cortamente franjeados. Fl. verano. Pirineo.

5.887. **D. Toletanus** *B.* et *R.*—♃. Sufruticoso con tallos cuadrangulares; hojas lineales, ensanchadas y membranosas en la base, pestañoso-aseradas, con 5 nervios; las caulinares con 3 y más cortas; brácteas naviculares agudas y amarillentas; escamas calicinales menores que la mitad del cáliz, casi iguales, con estrías rojizas y mucrón largo; cáliz purpurescente; pétalos con limbo cuneiforme, festonado, purpúreo y aterciopelado por el haz, pálido por el envés. Fl. junio-julio. Montañas del Centro.

5.888. **D. anticarius** *B.* et *R.*—♃. Se distingue del anterior por no tener brácteas, y por sus pétalos lampiños, verdosos por el envés. Fl. junio-julio. Sierras granadinas.

5.889. **D. Broteri** *B.* et *R.*—♃. Sufruticosa en la base; tallos de 1-2', unifloros; hojas agudas, ásperas en el margen; calículo de *8-10 escamas pubescentes, empizarradas*, muy agudas; pétalos con limbo rosado, trasovado-cuneiforme, mitad que la uña, hendido hasta su mitad en lacinias lineales. Fl. junio. E. y S.

5.890. **D. Lusitanicus** *Brot.*—♃. Difiere por tener 6 escamas calicinales, alguna vez 4, muy desiguales, mucronadas; pétalos separados, barbados en la garganta, rosados, con uña muy saliente y limbo 3 veces más corto y profundamente aserrado. Fl. verano. Montañas del Centro, O. y SE.

5.891. **D. furcatus** *Balb.*—♃. Hojas ásperas, planas, estriadas, garzas; brácteas del calículo agudas, con arista larga y alesnada; cáliz estriado; pétalos largamente unguiculados, convergentes en la garganta y rosados. Fl. primavera. Albarracín.

5.892. **D. brachyanthus** *B.*—♃. Difiere por su cáliz muy corto, oval, con dientes anchos y obtusos; las escamas calicinales, trasovadas, obtusas, con arista corta y los pétalos con el limbo entero o dentado. Fl. verano. Montañas de casi toda España.

5.893. **D. multiceps** *Costa.*—♃ o ♄. Sufruticoso, con ramas rastreras y tallos cespitosos de 7-20"; hojas muy rígidas, agudas, planas, aserraditas; calículo frecuentemente de 6 brácteas ovales, escariosas, con acumen casi punzante; cáliz con los dientes mucronados; pétalos con limbo pequeño, rosado, hendido-dentado; semillas anchamente aladas. Fl. julio-octubre. R. oriental.

5.894. **D. Cintranus** *B.* et *R.*—♃. Hojas inferiores más largas que las demás, planas, agudas, trinerviadas; escamas del calículo escariosas, con mucrón herbáceo tan largo como su mitad; pétalos con el limbo espatulado, entero o casi entero, trinerviado; estambres salientes. Fl. junio. O. y SO. Montañas de León

5.895. **D. Serenæus** *Coincy.*—♃. Tallos acodados, de 2-3', obtusamente cuadrangulares; hojas más cortas que los entrenudos, agudas, con el nervio medio, muy saliente y 2-6 laterales muy finos; 2-6 flores acabezueladas en el ápice, más largas que las brácteas involucrales; calículos de 6 escamas, las dos inferiores lanceoladas y las demás ovales, blanco-verdosas, estriadas y bruscamente acuminadas; pétalos de unos 24‴ con limbo cuneiforme, agudamente dentado en el ápice. Fl. verano. Extremadura.

5.896. **D. Planellæ** *Wk.*—♃. Hojas agudas, casi planas, trinerviadas, denticuladas, las inferiores curvas; calículo con escamas ovales, con punta larga, herbácea y borde escarioso; dientes del cáliz agudísimos, escariosos; pétalos con uña saliente; limbo truncado; dientes irregulares y nerviación reticulada; estambres salientes. Fl. verano. S. de Galicia.

5.897. **D. Costæ** *Wk.*—♃ o ♄. Sufruticosa, con tallos de 2-4'; hojas muy rígidas, planas, coriáceas, trinerviadas, mochas, aserraditas; calículo *de 8-10 escamas desiguales*, escariosas y acuminadas; dientes del cáliz mucronados, con las márgenes escariosas; pétalos con uña saliente y limbo pequeño, rosado, dentado. Fl. verano. S. de Cataluña y Maestrazgo.

C. *Flores fasciculadas; escamas del calículo estriadas sólo en el ápice*

5.898. **D. Caryophyllus** *L.* (Fig. 613.)—♃. Planta garza, erguida o tendida, de 2-5', con ramas acodadas en los nudos inferiores; hojas acanaladas; flores olorosas de unos 4"; cáliz cilíndrico con dientes agudos y 4 brácteas

anchas, en su base; pétalos con uña estrecha y limbo mitad menor, redondeado cuneiforme, dentado y purpúreo, blanco, amarillo o jaspeado. Fl. abril-octubre. *Clavel*. Montañas de Aragón y Cataluña.—*Aplicaciones*: Es muy estimada como ornamental; los pétalos son cordiales, sudoríficos y diaforéticos; con ellos se preparaba un jarabe.



Fig. 613. — *Dianthus Caryophyllus:* 1, flor; 2, cáliz y calículo.

5.899. **D. plumarius** *L.*—♃. Blanquecina, de 2-4'; hojas estrechas, agudas; brácteas del calículo redondeado-aovadas, *cortamente mucronadas;* pétalos cárneos o rosados, con una línea purpurina en la garganta, dividido en lacinias largas y estrechas. Fl. mayo-junio. *Clavel coronado, Clavellina de pluma.* Europa media y austral; subespontáneo en Cataluña.

5.900. **D. superbus** *L.* (Fig. 612, 3.)—♃. De 3-6'; hojas lanceoladas, adelgazadas en la base, *las inferiores casi obtusas;* brácteas del calículo aristadas, 4 veces más cortas que el cáliz; flores olorosas; pétalos con limbo *estrecho, oblongo, hendido hasta más de su mitad* en lacinias capilares. Fl. verano. *Clavelito*. Ambos Pirineos.

5.901. **D. cæsius** *Sm.* (Fig. 612, 5.)—♃. Tallos sencillos de 1-2'; hojas lineales, planas, obtusitas, con 3 nervios no aproximados, *ásperas en el margen;* flores grandes, purpurinas; brácteas del calículo *obtusas, cortamente acuminadas;* pétalos contiguos, redondeado-cuneiformes. Fl. junio-julio. Aragón meridional.

5.902. **D. Hispanicus** *Asso.*—♃. Tallos casi tetrágonos en la base; hojas lineales, agudas, las caulinares trinerviadas, las superiores escamiformes, con margen ancha y blanca; escamas del calículo casi iguales, purpurinas en su borde; dientes del cáliz obtusos, apiculados; pétalos con limbo entero o festonado, rosado y venoso; estambres salientes. Fl. junio-julio. Centro, Este y S.

5.903. **D. sylvestris** *Wulf.*—♃. Tallos cespitosos de 1-5'; hojas estrechas, acuminadas, planas, estriadas por el envés; brácteas del calículo aovadas, *anchas, obtusamente escotadas*, con arista *corta*, 4 veces menor que el cáliz; pétalos rosados, redondeado-cuneiformes, festonados. Fl. julio-agosto. Pirineo catalán.

5.904. **D. virgineus** *Gr. Godr.*—♃. Cespitosa, garza; hojas alesnadas, trígonas, agudísimas; cáliz angostado en el ápice, con los dientes muy puntiagudos; brácteas del calículo redondeadas, con mucrón triangular; pétalos rosados con limbo dentado y mitad que la uña. Fl. verano. Pirineo catalán y Aragón meridional.

5.905. **D. Boissieri** *Wk.*—♃. Cespitosa, de 2-5'; hojas de los renuevos falciformes, blanco-membranosas en la base, las del tallo lineales alesnadas; calículo de 4-6 brácteas; pétalos con la *uña más corta que el tubo calicinal*, y por tanto, *erguidos*, con el limbo cuneiforme, dentado-aserrado, 4 veces más corto; estambres salientes. Fl. junio. Andalucía.

5.906. **D. Requieni** *Gr. Godr.*—♃. De 1-3'; brotes estériles con roseta de hojas; éstas lineales, planas, no alesnadas en su ápice; escamas del calículo con acumen herbáceo, aplicadas, menores que la mitad del cáliz, éste estriado en toda su longitud; pétalos largamente unguiculados, convergentes en la garganta. Fl. primavera. Ambos Pirineos y Albarracín.

5.907. **D. Benearnensis** *Loret.*—♃. Cespitoso, glaucescente, de 2-3′; hojas finísimamente aserradas, estriadas por el envés; 2-4 flores largamente pedunculadas; calículo de 4, rara vez 6 brácteas escariosas con mucrón largo; cáliz con dientes mucronados; pétalos rosado-violáceos, con la garganta barbada y el limbo pequeño, casi redondo y dentado. Fl. julio. Pirineo.

5.908. **D. laricifolius** *B.* et *R.*—♃. Hojas de los renuevos curvas, acanaladas, finamente aserradas, las caulinares más largas y aplicadas; 2 brácteas en los pedicelos; 4-6 escamas calicinales, mucronadas, muy desiguales, las exteriores más estrechas, y las interiores casi truncadas; dientes calicinales muy agudos; pétalos trinerviados, rosados. Fl. agosto. Region central.

D. *Flores fasciculadas en cimas densas y bracteadas*

5.909. **D. Carthusianorum** *L.* (Fig. 612, 4.)—♃. Tallos tetrágonos de unos 4′; hojas muy agudas, soldadas en vaina *4 veces más larga que ancha*; flores purpurinas; brácteas del calículo aristadas; pétalos con limbo redondeado, cuneiforme, *tan largo como la uña*. Fl. veranc. Pirineo, Alcarria, S. de Aragón.

5.910. **D. barbatus** *L.*—♃. Tallo cilíndrico de 3-5′; hojas *lanceoladas*, las caulinares soldadas en *vaina tan larga como ancha*; flores pequeñas, rosadas con puntitos blancos o blancas, con brácteas numerosas *largamente acuminadas*, formando invólucro. Fl. julio-agosto. *Minutisa, Ciento en rama, Macetilla*. Pirineo.

5.911. **D. Armeria** *L.* (Fig. 612, 6.)—②. Difiere por sus hojas inferiores anchas y obtusas, brácteas *erizadas*, *trinerviadas*, y pétalos vellosos en la garganta. Fl. verano. N., Centro y E.

5.912. **D. crassipes** *Roem.*—♃. Tallo estriado, robusto, de 3-6′; hojas con 5-7 nervios; 1-3 cabezuelas con 2-30 flores cada una; brácteas cuspidadas, multinerviadas, las interiores del calículo casi como el cáliz, y todas rojizas en el ápice; pétalos rosado-purpúreos. Fl. junio-julio. Sierras Morena y de Alcaraz.

GEN. **TUNICA** SCOP.—Difiere del *Dianthus* por su cáliz pentagonal apeonzado, membranoso, con 5-15 nervios y con escamas escariosas y los pétalos escotados o bilobulados.

5.913. **T. saxifraga** *Scop.* (*Dianthus saxifragus* L.)—♃. Hojas lineales, agudas, pestañosas, con el nervio saliente; cáliz acampanado y dientes obtusos; escamas calicinales, aplicadas, membranosas y largamente mucronadas; *pétalos escotados*, rosados, con venas purpurinas. Fl. verano. NE. y E.

GEN. **KOHLRAUSCHIA** KUNTH.—Cáliz tubuloso, membranoso, con 15 nervios, hendido lateralmente en la madurez, envuelto por brácteas escariosas enerves. Flores acabezueladas.

5.914. **K. prolifera** *Kunth.* (Fig. 612, 1.)—①. Tallo de 1-4′ con entrenudos largos; hojas lineales, agudas, soldadas en vaina más ancha que larga; flores purpurinas muy pequeñas, sentadas dentro de un invólucro escarioso; pétalos *corroídos* en el ápice; semillas *no tuberculosas*. Fl. mayo-julio. Toda España.

5.915. **K. velutina** *Rchb.*—①. Difiere por sus entrenudos medianos, pubescente aterciopelados; flores pediceladas y semillas con tuberculitos salientes. Fl. abril-mayo. NE, E. y S.

GEN. **SAPONARIA** L. (Del lat. *sapo*, jabón.)—Cáliz *sin calículo*, multinerviado, cilíndrico o con 5 ángulos; pétalos con uña larga; caja con 4 valvas; semillas sentadas, tuberculosas.

5.916. **S. officinalis** *L.* (Fig. 614.)—ⓘ. Rizoma ramificado; tallos erguidos, lampiños, nudosos, de 3 6'; hojas sin estípulas casi pecioladas, oblongo-lanceoladas, con 2 nervios gruesos laterales; cimas densas, corimbiformes; cáliz cilíndrico, generalmente cuadridentado; pétalos con escamas lineales-lanceoladas en la garganta, blanco-rosados. Fl. mayo-julio. *Saponaria, Hierba jabonera.* Toda España. Contiene saponina y es sudorífica y depurativa, usándose las hojas en infusión y el extracto de la raíz.



Fig. 614.—*Saponaria officinalis.*

5.917. **S. glutinosa** *M. Biebr.*—② o ♃. Velloso-glandulosa; hojas radicales casi espatuladas, las caulinares elípticas, con 3-5 nervios; cimas tricótomas, corimbiformes, terminales; cáliz cilíndrico, umbilicado; pétalos rojo-sanguíneos, con limbo unas 5 veces menor que el cáliz, cuneiforme, escotado y con 2 escamitas en su base. Fl. junio. Sierras de Baza y Javalambre.

5.918. **S. ocymoides** *L.*—♃. Planta peloso-glandulosa, con tallo difuso de 1-3'; hojas elípticas, obtusas, pecioladas; flores rosadas, cortamente pedunculadas; cáliz *peloso-glanduloso*; pétalos trasovados con 2 cornetes cerca de la garganta. Fl. mayo-junio. Sitios montañosos de casi toda España.

5.919. **S. cæspitosa** *DC.*—♃. Tallo de 5-15"; hojas cortas, lineales, aquilladas por el dorso; pétalos rosados con 2 escamitas alesnadas en la garganta. Fl. verano. Pirineos.

GEN. **VACCARIA** HOST.—Difiere del *Saponaria* por tener el cáliz con los ángulos tan prolongados hacia afuera, que su sección resulta estrellada y el tubo calicinal parece alado.

5.920. **V. vulgaris** *Host.*—ⓘ. Tallo erguido, rígido, de 3-6'; hojas superiores lanceoladas, *acorazonadas en la base*, con orejuelas soldadas con las de la hoja opuesta; flores rosadas; cáliz apiramidado *con 5 ángulos alados*. Fl. mayo-julio. Toda España.

5.921. **V. grandiflora** *Jaub.*—♃. Difiere por sus pétalos mayores y más rojos, con uña muy saliente y laminilla interna mitad o más que el cáliz. Fl. mayo-julio. Maestrazgo.

GEN. **GYPSOPHILA** L. (Del gr. *gypsos*, yeso, y *philos*, amigo, planta amiga del yeso.)—Cáliz acampanado, desnudo en la base, con 5 divisiones membranosas en los bordes; pétalos no apendiculados, cuneiformes, con uña muy corta; 10 estambres; caja con 4 valvas; flores pequeñas, rosadas, en racimos di o tricótomos.

5.922. **G. Struthium** *L.*—♃. Sufruticosa, con tallos junciformes de 5-8' poco o nada ramificados; hojas carnosas, semicilíndricas, con la base membranosa semiabrazadora; brácteas puntiagudas y escariosas; cáliz con margen blanco y generalmente purpúreo en los ápices; pétalos blancos, trasovados; estambres más largos trabados en la base. Fl. verano *Saponaria de la Mancha.* Estepas castellana y del SE. Es sucedánea de la saponaria.

5.923. **G. Hispanica** *Wk.*—♃ Difiere por ser cespitosa, de 1-3'; hojas se-

micilíndricas, casi trígonas y segmentos del cáliz escotados, y no coloreados en el ápice y anteras amarillas. Fl. verano. *Herbada, Albada.* Estepas del Centro, E. y S.

5.924. **G. perfoliata** *L.*—♃. Muy lampiña, de 4-6′; hojas lanceoladas, semiabrazadoras, algo carnosas, enterísimas, apenas trinerviadas; flores blanco-rosadas, con brácteas herbáceas; cáliz con margen blanco membranosa; pétalos cuneiformes, escotados. Fl. mayo-junio. Estepas del Centro y E.

5.925. **G. repens** *L.*—♃. Cespitosa de 1-3′; hojas *algo carnosas*, casi lineales, aquilladas; pétalos rosados o blancos, escotados, más largos que estambres y estilos. Fl. verano. Pirineo.

5.926. **G. muralis** *L.*—Ⓘ. Tallo erguido, de 1-2′; hojas *estrechísimas;* flores pequeñas, rosadas, con pedúnculos *capilares*; pétalos escotado-festonados. Fl. verano. Pirineo cantábrico.

GEN. **VELEZIA** L. (Ded. al español Francisco *Vélez.*)—Cáliz muy largo y estrecho, sin calículo, sin nervios comisurales; pétalos apendiculados; 5 ó 10 estambres; caja con 4 valvas.

5.927. **V. rigida** *L.*—Ⓘ. Tallo rígido, muy ramoso, nudoso, de 1-3′; hojas radicales lineales-espatuladas, las caulinares lineales agudas; flores rosadas, axilares; caja casi filiforme, membranosa. Fl. mayo-junio. Centro, E y S.

2. Con tres estilos

GEN. **SILENE** L. (De *Sileno*, maestro de Baco, por su cáliz ventrudo. Fig. 615.)—Cáliz con 5 dientes; 5 pétalos con limbo plano, apendiculado o no por encima de la uña; 10 estambres; caja polisperma, con 6 valvas; semillas arriñonadas, con superficie granujienta.

A. Pétalos con prefloración empizarrada; cáliz vejigoso..... 1.ª *Behen.*

B. Pétalos con prefloración retorcida

Cáliz con 10 nervios.
- Flores en racimos unilaterales (cimas escorpioideas)....
  - Anuales..
    - Semillas no aladas..... 2.ª *Apterospermæ.*
    - Semillas aladas... 3.ª *Pterospermæ.*
  - Perennes..... 4.ª *Cincinnosilene.*
- Flores en racimo no unilaterales, en panojas de verticilastros o en cimas contraídas.....
  - Flores cabizbajas..... 5.ª *Nutans.*
  - Flores erguidas..... 6.ª *Otites.*
- Flores dispuestas en cimas dicótomas o corimbiformes....
  - Anuales..
    - Cáliz fructífero estrechado en el ápice..... 7.ª *Muscipula.*
    - Cáliz fructífero no estrechado en el ápice..... 8.ª *Dichasiosilene.*
  - Perennes..... 9.ª *Saxifraga.*

Cáliz con 20-60 nervios..... 10.ª *Conosilene.*

Sección 1.ª: Behen.

5.928. **S. inflata** *L.* (Fig. 615, 1.)—♃. Garza de 2-8′; hojas *lanceoladas;* panoja corimbiforme; cáliz muy inflado; pétalos blancos bipartidos con 2 gibas en la garganta; caja *ovoidea;* semillas erizadas de tubérculitos cónicos. Fl. primavera y verano. *Colleja.* Toda la Península. La planta joven se come en ensalada.

5.929. **S. maritima** *With.*—♃. Difiere por sus ramas cespitosas, tendidas; hojas lanceoladas con margen cartilaginosa y pétalos con *2 escamitas acuminadas* en la garganta. Fl. verano. N. y O.

5.930. **S. commutata** *Guss.*—♃. Garza de 3-8'; hojas grandes, trasovadas o elípticas, doble largas que anchas, mucronuladas; flores blancas, *incli-*

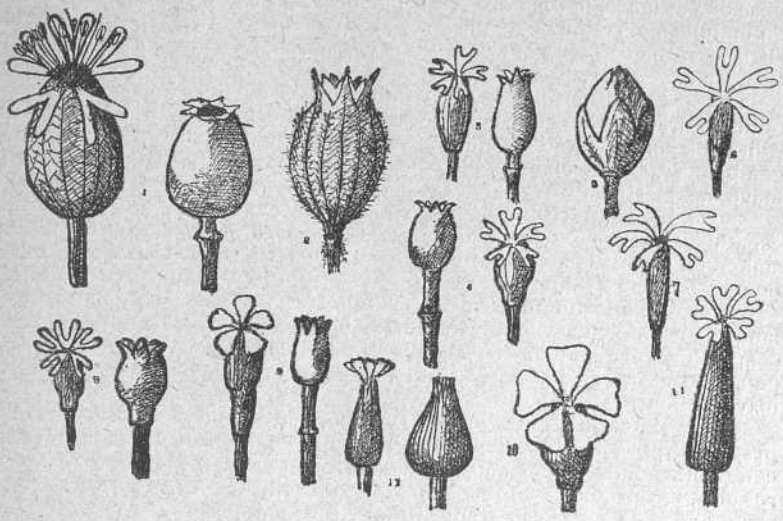


Fig. 615.—1, *Silene inflata;* 2, *S. Gallica;* 3, *S. nocturna;* 4, *S. ciliata;* 5, *S. nutans;* 6, *S. viridiflora;* 7, *S. Italica;* 8, *S. cretica;* 9, *S. Armeria;* 10, *S. acaulis;* 11, *S. conica;* 12, *S. conoidea.*

nadas, con brácteas escariosas; pétalos bipartidos *sin escamas.* Fl. primavera. S. y SE.

5.931. **S. Thorei** *L.*—♃. Cespitosa, con ramas radicantes de 1-2'; hojas carnosas, glaucas, con margen cartilaginosa; las inferiores casi orbiculares y las superiores ovales; cáliz con dientes blanco-marginados; sépalos blancos con *limbo casi cuadrado.* Fl. mayo. Arenales de la costa cantábrica.

Sección 2.ª: Apterospermæ

5.932. **S. Gallica** *L.* (Fig. 615, 2.)—ⓘ. Peloso-viscosa; hojas inferiores casi espatuladas y las superiores lanceoladas estrechas; flores casi sentadas; cálices erguidos, contraídos en la boca, no umbilicados, estriados, erizados; pétalos trasovados, *enteros,* con escama bífida; carpóforo muy corto. Fl. primavera. Toda España.

5.933. **S. tridentata** *Desf.*—ⓘ. Difiere por su cáliz fructífero, aovado-globoso, con dientes largos alesnados y pétalos bilobulados apenas salientes. Fl. mayo-julio. Centro, E. y S.

5.934. **S. cerastioides** *L.*—ⓘ. Difiere por sus flores menores, con pedúnculos perceptibles; cáliz con dientes cortos y conniventes y pétalos bipartidos. Fl. primavera. Centro, E. y S.

5.935. **S. nocturna** *L.* (Fig. 615, 3.)—ⓘ. Velloso-glandulosa, de 2-6'; hojas trasovadas y las superiores lineales-oblongas; racimos espiciformes; cá-

liz cilíndrico y luego mazudo, no umbilicado; pétalos bilobulados, con uña no alada y escama bífida, blancos por el haz y lívidos por el envés o por ambas caras; caja 5 veces más larga que el carpóforo. Fl. primavera. Toda España.

5.936. **S. hirsuta** *Lag.*—Ⓘ. Pelosa con las hojas inferiores espatuladas y las demás lanceoladas; flores casi sentadas; cáliz cilíndrico y luego mazudo, no umbilicado, con pelos largos, patentes y dientes obtusos; pétalos con uña alada y 2 lóbulos divergentes, rosados y venosos. Fl. primavera. Casi toda la Península.

5.937. **S. obtusifolia** *W.*—Ⓘ. Pubescente, erguida; hojas espatuladas, obtusas; brácteas lineales, pestañosas; flores inferiores con pedicelo igual al cáliz; cáliz mazudo, con nervios anastomosados y dientes obtusos con margen blanca; pétalos blancos, bipartidos, con los apéndices bífidos. Fl. primavera. Algeciras.

5.938. **S. vespertina** *Retz.*—Ⓘ. Pubescente o erizada; hojas inferiores espatuladas, pestañosas y las demás lanceoladas; brácteas lineales; cáliz mazudo, doble que el carpóforo; pétalos bilobulados, rojos, con apéndices tridentados. Fl. mayo-junio. E. y S.

5.939. **S. micropetala** *Lag.*—Ⓘ. Tallo grueso, de 2-3'; hojas obtusas, lanceoladas; brácteas lineales, obtusas; flores inferiores con pedicelos largos; cáliz sedoso-lanudo, con dientes lineales; carpóforo 3 veces más carto; pétalos con *limbo muy pequeño*, bífido, blanquecino, apenas saliente. Fl. primavera. Centro, O. y S.

5.940. **S. clandestina** *Jacq.*—Ⓘ. Pubescente, áspera; hojas lanceoladas, pestañosas; brácteas lineales; flores largamente pediceladas; cáliz mazudo, con dientes obtusos, pestañosos; pétalos poco salientes, bífidos, blancos o rosados; lacinias de la corona generalmente soldadas; carpóforo triple más corto que el cáliz y la caja. Indicada en Granada.

5.941. **S. littorea** *Brot.*—Ⓘ. Cespitosa, con pelos glandulosos blancos; hojas algo carnosas, lanceoladas, sentadas, envainadoras en la base, uninerviadas; cáliz no umbilicado, con dientes largos y pestañosos; pétalos grandes, rosados, con uña ancha, alada y limbo bilobulado, reticulado. Fl. primavera. Litoral O. y S.

5.942. **S. adscendens** *Lag.*—Ⓘ. De 1-3'; hojas basilares pequeñas, espatuladas, y las demás lanceoladas, uninerviadas, pestañosas; flores axilares largamente pedunculadas; cáliz mazudo, profundamente umbilicado; pétalos con aletas anchas en la uña; limbo pequeño, rosado, con 2 lóbulos escotados y escamas bipartidas; estambres salientes. Fl. primavera. SE.

5.943. **S. Psammitis** *Lk.*—Ⓘ. Glanduloso-pubescente, de 7-14"; hojas lanceoladas o lanceolado-lineales, obtusas; flores grandes; cáliz cilíndrico-mazudo, de 14-20", con nervios anastomosados y dientes marginados de blanco; carpóforo cilíndrico, 3 veces más corto que el cáliz; limbo de los pétalos grande, casi bilobulado, rosado. Fl. mayo. Centro y S.

Sección 3.ª: Pterospermæ

5.944. **S. colorata** *Poir.* (*S. bipartita* Desf.)—Ⓘ. Vellosa, de 8-20"; hojas inferiores espatuladas, largamente pecioladas, las superiores lanceoladas agudas; flores matutinas y vespertinas; cáliz umbilicado algo ensanchado en la garganta y muy dilatado en la fructificación; pétalos bipartidos, fuertemente rosados, con escamas bastante largas; estilos salientes. Fl. primavera. Falta en el N.

5.945. **S. glauca** *Pourr.*—Ⓘ. Verde-clara, de 2-3', con ramas ahorqui-

lladas y entrenudos muy largos; hojas inferiores trasovado-lanceoladas, las superiores lineales; flores cortamente pediceladas; cáliz umbilicado, con nervios anastomosados y dientes agudos; pétalos bilobulados, rosado-pálidos, lívidos por el envés, con las lacinias de la corona truncadas. Fl. primavera. E. y S.

5.946. **S. apetala** *W.*—Ⓘ. Tallo de 1-3'; hojas lanceoladas; cáliz fructífero trasovado no umbilicado ni reticulado, con dientes muy agudos, escariosos, terminados en pincel de pelos; pétalos nulos o rudimentarios, rara vez salientes. Fl. primavera. E., S. y O.

5.947. **S. longicaulis** *Pourr.*—Ⓘ. Tallo de 1-3', purpurescente, algo velloso en la parte superior; hojas trasovado-lanceoladas, pubescentes, sentadas y con 3 nervios; pedicelos tan largos o más que el cáliz; éste no umbilicado, con dientes obtusos y pestañosos; pétalos con uña no alada, bilobulados, rosado-pálidos; caja saliente. Fl. primavera. Cádiz.

Sección 4.ª: Cincinnosilene

5.948. **S. Legionensis** *Lag.*—♃. Rizoma con rosetas de hojas angostadas en pecíolo envainador, agudas, coriáceas; tallos de 2-4', con hojas cortas y alesnadas y 4-6 flores patentes en la antesis y aplicadas en la fructificación; cáliz mazudo, umbilicado, muy estrecho en la base; pétalos bilobulados, blancos por el haz y lívidos por el envés. Fl. verano. Falta en la R. septentrional.

5.949. **S. ciliata** *Pourr.* (Fig. 615, 4.)—♃. Rizoma cespitoso; tallos de 1-2'; hojas estrechas, las caulinares cortas, envainadoras; brácteas membranosas en las márgenes; cáliz mazudo, con estrías y dientes redondeados; pétalos blancos o rojizos, reticulados; *carpóforo con pelos reflejos.* Fl. verano. N., Centro y E.

5.950. **S. elegans** *Lk.*—♃. Cespitosa, pequeña, con rosetas de hojas de los tallos estériles y los fértiles sencillos, unifloros, de 4-5"; hojas de 8-12", trasovadas, agudas, pestañosas, las caulinares muy pequeñas y alesnadas; cáliz apenas inflado, umbilicado, pálido con estrías pardas y dientes blanco-membranosos; pétalos con uñas anchamente aladas, casi auriculadas y el limbo bilobulado, blanco por el haz y rojizo por el envés. Fl. verano. Pirineo.

Sección 5.ª: Nutans

5.951. **S. nutans** *L.* (Fig. 615, 5.)—♃. Pubescente, de 2-5'; hojas inferiores espatuladas, las superiores lineales; flores inclinadas; cáliz mazudo; pétalos desnudos en la garganta, bífidos, blancos ó rosados; caja poco más que el cáliz. Fl. verano. Casi toda la Península.

5.952. **S. mellifera** *B. et R.*—♃. Rizoma casi leñoso; tallo de 4-8', viscoso; ramas opuestas; hojas inferiores espatuladas, con pecíolo largo, las demás lanceoladas; panoja piramidal; cáliz al fin desgarrado, umbilicado; pétalos con uña anchamente alada y limbo blanco-verdoso. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

5.933. **S. viridiflora** *L.* (Fig. 615, 6.)—♃. Difiere por su carpóforo casi nulo y panoja de 5-8', floja, pauciflora. Falta en el S.

Sección 6.ª: Otites

5.954. **S. Otites** *Sm.*—♃. Tallo viscoso, de 2-6'; hojas inferiores espatuladas, y las caulinares superiores lineales, muy cortas; flores *pequeñas verdosas*, polígamas o dioicas, en panoja interrumpida; pétalos *lineales, enteros.* Fl. junio-julio. Centro y E.

5.955. **S. Italica** *P.* (Fig. 615, 7.)—♃. Pubescente de 2-6', erguida; hojas inferiores espatuladas, las caulinares lineales-lanceoladas; panoja piramidal floja; pétalos blancos o rosados, *con 2 gibas en la garganta.* Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.956. **S. Nevadensis** *B.*—♃. Céspedes densos con tallos floríferos de 2-3', casi desnudos, viscosos; hojas aterciopeladas, las inferiores espatuladas con pecíolo envainador, las superiores más estrechas; cáliz mazudo, blanquecino, apenas reticulado, con dientes muy obtusos; pétalos con uña auriculada y limbo bífido, verde-amarillento. Fl. verano. Montañas del E. y Sur.

5.957. **S. crassicaulis** *Wk. et Costa.*—♃. Tallo robusto, fistuloso, de 1-2 metros, viscoso en el ápice; hojas mucronadas, las inferiores con pecíolo envainador, las demás lanceoladas y las supremas lineales; brácteas blanco-marginadas; pétalos amarillentos, sin corona. Fl. mayo-junio. Montañas del Noroeste.

5.958. **S. Gibraltarica** *B.*—♃ o ♄. Con rizoma leñoso, cespitosa, de 12-20"; hojas radicales, espatuladas, con pecíolo largo, mucronadas, amoratadas y algo carnosas; flores violadas, opuestas, pedunculadas, en número de 7-8; cáliz muy largo, purpurescente, con dientes escariosos. Fl. verano. Gibraltar.

5.959. **S. mollissima** *Sibth.*—♄. Aterciopelada, de 2-4', leñosa en la base; hojas algo carnosas, las inferiores espatuladas y las superiores lanceoladas; panoja *contraída*, con ramas laterales cortas; cáliz mazudo; pétalos *desnudos* en la garganta, blancos, casi bífidos. Fl. julio. R. meridional.

5.960. **S. Hifacensis** *Rouy.*—♄. Hojas inferiores arrosetadas, espatuladas, hasta de 1', las caulinares semejantes, decrescentes; tallo erguido, robusto, asurcado; cima terminal umbeliforme, y cimas axilares sencillas; flores grandes; cáliz con dientes casi orbiculares pestañosos; pétalos con uña alada, blanco-amarillentos por el haz y rojizos por el envés, con 2 lóbulos anchos y garganta desnuda. Fl. primavera. Costa de Alicante.

Sección 7.ª: Muscipula

5.961. **S. Cretica** *L.* (Fig. 615, 8.)—ⓘ. De 4-8'; hojas inferiores lanceolado-espatuladas, las superiores lineales; panoja floja con *pedúnculos* laterales *muy largos;* cáliz fructífero, ovoideo-mazudo; corola doble larga; pétalos *bífidos*, rojos o rosados, con escamas larguitas, bipartidas en la garganta; caja cónica con carpóforo muy corto. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.962. **S. Muscipula** *L.*—ⓘ. De 2-6', viscosa; hojas lampiñas, las inferiores lanceolado-espatuladas; las demás lineales; flores cortamente pedunculadas; cáliz fructífero, oblongo-mazudo, *venoso-reticulado*; pétalos rosados, pequeños, escotados y con escamitas partidas en 2 lacinias ovales. Fl. primavera. Centro, E. y S.

5.963. **S. arvensis** *Losc.*—ⓘ. Difiere por las ramas extendidas, las hojas todas lineales-lanceoladas, cuspidadas, y el limbo de los pétalos mayor. Fl. primavera. Provincia de Castellón.

5.964. **S. stricta** *L.*—ⓘ. Difiere por sus hojas aserrado-pestañosas; nervios calicinales, primarios, alados, y pétalos apenas salientes. Fl. primavera. Cádiz.

5.965. **S. ramosissima** *Desf.*—ⓘ. Rizoma leñoso y tallos de 1-2', con pelos blancos viscosos; hojas algo carnosas, obtusas, con vaina membranosa; cáliz casi cilíndrico, no umbilicado; pétalos blanquecinos con 3 lóbulos obtusos muy estrechos; caja casi sentada. Fl. primavera. E. y S.

5.966. **S. Almolæ** *J. Gay.*—Ⓘ. Tallo de 8-12″, algo peloso, purpurescente en la base; hojas lanceoladas, agudas, uninerviadas; cáliz muy umbilicado, muy inflado en la fructificación, con dientes blanco-membranosos; pétalos pequeños, rosados, bilobulados, con uña anchamente alada; estambres salientes. Fl. primavera. Castilla la Nueva.

5.967. **S. Boissieri** *J. Gay.*—Ⓘ. Glanduloso-pubescente, de 10-15″; hojas y brácteas lineales-lanceoladas; cáliz umbilicado, mazudo, muy ensanchado y con pedúnculo patente tan largo o más en la fructificación, con estrías verdosas; pétalos blancos con escotadura profunda y redondeada, y lacinias de la corona cortas y lineales. Fl. mayo-junio. Sierras granadinas.

*5.968. **S. pendula** *L.*—Ⓘ o ②. Tallos extendidos, ramificados y vellosos; hojas lanceoladas, agudas, vellosas; flores axilares, erguidas, rosadas o blancas; cáliz inflado, rojizo, con nerviaciones verdosas y vellosas; pétalos anchos, escotados; frutos colgantes. Fl. primavera y verano. Grecia y Creta. Muy cultivada.

Sección 8.ª: Dichasisilene

5.969. **S. Armeria** *L.* (Fig. 615, 9.)—Ⓘ. De 2-4′, *viscoso* en la parte superior; hojas aovado-oblongas, las superiores agudas; *panoja corimbosa, densa;* cáliz *umbilicado,* mazudo en la fructificación; pétalos rosados con limbo *escotado;* escamas acuminadas y uña sin orejuelas. Fl. julio-agosto. Mitad septentrional de la Península.

5.970. **S. sedoides** *Poir.*—Ⓘ. Pubescente, viscosa, de 5-15″; hojas carnosas, las inferiores aovado-espatuladas, las superiores lanceoladas; flores pequeñas en panoja dicótoma, con brácteas obtusas; pedúnculos *glanduloso-erizados;* pétalos rosados, enteros o escotados, con escama bipartida. Fl. primavera. SE.

5.971. **S. Nicæensis** *All.*—Ⓘ. *Erizada, viscosa,* de 1-4′; hojas carnosas, las inferiores *espatuladas,* y las demás *lanceolado-lineales;* panoja con ramas cortas; pétalos blancos, rojizos por el envés, bífidos. Fl. primavera. Arenales marítimos del E. y S.

5.972. **S. Portensis** *L.*—Ⓘ. Tallo y ramas viscosos en la parte superior, de 1-4′; hojas estrechas, *lineales, agudas,* curvas, acanaladas, las superiores *alesnadas;* panoja dicótoma; cáliz mazudo no umbilicado; pétalos *bífidos,* con escamas cortas y uña auriculada, blancos con envés rojizo. Fl. verano. Falta en el N.

5.973. **S. rubella** *L.*—Ⓘ. Tallo de 2-6′; hojas *espatuladas,* anchas, obtusas, las superiores lanceoladas; cimas corimbiformes; cáliz mazudo, *casi apeonzado* en el fruto; pétalos oblongo-cuneiformes, escotados, rosados, con escamas cortas, obtusamente bilobas y soldadas en anillo en la garganta. Fl. primavera. E. y S.

5.974. **S. inaperta** *L.*—Ⓘ. Tallo de 2-5′; hojas lineales-lanceoladas, muy agudas, blanco-membranosas y ensanchadas en la base; cáliz cilíndrico, apenas umbilicado; pétalos apenas salientes, con uña anchamente alada y el limbo pequeñito, rosado; caja triple que el carpóforo. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

5.975. **S. Pseudoatocion** *Desf.*—Ⓘ. Tallo pequeño, fistuloso, pubescente-glanduloso; hojas inferiores trasovadas y las restantes lanceoladas, agudas, pestañosas; flores cortamente pediceladas en cima dicotómica, con el cáliz tubuloso, de unos 25‴; uñas de los pétalos *soldadas en tubo* y limbo *enterísimo* y rosado; anteras salientes, pardo-rojizas. Fl. primavera. Jerez.

5.976. **S. fuscata** *Lk.*—Ⓘ. Derecha, fistulosa, de 2-5′; hojas espatuladas,

lanceoladas, onduladas y sentadas, con *un nervio grueso y blanquecino;* cáliz amarillento con nervios pardo-rojizos; uñas de los pétalos salientes, no aladas; estambres salientes. Fl. primavera. S. de Andalucía.

5.977. **S. divaricata** *Clem.*—Ⓘ. De 3-10', canescente, con pelos largos, patentes y glandulosos; hojas lanceoladas, las caulinares semiabrazadoras; pedúnculos largos, delgados; cáliz umbilicado en la base; pétalos rosados con uñas aladas, soldadas en la garganta. Fl. primavera. Centro, SE. y S.

Sección 9.ª: Saxifraga

5.978. **S. Saxifraga** *L.*—♃. Tallos cespitosos, filiformes, de 1-2'; *hojas lanceoladas, agudas;* pedúnculos largos; cáliz mazudo; pétalos blancos, amarillo-verdosos o purpurinos por el envés, bipartidos, *pestañosos* en la uña. Fl. verano. *Hierba de las piedras.* Montañas del N., Centro, E. y SE. Se usó como litontríptica.

5.979. **S. acaulis** *L.* (Fig. 615, 10.)—♃. Difiere por ser de 3-8", tener las hojas pestañosas en la base, el cáliz acampanado y los pétalos rosados. Fl. junio-agosto. Ambos Pirineos.

5.980. **S. rupestris** *L.*—♃. De 1-2'; hojas *lanceoladas;* flores pequeñas; cáliz apeonzado; pétalos blancos, trascorazonados; semillas *granulosas sin crestas.* Fl. verano. Montañas del E. y S.

5.981. **S. quadrifida** *L.*—♃. Se distingue por sus hojas todas casi lineales, sus pétalos *cuadrilobulados,* con el lóbulo medio más grande y redondeado. Fl. verano. Pirineo aragonés.

5.982. **S. Boryi** *B.*—♃. Tallos cespitosos; hojas sentadas, lineales-lanceoladas, casi falciformes, *agudísimas;* flores grandes, rosadas, terminales, solitarias; cáliz *casi de 4",* con estrías pardo-rojizas; pétalos con uñas salientes; escamas bífidas y limbo hendido. Fl. verano. Sierras granadinas y Pirineo cantábrico.

5.983. **S. melandrioides** *Lge.*—♃. Sufruticosa, de 12-20", con pelos glandulosos; hojas ovales, agudas, las caulinares semiabrazadoras, y las últimas bracteiformes; cimas dicótomas; cáliz inflado; pétalos con uña anchamente alada; 2 escamitas y limbo rosado con escotadura profunda. Fl. mayo-junio. Orense.

5.984. **S. fœtida** *Link.*—♃. Cespitosa; tallo leñoso ramoso; hojas inferiores espatuladas, las superiores mayores, ovales, anchas; cáliz cilíndrico de 2-3", umbilicado; pétalos casi bífidos, rosados. Fl. verano. Leitariegos, Pico de Arvas.

Sección 10.ª: Conosilene

5.985. **S. conica** *L.* (Fig. 615, 11.)—Ⓘ. Pubescente, suave, de 1-5'; hojas lanceolado-lineales; panoja dicótoma; cáliz fructífero, *aovado-cónico, con 30 estrías;* pétalos pequeños, rosados, *bilobulados;* caja aovada. Fl. mayo-julio. Centro, E. y S.

5.986. **S. conoidea** *L.* (Fig. 615, 12.)—Ⓘ. Difiere por su cáliz fructífero *más inflado;* pétalos grandes, enteros o escotados; caja *bruscamente acuminada.* Fl. primavera. Andalucía.

GEN. **CUCUBALUS** L.—Cáliz acampanado, *inflado,* con divisiones lanceoladas; pétalos bífidos y apendiculados; 10 estambres; fruto bacciforme, con semillas lisas casi globulosas.

5.987. **C. bacciferus** *L.*—♃. De 3-7'; hojas blandas, ovales; flores solitarias, terminales y laterales; cáliz membranoso, inflado en el fruto; pétalos blanquecinos, cuneiformes, bífidos; bayas negras. Fl. junio-julio. Casi toda

la Península. Los herbolarios la dan por belladona aunque es muy desemejante.

3. Con cinco estilos

GEN. **LYCHNIS** L. (Del gr. *lychnos*, lámpara, por la forma del fruto o porque las hojas de algunas especies se usaron como mechas.)—Cáliz con nervios comisurales; pétalos con limbo plano, apendiculado en su base; caja que se abre en 5-10 dientes.

5.988. **L. coronaria** *Lam.*—♃. Aterciopelado-sedosa, de 4-7′: hojas aovado-lanceoladas; flores grandes, solitarias, terminales; cálices con *costillas desiguales;* pétalos purpurinos *acorazonados al revés*. Fl. mayo-julio. *Coronaria.* Cataluña, Extremadura.

5.989. **L. Flos-cuculi** *L.* (Figura 616.)—♃. De 4-6′, hojas lanceoladas, las inferiores arrosetadas; cáliz acampanado-corto; pétalos rosados, *divididos en lacinias lineales:* caja casi globosa. Fl. abril-julio. *Flor del cuclillo.* Centro, E. y S.

*5.990. **L. Chalcedonica** *L.*—♃. Tallos erizados; hojas acorazonadas, abrazadoras, casi lampiñas; corimbos apretados; cáliz cilíndrico, mazudo, con nervios; pétalos bilobulados, rojos, alguna vez blancos o jaspeados. Fl. verano. *Cruz de Malta o de Jerusalén.* Asia.

*5.991. **L. Flos Jovis** *Lam.*—♃. De 3-5′, cubierta de vello blanquecino; hojas gruesas oblongo-lanceoladas, acuminadas, las inferiores pecioladas; cáliz acampanado, con nervios iguales; pétalos rosados o blancos, con el limbo cuadripartido en lacinias lineales y corona de 2 escamas bífidas y alesnadas. Fl. mayo-julio. *Flor de Júpiter.* Europa meridional. Cultivada.



Fig. 616.—*Lychnis Flos-cuculi.*

GEN. **VISCARIA** ROHL. (Del lat. *viscum*, liga, por la viscosidad del tallo.)—Pétalos con uña cuneiforme; caja con tabiques y valvas loculicidas en número igual al de los estilos y opuestas a los sépalos. Semillas tuberculosas.

5.992. **V. vulgaris** *Rohl.* (*Lychnis Viscaria* L.)—♃. Tallo cilíndrico, viscoso bajo los nudos; hojas lanceolado-lineales; flores en racimo interrumpido; cáliz tubuloso, mazudo; pétalos rosados, casi escotados; caja pedicelada. Fl. mayo. NO., Alcarria.

5.993. **V. Alpina** *Fr.* (*Lychnis íd.* L.)—♃. Tallo erguido *no viscoso*, de 5-10″; hojas lanceoladas o lineales; racimo compacto corimbiforme; cáliz acampanado; pétalos bífidos; caja pedicelada con 5 celdas. Fl. julio-agosto. Pirineo.

GEN. **EUDYANTHE** RCHB.—Cáliz membranoso, quinquéfido, con 10 nervios verdes; antóforo 3-4 veces más corto que el cáliz; pétalos con lóbulos bífidos en la garganta y con limbo escotado, bilobulado; caja casi quin-

quelocular con 5 valvas cortas y bífidas; semillas arriñonadas con testa granulosa.

5.994. **Eud. Cœli rosa** *Rchb. (Lychnis id.* DC.)—Ⓘ. Lampiña, de 2-3'; hojas lineales agudas; cáliz con dientes largos, acuminados; pétalos rosados, pálidos por debajo; cáliz con nerviaciones salientes, separadas por bandas membranosas; cápsula tan larga como su soporte. Fl. primavera. S. de Andalucía.

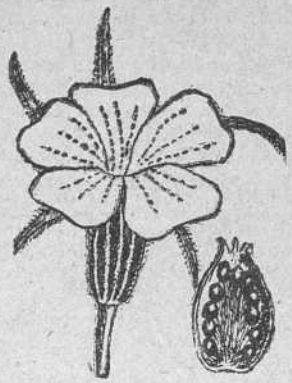


Fig. 617.—Flor y fruto de *Agrostemma Githago.*

5.995. **Eud. læta** *Rchb.* (*Lychnis id.* DC.)—Ⓘ. Difiere por su cáliz muy corto y ancho, umbilicado, no contraído en la madurez. Fl. abril-septiembre. N., O. y S.

GEN. **AGROSTEMMA** L. (Del gr. *agros*, campo, y *stemma*, corona.)—Cáliz con nerviaciones comisurales y dientes lineales mayores que el tubo; pétalos con limbo no apendiculado en la base; 10 estambres; caja con 5 valvas.

5.996. **A. Githago** *L.* (Fig. 617.)—Ⓘ. Pelosa, de 3-10', erguida; hojas lineales agudas; flores grandes, solitarias, largamente pedunculadas; pétalos purpurinos. Fl. mayo-julio. *Neguillón.* Toda la Península.

GEN. **MELANDRIUM** A. BR.—Cáliz inflado; pétalos con apéndices en la base del limbo; 10 estambres; 3-5 estilos; caja que se abre; en 10 dientes.

5.997. **M. pratense** *Rohl.*—♃. De 5-10', velloso-glandulosa, ascendente; hojas lanceoladas, puntiagudas; flores generalmente dioicas; cáliz no umbilicado, velloso-glanduloso; pétalos blancos o rosados bífidos. Fl. junio-julio. NO., N., Centro y E.

5.998. **M. macrocarpum** *Wk.*—♃. Difiere por sus flores mayores; uñas de los pétalos salientes y caja aovado-globosa, doble mayor. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

5.999. **M. sylvestre** *Rohl.*—♃. Erizada, de 4-8', dicótoma; hojas ovales; flores generalmente dioicas; pétalos purpurinos; 5 estilos; dientes de la caja *encorvados hacia fuera.* Fl. mayo-agosto. NO., N., Centro y E.



Fig. 618.—Flor del *Melandrium dicline.*

6.000. **M. noctiflorum** *Fr.*—Ⓘ. Difiere por sus flores ♀; dientes del cáliz alesnados, los pétalos rosados por el haz y amarillentos por el envés; flores grandes que se abren por la noche y tienen *3 estilos;* caja con algún carpóforo. Fl. verano. Alto Aragón.

6.001. **M. dicline** *W.* (*Lychnis dioica* DC. Figura 618.)—♃. Tallo de 5-8', velloso, muy glanduloso; hojas lanceoladas, agudas; flores dioicas, olorosas, grandes, blancas o alguna vez rosadas. Fl. verano. *Jabonera blanca, Borbonesa.* Játiba.

GEN. **PETROCOPTIS** A. BR. (De *petra*, piedra, y *coptein*, cortar.)—Pétalos con uña cuneiforme; 5-6 estilos insertos en las prolongaciones de las líneas medias de igual número de valvas opuestas a los sépalos; semillas lisas y brillantes.

6.002. **P. Pyrenaica** *R. Br.*—♃. Lampiña, garza, cespitosa; hojas algo coriáceas, las radicales espatuladas y las demás sentadas, acorazonadas o elípticas; panoja dicótoma, floja; cáliz acampanado, mazudo en la fructificación, con los dientes redondeados; pétalos blancos o rosados, enteros o escotados; caja ovoidea poco más larga que el carpóforo. Fl. verano. Pirineos.

6.003. **P. Lagascæ** *Wk.*—♃. Difiere por su tallo tetragonal en la base; hojas basilares lanceoladas, y flores de las bifurcaciones con largo pedúnculo. Fl. verano. Asturias y León.

Familia 296.ª: Portulacáceas

Está constituída por unas 125 especies, americanas en su mayoría, de 15 géneros. Son hierbas anuales o vivaces, rara vez matas, con las hojas esparcidas u opuestas, sencillas, enteras, casi siempre más o menos carnosas; estípulas pequeñas, franjeadas o nulas. Flores regulares, ☿, solitarias o en cimas; 2 sépalos, rara vez 5, libres o más o menos soldados; 5 pétalos libres (*Portulaca*) o soldados (*Montia*); 10 estambres en 2 verticilos libres o algo soldados con la corola y que alguna vez se desdoblan originando otros muchos (*Portulaca grandiflora*), o bien abortan los episépalos mientras los epipétalos se desdoblan (*Portulaca oleracea*), o permanecen sencillos y aun abortan 2 (*Montia*); anteras siempre introrsas; 2-3 carpelos cerrados con óvulos numerosos campilotropos o uno en cada carpelo (*Montia*), soldados en ovario unilocular por reabsorción de los tabiques y que alguna vez se suelda en la base con los verticilos externos, quedando semiínfero (*Portulaca*). F = 2S + 5P + 10-5E + (2-3C^{c}). Fruto seco, pixidio (*Portulaca*), cápsula con dehiscencia dorsal (*Montia*) o sutural, rara vez sámara trialada (*Portulacaria*). Semilla con albumen feculento.

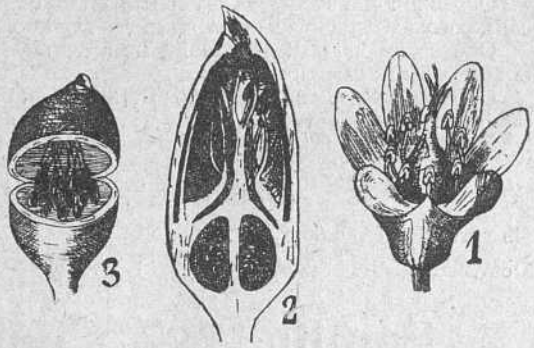


Fig. 619.—*Portulaca oleracea*: 1, flor abierta; 2, ídem cerrada y cortada; 3, fruto abriéndose.

GEN. **PORTULACA** L. (Del lat. *portula*, puertecita. Fig. 619.)—2 sépalos soldados al ovario; 5 pétalos, alguna vez 4-6, generalmente desiguales; 6-12 estambres; pixidio con semillas numerosas.

6.004. **P. oleracea** *L.* (Fig. 620.)—ⓘ. Tallos tendidos, ramosos, de 1-3′; hojas carnosas, trasovado-oblongas, sentadas, opuestas o las superiores alternas; flores pequeñas; cáliz comprimido, aquillado en la parte superior; pétalos amarillos. Fl. mayo-septiembre. *Verdolaga*. Toda la Península.—*Aplicaciones:* Se come en ensalada; se usó alguna vez como vermífuga y antiescorbútica.

6.005. **P. grandiflora** *Lindl.*—ⓘ. Tallos tendidos; hojas alesnadas; flores terminales de 5″; pétalos violado-purpúreos, con una mancha blanca en

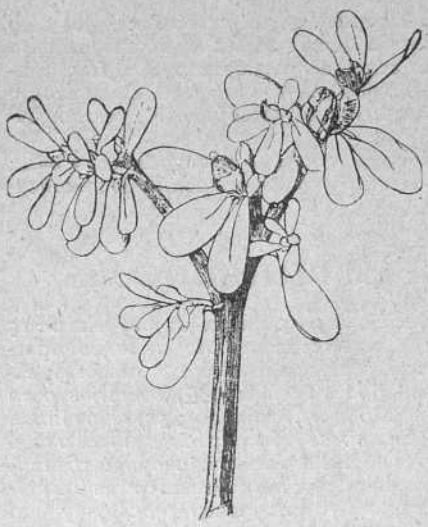


Fig. 620.—Rama de *Portulaca oleracea*.

su base. Fl. verano. América del Sur. Subespontánea en algunas localidades.

GEN. **MONTIA** L. (Dedicado al naturalista boloñés *Monti*.)—2-3 sépalos persistentes; 5 pétalos, los dos inferiores mayores, soldados en tubo en su base; 3 estambres generalmente; cápsula trivalva, loculicida, con 3 semillas mates.

6.006. **M. rivularis** *Gm.*—♃. De 1-3', radicante; hojas verdes; semillas casi brillantes; cimas laterales en la axila de una hoja. Fl. en estío. Centro y Sur.

6.007. **M. minor** *Gmel.* (*M. fontana* L.)—ⓘ. De 5-15"; hojas casi carnosas, que amarillean muy pronto; flores blancas en cimas, erguidas al principio y reflejas después, con una bráctea oval y escariosa opuesta a la hoja. Fl. primavera. Casi toda España.

D. Serie polistémona

Orden 1.°: Laurales.—Verticilos florales trímeros.

Orden 2.°: Ranunculales.—Verticilos florales pentámeros o tetrámeros; cáliz, corola y estambres libres; carpelos cerrados.

Orden 3.°: Cistales.—Verticilos florales pentámeros; cáliz, corola y estambres libres; carpelos abiertos.

Orden 4.°: Rosales.—Verticilos florales pentámeros; cáliz, corola y estambres soldados entre sí.

Orden 5.°: Monimiales.—Verticilos florales polímeros.

Orden 1.°: Laurales

Un verticilo de pétalos		*Lauráceas.*
Dos verticilos de pétalos	Albumen entero	*Magnoliáceas.*
	Albumen corroído	*Anonáceas.*

Familia 297.ª: Lauráceas

Arbustos o árboles generalmente aromáticos con hojas esparcidas, rara vez opuestas (*Cinnamomum*), sencillas y sin estípulas, generalmente persistentes, coriáceas y con limbo entero, penninerviado. Las especies del género *Cassytha* son hierbas volubles dextrorsas, parásitas, sin clorofila y con hojas rudimentarias. Flores regulares, ☿ (fig. 621), unisexuales (*Sassafras* y alguna vez por aborto en el laurel, figs. 622 y 623), dispuestas en racimo, umbela o cabezuela de cimas; generalmente trímeras o rara vez dímeras (*Laurus*). Un verticilo de sépalos y otro de pétalos semejantes en color y forma. Androceo

generalmente de 4 verticilos, el interno de estaminodios, y todos *con 2 ramificaciones estériles* o rudimentarias en la base; anteras de 2 (*Laurus*) ó 4 celdas (*Persea, Cinnamomum*) que *se abren por medio de valvas* que se encor-



Fig. 621.—Diagrama de *Cinnamomum.*

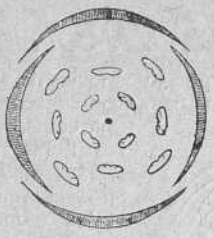


Fig. 622. — Diagrama de la flor masculina de *Laurus.*



Fig. 623.—Diagrama de flor femenina de *Laurus.*

van hacia arriba. Pistilo de un solo carpelo cerrado uniovulado (F= 3S + 3P + 3E + 3E + 3E + 3E' + 1C$\underline{e}$). Fruto baya monosperma (*Laurus, Persea, Cinnamomum*), rara vez aquenio (*Cassitha*). Semillas sin albumen con embrión recto y cotiledones carnosos. Se conocen unas 900 especies, casi todas tropicales, de 24 géneros.

GEN. **LAURUS** L. (Del celta *blaur*, siempre verde. Fig. 624.)—Flores hermafroditas o unisexuales por aborto, con 2 sépalos y 2 pétalos, 8-12 estambres; fruto bacciforme con una semilla gruesa.

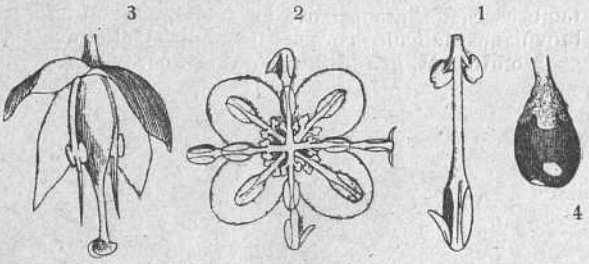


Fig. 624.—*Laurus nobilis*: 1, flor femenina; 2, flor masculina; 3 estambre; 4, fruto.

6.008. **L. nobilis** *L.*—$\mathfrak{h}$. De 10 metros; hojas aromáticas, oblongo lanceoladas, enteras, ondeadas en sus bordes, lampiñas, de 6-12″; 4-6 flores amarillentas; drupas ovoideas. Fl. primavera. *Laurel común.* Asia Menor; cultivado en todas las provincias, y espontáneo en el litoral NO. y S. *Aplicaciones:* Las hojas, condimento usual, son estimulantes y carminativas. De los frutos se obtiene la manteca de laurel. En la Edad Media se coronaba a los graduandos en las Universidades con sus ramas fructíferas (*baccæ lauri*).

GEN. **PERSEA** NEES.—Flores hermafroditas; 3 sépalos y 2 pétalos semejantes entre sí; 6 estambres y 6 estilos muy cortos con estigma agudo; baya muy grande y carnosa.

* 6.009. **P. gratissima** *Gærtn.*—$\mathfrak{h}$. Arbol pequeño en España, con hojas anchas, lanceoladas, obtusas, de 1-2′; corimbos paucifloros largamente pedunculados; flores blanquecinas; baya piriforme, verde. América tropi-

cal y Canarias. *Aguacate.* Cultivada por sus frutos comestibles; las hojas son tónicas.

Las cortezas de varios *Cinnamomum* (*C. Zeylanicum, Cassia*) son las canelas; del *Sassafras officinarum* se usa el leño y la corteza; el *Camphora officinarum* produce el alcanfor del Japón.

Familia 298.ª; Magnoliáceas

Está compuesta por 30 especies de 13 géneros, del Asia tropical y Norte-América, y son arbustos o árboles frecuentemente aromáticos, con hojas esparcidas, persistentes o caedizas, sencillas, con estípulas (*Magnolia, Liriodendron*) o sin ellas (*Illicium, Drymis*). Flores regulares (fig. 625), normalmente ☿ solitarias, grandes, con los pétalos frecuentemente vistosos, las anteras introrsas (*Magnolia*) o extrorsas (*Liriodendron*), y el gineceo formado por carpelos generalmente numerosos, dispuestos en espiral y con 2 óvulos, o alguna vez poco numerosos, verticilados y uniovulados (*Illicium*). $F = 3S + 3P + 3P + \infty E + \infty C$. El fruto es un *polifolículo* en forma de piña cuando los carpelos son numerosos (*Magnolia*), y de estrella cuando son escasos (*Illicium*). Semilla con albumen *no corroído.*

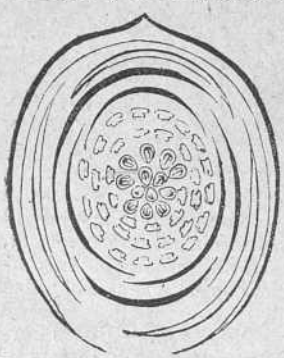


Fig. 625.—Diagrama de *Magnolia.*

GEN. **MAGNOLIA** L. (Ded. al bot. francés *Magnolio.*)—3 sépalos, 6-12 pétalos en series ternarias poco divergentes o conniventes; estambres casi sentados; ovarios en espiga sobre el receptáculo alargado, biovulados; folículos coriáceos; semillas con funículos acrescentes.

* 6.010. **M. grandiflora** *L.* (Figs. 626 y 627.)—♄. Hasta de 30 metros,



Fig. 626.—*Magnolia grandiflora.*

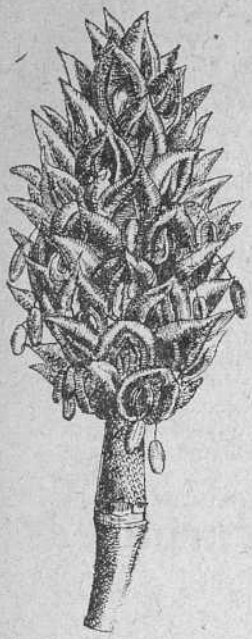


Fig. 627. — Fructificación de la *Magnolia grandiflora*.

con hojas de 15-22″, persistentes, ovales-oblongas, coriáceas, brillantes por el haz y ocráceas por el envés; flores erguidas con olor agradable e intenso, de 18-22″ de diametro, con pétalos blancos algo carnosos; fructificación oblongo-cónica, grande. *Magnolia, Laurel tulipán.* Fl. verano. Norte-América.

* 6.011. **M. obovata** *Thunb. (M. purpurea* Curt.) ♃. Hojas lanceoladas anchas, caedizas; flores precoces, grandes, con pétalos purpúreos por fuera y blancos o amarillentos interiormente. Fl. primavera. Japón.

* 6.012. **M. Yulan** *Desf.*—♃. De 6-15 metros, con hojas caedizas largas de 14-18″, trasovadas, acuminadas, y que aparecen después de la flor; flores precoces erguidas, de 6-9 pétalos blancos o apenas purpúreos, con olor agradable. Fl. primavera. China. Las semillas son febrífugas; la planta ornamental.

* 6.013. **M. Soulangeana** *Hort.*—♃. De 5-10′, con hojas caedizas, ovales, penninerviadas, y flores grandes, precoces, con los pétalos blancos con estrías purpúreas por el haz y purpúreos por el envés. Fl. primavera. Asia. Cultivada.

La *Magnolia glauca* o *quino de Virginia* es usada en América como febrífuga.

GEN. **LIRIODENDRON** L. (Del gr. *leirion*, lirio, y *dendron*, árbol.)—2-3 sépalos cóncavos y persistentes; corola acampanada; filamentos filiformes y anteras lineales; ovarios en espiga; sámaras leñosas con el estilo endurecido, reunidas en estróbilo.

* 6.014. **L. tulipifera** *L.* (Fig. 628.)—♃. Hasta de 30-40 metros en su país, bastante menor en Europa; hojas redondeadas en la base, truncadas en el ápice, cuadrilobuladas; estípulas opuestas, anchas; flores terminales, solitarias, grandes, amarillo-verdosas, con 2 brácteas caedizas. Fl. mayo-junio. Norte-América. *Tulipero de Virginia.* Su corteza, que es amarga y aromática, se usa como febrífuga.

El *Illicium anisatum*, de China, es el *anís estrellado*. La corteza del *Drymis winteri* es el *Winter* verdadero.

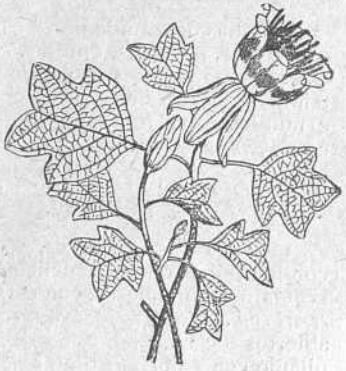


Fig. 628. — *Liriodendron tulipifera*.

Familia 299.ª: Anonáceas

Constituída por unas 400 especies de 40 géneros, casi todas tropicales; son árboles o arbustos frecuentemente trepadores, con hojas esparcidas, sencillas, enteras y sin estípulas. Flores regulares, ☿, trímeras, alguna vez con el cáliz y la corola dímeros, y pistilo de un gran número de carpelos li-

bres uniovolados, alguna vez de 6 pluriovulados *(Aximina)*. F = 3S + 3P + 3P + ∞ E + ∞ C^c. Fruto formado casi siempre de bayas soldadas formando una piña grande o sorosis. Semilla con *albumen carnoso corroído* y embrión recto y pequeño.

* 6.015. **Anona Cherimolia** *Mill.*—*5*. Hojas caedizas, pecioladas, aovado-lanceoladas, enteras, con tomento sedoso u ocráceo por el envés; flores solitarias, cortamente pedunculadas, opuestas a las hojas; pétalos exteriores coriáceos, con tomento ocráceo y una mancha negra; fruto de 6-8″, muy sabroso. Perú. *Chirimoyo.*

Orden 2.º: Ranunculales

- Con canales secretores oleo-resinosos..... *Dipterocarpáceas.*
- Sin canales secretores.
  - Disco tubuloso rodeando al androceo..... *Sarcolenáceas.*
  - Sin disco tubuloso.
    - Anteras con dehiscencia poricida..... *Ocnáceas.*
    - Anteras con dehiscencia longitudinal.....
      - Con estípulas caedizas; fruto caja, carcérulo o drupa..... *Tiliáceas.*
      - Sin estípulas; fruto poliaquenio, polifolículo o baya..... *Ranunculáceas.*

Familia 300.ª: Dipterocarpáceas

Un centenar de especies arbóreas de los países tropicales, con hojas esparcidas, sencillas, enteras, penninerviadas, y estípulas caedizas. En el canal medular y en el leño secundario tienen *canales secretores oleo-resinosos*. Flores regulares, ☿ pentámeras, con los estambres muy numerosos, y pistilo de 3 carpelos biovulados F = 5S + 5P + ∞ E + ($3C^c$). Fruto generalmente *aquenio*, y alguna vez *caja septicida* (*Dryobalanops*). Semillas *sin albumen*.

Nota. — El *Dryobalanops aromatica* produce el alcanfor de Borneo, y varios *Dipterocarpus* el bálsamo de Gurjun o de leño de la India.

Familia 301.ª: Sarcolenáceas

Familia constituída por 8 especies arbustivas de Madagascar, con hojas esparcidas, sencillas, enteras, coriáceas, y estípulas caedizas. Flores ☿ regulares, pentámeras, con un *disco membranoso tubular* entre los pétalos y estambres; éstos numerosos por desdoblamiento, y los carpelos cerrados, bi o multiovulados F = 5S + 5P + D + $5E^r$ + ($3C^c$). *Caja loculicida*, y semillas con *albumen carnoso*.

Familia 302.ª: Ocnáceas

140 especies tropicales, y casi todas americanas. Son árboles y arbustos con hojas esparcidas, sencillas, enteras y coriáceas, con estípulas. Flores ☿ regulares, pentámeras, con estambres numerosos por desdoblamiento, y *anteras con dehiscencia poricida;* pistilo de 5 carpelos multiovulados y soldados, abiertos o cerrados F = 5S + 5P + ∞ E^r + ($5C^c_a$). Fruto caja septicida, drupilanio con 5 núcleos o polidrupa. Semillas con albumen carnoso o sin él.

Familia 303.ª: Tiliáceas

Arboles, arbustos, y rarísima vez hierbas, con hojas casi siempre esparcidas, sencillas, palminerviadas, alguna vez insimétricas (*Tilia*), con estípulas caedizas.

Flores rara vez solitarias (*Corchorus*), generalmente en cimas umbeliformes (*Tilia*, *Sparmannia*), cuyo pedúnculo puede soldarse en parte con el nervio medio de la bráctea madre, la cual es muy grande (*Tilia*). En general son pentámeras (fig. 629) o tetrámeras (*Sparmannia*). Sépalos libres con prefloración valvar; pétalos generalmente glandulosos en su base, alguna vez franjeados en el margen; *estambres* que por desdoblamiento, resultan *numerosos* y *libres*, rara vez todos fértiles, pues los que proceden de los episépalos son generalmente estaminodios; anteras *biloculares* y *longitudinalmente dehiscentes;* pistilo generalmente de 4-5, alguna vez de 2-10 carpelos epipétalos, cerrados, uni o pluriovulados, soldados en un ovario de 4-5 celdas, con placentación axilar; estilo sencillo y estigma lobulado: $F = 4\text{-}5S + 4\text{-}5P + \infty E + (4\text{-}5C\overline{c})$.



Fig. 629.—Diagrama de *Tilia*.

El fruto es una caja plurilocular septicida y polisperma (*Sparmannia, Corchorus*), carcérulo (*Tilia*), alguna vez drupilanio (*Elæocarpus*). Semillas con albumen carnoso.

Se conocen 51 géneros con cerca de 450 especies, en su mayoría de los países cálidos.

GEN. **TILIA** L. (Fig. 630.)—5 sépalos caedizos, coloreados; 5 pétalos; estambres numerosos, con los filamentos soldados en hacecillos sólo en la base; 5 estigmas; carcérulo con 5 ángulos, unilocular por aborto, con 1-2 semillas. Arboles con las hojas acorazonado-acuminadas, anchas e insimétricas, y el pedúnculo adherido al nervio medio de la bráctea.



Fig. 630.— *Tilia ulmifolia:* 1, inflorescencia y brácteas; 2, flor; 3, fruto cortado.



Fig. 631.—*Tilia platyphylla.*

6.016. **T. platyphylla** *Scop.* (*T. grandifolia* Ehrb. Fig. 631.)—♃. Arbol elevado, con las yemas pubescentes; hojas grandes, de 8-10" de anchura, con punta aguda, verdes por ambas caras y pubescentes por el envés en los ángulos de las nerviaciones; cimas con 2-3 flores; fruto globoso con costillas salientes, leñoso. Fl. junio. *Tilo*. N., Centro y E. Las flores de ésta y de las otras especies citadas (*tila*) se usan mucho como antiespasmódicas; con sus ramas se hace carbón que entra en el Polvo dentífrico carbonoso y en los Trociscos balsámicos fumantes.

6.017. **T. intermedia** *DC.* (*T. vulgaris* Hayn.)—♃. Difiere por sus yemas lampiñas y hojas medianas (de 5-7"). Fl. junio. *Tilo*. Norte y Cataluña; cultivada en el Centro.

6.018. **T. ulmifolia** *Scop.* (*T. parvifolia* Ehrb.)—♃. Yemas lampiñas; hojas más pequeñas de 3-5" de anchura, garzas en el envés, con pelos rojizos en los ángulos de los nervios; frutos sin costillas. Fl. junio-julio. *Tilo*. N. y NE.; cultivada en el resto.

* 6.019. **T. argentea** *Desf.*—♃. Yemas algodonosas; hojas grandes, poco acuminadas, con el envés blanco y el haz lampiño; fruto ovoideo, con costillas poco marcadas. Fl. junio. *Tilo plateado*. Hungría. Cultivado.

GEN. **SPARMANNIA** TH. (Ded. al viajero sueco *Sparmann*.)—4 sépalos; 4 pétalos; estambres numerosos, irritables, con filamentos nudosos, los exteriores estériles; ovario sentado con 5 celdas multiovuladas y estilo sencillo; caja globosa con 5 valvas.

* 6.020. **Sp. africana** *L.*—♃. Arbusto siempre verde, con las hojas vellosas, suaves, cubiertas de pelos estrellados; pétalos blancos y filamentos purpúreos. Fl. primavera. Africa meridional.

Nota.—El *Corchorus olitorius*, L es el Yute, muy importante como textil.

Familia 304.ª: Ranunculáceas

Hierbas anuales (*Nigella, Myosurus*) o vivaces (*Aconitum, Helleborus*), rara vez plantas leñosas, subarbóreas (*Xanthorrhiza, Pæonia Mutan*) o arbustos trepadores (*Clematis*), a veces zarcillosos (*Naravelia*). Hojas esparcidas, rara vez opuestas (*Clematis*), con los pecíolos frecuentemente envainadores en la base y el limbo entero (*Ranunculus Lingua*), o más generalmente palmeadohendido (*Ranunculus acris, repens*, etc.) o pinnatífidas (*Clematis*).

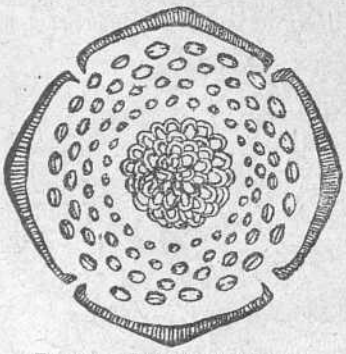


Fig. 632.—Diagrama de *Clematis*.

Flores ☿ regulares (figuras 632 a 636), o irregulares (figs. 637 y 638), solitarias terminales (*Pæonia*) en corimbos (*Clematis*) o en racimos sencillos (*Aconitum, Actæa*), a veces con el pedicelo provisto de un involucro (*Anemone, Eranthis*).

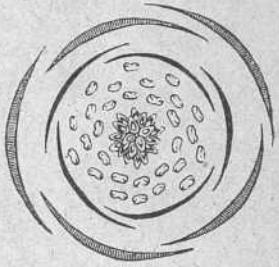


Fig. 633.—Diagrama de *Ranunculus*.

Cáliz con 5 sépalos, rara vez 3 (*Ficaria*), 4 (*Clematis*, fig. 632) ó 6 (*Eranthis*), libres, caedizos o rara vez persistentes (*Helleborus*), con frecuencia petaloideos, alguna vez el posterior predominante y en forma de casco (*Aconitum*) o de espolón (*Delphinium*). Pétalos libres, a veces espolonados (*Aquilegia*) o con fosita nectarífera en su base, generalmente isómeros con el cáliz, alguna vez en número de 8 (*Adonis*, *Aconitum*) y aun de 13 a 21 (*Helleborus*); su tamaño se reduce cuando el cáliz es grande y petaloideo, convirtiéndose en escamitas nectaríferas (*Nigella*) o en apéndices en forma de trompa (*Helleborus*), y aun abortando en parte (*Delphinium Ajacis*) o por completo *Clematis*, *Anemone*, *Thalictrum*); cuando la flor es irregular (Clematideas y Anemoneas) los que corresponden al sépalo predominante, adquieren formas extraordinarias como un casco pedicelado (*Aconitum*) o se sueldan formando un pétalo espolonado (*Delphinium Ajacis*). Estambres libres, numerosos, con anteras extrorsas, en varios verticilos pentámeros y reduciéndose los últimos a estaminodios (*Aquilegia*) o en espiral continua (*Pæonia*). Carpelos numerosos uniovulados (Ranunculeas, Anemoneas) o en menor número y pluriovulados; bien 5 (*Aquilegia*, *Nigella*), 3 (*Helleborus*, *Aconitum*), 2 y aun uno solo (*Delphinium Ajacis*, *Actæa*). $F = 5S + 5P + \infty E + \infty Cc$.

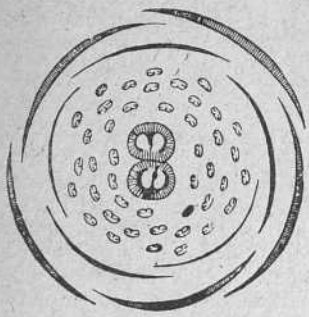


Fig. 634.—Diagrama de *Pæonia*.

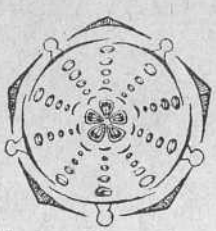


Fig. 635.—Diagrama de *Aquilegia*.

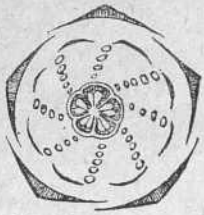


Fig. 636.—Diagrama de *Nigella*.

Los frutos son aquenios cuando los carpelos son uniovulados, formando un poliaquenio, y folículos más o menos coherentes cuando pluriovulados, excepto en el género *Actæa*, que resulta una baya. Semilla con embrión pequeño y albumen abundante, carnoso o córneo.

Se conocen unas 1.200 especies de 30 géneros, distribuídas en su mayoría en las regiones templadas. Contienen principios acres y venenosos, a veces alcaloideos.

Tribu 1.ª: Clematideas.—Hojas opuestas; flor regular; corola nula o rudimentaria; frutos poliaquenios.

Tribu 2.ª: Anemoneas.—Hojas todas radicales o esparcidas; flor regular; corola nula o rudimentaria; frutos poliaquenios.

Tribu 3.ª: Ranunculeas.—Flor regular; corola bien desarrollada; frutos poliaquenios.

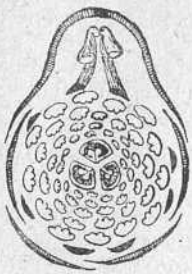


Fig. 637.— Diagrama de *Aconitum*.

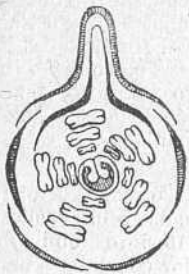


Fig. 638.—Diagrama de *Delphinium*.

TRIBU 4.ª: HELEBORREAS.—Flor regular; frutos polifolículos.
TRIBU 5.ª: DELFINIEAS.—Flor irregular; frutos polifolículos.
TRIBU 6.ª: ACTAEAS.—Flor regular; fruto carnoso.

Tribu 1.ª: Clematideas

GEN. **CLEMATIS** L. (Del gr. *clema*, sarmiento. Fig. 639.)—Flores apétalas con 4-5 sépalos petaloideos; aquenios con arista. Hojas opuestas.

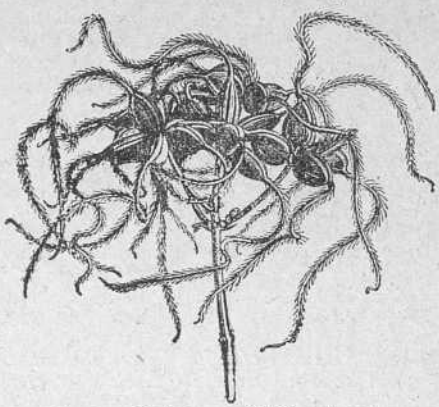


Fig. 639 —Poliaquenio del *Clematis recta*.

A. *Aquenios con arista plumosa*

6.021. **Cl. recta** *L.* ♃.—Tallo *erguido, herbáceo*, de 6-12'; divisiones de las hojas acuminadas, enteras; sépalos blancos, oblongos, pubescentes exteriormente. Fl. verano. N., Centro y E.

6.022. **Cl. Vitalba** *L.* — ♄. Trepadora, con los segmentos de las hojas grandes, anchos, acorazonado-aovados y generalmente con dientes grandes; sépalos blancos, *inodoros, vellosos por ambas caras*. Fl. primavera y verano. *Virgaza, Hierba de pordioseros, Vidraria de hoja ancha, Omiña*. Toda la Península. Sus hojas aplicadas sobre la piel producen ulceración, y se han usado como rubefacientes.

6.023. **Cl. Flammula** *L.*—♄. Casi lampiña; tallos trepadores o tendidos; hojas pinnadas o bipinnadas, con segmentos lanceolados; flores *olorosas*, blancas; sépalos tomentosos en la *margen* y pubescentes exteriormente; carpelos comprimidos; *var.* **maritima**, segmentos de las hojas lineales y acanalados. Fl. verano. *Jazmín de monte, Muermera, Vidraria de hoja estrecha*. E. y S. Las hojas son rubefacientes, y secas se usan contra el muermo.

6.024. **Cl. cirrhosa** *L.*—♄. Tallos tendidos; hojas persistentes, *sencillas*, subacorazonadas, aserradas o tripartidas; pedúnculos unifloros, solitarios o agregados; sépalos blanquecinos, tomentosos al exterior. Fl. febrero-julio. S. de Andalucía.

*6.025. **Cl. Viorna** *L.*—♄. Tallo trepador; hojas pinnado-partidas en segmentos trilobulados, agudos, las florales enteras; pedúnculos unifloros; sépalos gruesos, acuminados, purpúreos por fuera y amarillentos por dentro. América del Norte.

*6.026. **Cl. integrifolia** *L.*—♃. Tallo agudo; hojas con limbo sencillo y entero, lanceolado; pedúnculos unifloros con las flores colgantes; sépalos casi coriáceos, azules, con el borde blanquecino. Fl. primavera. Alemania.

B. *Aquenios con arista larga no plumosa*

6.027. **Cl. viticella** *L.*—♄. Tallos tendidos o trepadores; hojas bipinnadas o biternado-partidas, con segmentos peciolados, agudos, enteros, o los inferiores lobulados; pedúnculos solitarios más largos que la hoja, con una flor colgante; sépalos *patentes*, trasovados, violados o purpúreos; aquenios con arista más corta que ellos y ganchuda. Fl. verano y otoño. Oriente mediterráneo. Subespontánea y cultivada en el E., S. y O.

6.028. **Cl. campaniflora** *Brot.*—ℌ. Tallos trepadores; hojas biternadas-partidas, con los lóbulos enteros o trilobulados; pedúnculos unifloros, más largos que la hoja; sépalos ensanchados en su ápice, algo pubescentes, purpúreo-blanquecinos, y que se abren en forma acampanada. Fl. mayo-junio. S. y O.

*6.029. **Cl. patens** *L.*— ℌ. De 1-3 metros, con hojas de 3-5 foliolas lanceoladas, rara vez sencillas; flores solitarias, axilares, con 6-8 sépalos de unos 8" de largo, lanceolados acuminados, pelosos, de color azul intenso o pálido, que no se recubren unos a otros en la base. Fl. junio-julio. Japón. Cultivada.

*6.030. **Cl. florida** *Thunb.*— ℌ. Trepadora; hojas ternado-decompuestas con pecíolos volubles y segmentos ovales, agudos, enteros; pedúnculos unifloros más largos que las hojas; flores de 5-7"; sépalos lanceolados, acuminados, verdosos y después blancos, algo violáceos. Japón.

GEN. **ATRAGENE** DG. (Nombre dado por Teofrasto a un *Clematis.*)—Difiere por tener 10-12 pétalos mucho más cortos que los sépalos.

*6.031. **A. Alpina** *L.*—ℌ. Sarmentosa, apenas trepadora; foliolas biternadas, dentadas; 4 sépalos, azulados, rara vez blancos, algo vellosos; pétalos casi espatulados, vellosos; filamentos vellosos; aquenios con arista plumosa. Fl. verano. Alpes.

Tribu 2.ª: Anemoneas

GEN. **ANEMONE** L. (Del gr. *anemos*, viento, por florecer en marzo.)—Apétala, con 5-10 sépalos petaloideos; carpelos con el estilo persistente y casi siempre plumoso. Hojas todas radicales; pedúnculos radicales con involucro de 2-3 ó más brácteas opuestas, laciniadas y distantes de la flor.

A. *Aquenios con arista no plumosa; hojas involucrales, pecioladas y semejantes a las basilares*

6.032. **A. nemorosa** *L.*—♃. Rizoma *largo;* hojas pecioladas, ternadas, con la división media trífida y las laterales bífidas, hendido-dentadas; brácteas *pecioladas;* flor *blanca, rosada* o lilácea; aquenios pubescentes, con arista mitad que el carpelo. Fl. abril. N., Centro y E. Es cáustica y rubefaciente.

6.033. **A. Francoana** *Merin.*—♃. Hojas coriáceas con los lóbulos laterales partidos en 2 segmentos casi iguales y el mediano entero o trífido, las involucrales semejantes con pecíolo de 1"; 6-9 sépalos verticales, *carnosos, rojo-sanguíneos, persistentes.* Fl. abril. Provincia de Lugo.

6.034. **A. sylvestris** *L.*—♃. Rizoma corto; hojas con *5 segmentos romboidales, trífidos,* desigualmente dentados; escapo erguido con una flor blanca. Fl. mayo-junio. Indicada en los montes de Avila y alto Aragón.

6.035. **A. ranunculoides** *L.*—♃. Rizoma largo, ramoso; hojas ternado-partidas, con las divisiones bífidas y la terminal trífida; brácteas *cortamente pecioladas;* escapo con 1-5 flores *amarillas;* 5-8 aquenios pubescentes. Fl. marzo-abril. Centro y E.

6.036. **A. Appenina** *L.*—♃. Rizoma *casi tuberoso; hojas coetáneas,* biternadas, con las divisiones inciso-dentadas; pedúnculo siempre erguido; 10-12 sépalos *azulados* o *blancos.* Fl. marzo-abril. Indicada en los Pirineos y montes de Avila.

6.037. **A. trifolia** *L.*—♃. Rizoma largo; hojas posteriores a la antesis, *ternadas, con las divisiones sentadas, lanceoladas,* aserradas; brácteas *lanceoladas;* flor blanca o azulada, solitaria, terminal. Fl. marzo-mayo. N. y E.

6.038. **A. albida** *Mariz.*—♃. Difiere por su rizoma flexuoso, escamoso, divisiones de las hojas involucrales lanceolado-acuminadas, ligeramente dentadas, anteras blancas y aquenios terminados bruscamente en estilo curvo. Fl. primavera. R. occidental.

6.039. **A. Pavoniana** *Boiss*—♃. Hojas ternado-decompuestas en lacinias hendidas y agudas; brácteas con pecíolo envainador; escapo de 1-2 flores, con 7-8 sépalos blancos; aquenios con tomento lanudo. Fl. primavera. Cordilleras del N. y Centro.

B. *Aquenios con arista corta no plumosa; hojas involucrales sentadas y desemejantes de las basilares*

6.040. **A. narcissiflora** *L.*—♃. Rizoma corto; hojas con 3-5 segmentos trífidos y lacinias lanceolado-lineales; brácteas soldadas en la base, divididas en lacinias lanceoladas; *umbela* de 3-6 flores blancas; aquenios *lampiños*. Fl. julio-agosto. Pirineos, montañas de Burgos.

6.041. **A. palmata** *L.*—♃. Rizoma casi tuberoso; hojas *arriñonadas casi redondas, con 3-5 lóbulos cortos y obtusos*, dentados; 3-5 brácteas con lacinias lanceolado-lineales; flor solitaria, amarillo-pálida, con 8-12 sépalos oblongos, obtusos; aquenios lanudos. Fl. enero-marzo. *Hierba Centella*. Centro y S.

* 6.042. **A. Coronaria** *L.*—♃. Rizoma tuberoso; hojas ternadas profundamente *divididas en lacinias divergentes estrechas*, tri o cuadrífidas en su ápice, mucronadas; flor solitaria con 5-8 sépalos grandes apiculados, azules, rosados o rojos; *aquenios lanudos*. Fl. marzo-abril. Baleares y Oriente.

* 6.043. **A. hortensis** *L.*—♃. Rizoma tuberoso; hojas radicales, palmeadas, con 3-5 *lóbulos cuneiformes*, hendido-dentados; 3 brácteas soldadas en la base, *enteras o poco divididas;* flor solitaria con 8-10 sépalos rosados; *carpelos lanudos*. Fl. marzo-abril. SO. de Francia, muy probable en el Pirineo. Cultivada con frecuencia.

C. *Aquenios con arista larga y plumosa*

6.044. **A. Pulsatilla** *L.* (*Pulsatilla vulgaris* Lob. Fig. 640.)—♃. Hojas en roseta, con divisiones pecioluladas y lacinias lineales; brácteas sentadas y abrazadoras, con lacinias estrechas; sépalos agudos, violados; anteras amarillas; 8 aquenios. Fl. primavera. *Pulsatilla, Flor del viento*. Montañas de Alcarria, Maestrazgo y Cataluña. Usada contra la gota y la parálisis; es acre y venenosa.

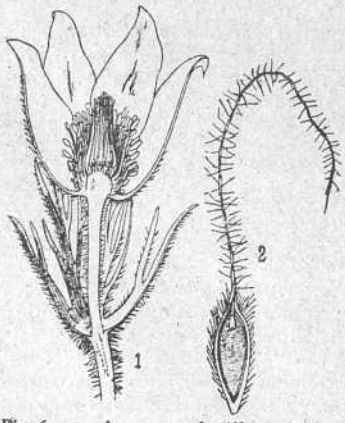


Fig. 640. — *Anemone pulsatilla*: 1, flor cortada; 2, aquenio.

6.045. **A. vernalis** *L.*—♃. Hojas pubescentes, pinnado-ternadas, con las divisiones *anchas, ovales, redondeadas o cuneiformes* en la base, *trífidas;* escapo de 10-15", con una flor; 6 sépalos aterciopelados, blanquecinos y violáceos por fuera. Fl. junio-julio. Ambos Pirineos, montañas del Centro y Sierra de Alfacar.

6.046. **A. Alpina** *L.*—♃. Rizoma grueso; hojas triangulares, con divisiones hendido-dentadas; *brácteas pecioladas;* flor solitaria terminal, erguida, con 6 sépalos blancos. Fl. julio-agosto. Montañas del N., E. y Centro.

6.047. **A. Burseriana** *Scop.*—♃. Rizoma sencillo y no muy grueso; tallo de 10-15″, delgado, recto y algo peloso y hojas radicales con los segmentos últimos cuneiformes, dentados o apenas hendidos; sépalos blancos, ovales, anchos, obtusos, de 25-30‴. Fl. primavera. Montañas de la mitad oriental de España.

GEN. **HEPATICA**.—Involucro caliciforme de 3 brácteas pequeñas, aovadas y enteras, aproximadas a la flor; 6-9 sépalos; estilo persistente, corto y lampiño.

6.048. **H. triloba** *Chaix.* (Fig. 641.) — ♃. Hierba de 1-2′; hojas con tomento araneoso blanco, como casi toda la planta; flores de 1-2″ de diámetro, azules, alguna vez blancas o rosadas; estambres numerosos, blanquecinos; *var.* **Hispanica**, hojas coetáneas con las flores con limbo manchado de blanco y pecíolos con vello largo. Fl. marzo-abril. *Hepática, Hierba del Hígado o de la Trinidad. Trébol dorado.* Montañas de casi toda España. Se usó como astringente y contra las afecciones hepáticas.



Fig. 641. — *Hepatica* triloba.

GEN. **THALICTRUM** L. (Del gr. *thallein*, verdear, e *ictar*, pronto.)—Apétalas, con 4-5 sépalos petaloideos, caedizos; carpelos estriados trígonos, alados, con estilo corto y persistente.

A. *Anteras colgantes y apiculadas*

6.049. **Th. minus** *L.*—♃. Tallo *profundamente asurcado;* hojas grandes, bi o tripinnadas, con las lacinias casi redondas, tridentadas o trilobuladas; *aquenios ovales, comprimidos, ventrudos.* Fl. junio-julio. N., Centro y E. Contiene una materia amarilla.

6.050. **Th. majus** *Jacq.*—♃. Hasta de 1 metro; hojas bi o tripinnadas con lacinias cuneiformes aovadas, tridentadas o trífidas; *panoja erguida y abierta* y con pedúnculos delgados largos, arqueados; aquenios *fusiformes*, con la *margen exterior recta* y la interior curva. Fl. junio-julio. Indicada en algunos puntos de la R. central.—*Aplicaciones:* Sirve para teñir de amarillo.

6.051. **Th. simplex** *L.*—♃. Raíz fibrosa; tallo delgado, de 3-7′, con muchas hojas bipinnadas, con folíolas lanceoladas y generalmente lobuladas; panoja pauciflora; aquenios sentados o casi sentados, oblongos, adelgazados en ambos extremos, con 7 ó más costillas. Fl. verano. Plana de Vich.

6.052. **Th. Alpinum** *L.*—♃. Tallo sencillo de 1′ o poco más, *desnudo* o con una hoja en su base; hojas pequeñas radicales, ternadas, con divisiones cuneiformes, obtusamente trilobuladas; *racimito terminal sencillo;* pedúnculos *reflejos* después de la floración; carpelos con estigma revuelto. Fl. junio-julio. Pirineo.

6.053. **Th. fœtidum** *L.*—♃. De 1-3′; hojas bastante grandes, bi o tri-

pinnadas, con las divisiones pequeñas, *ovales*, tridentadas o trilobuladas, garzas, con los lóbulos dentados; panoja extendida; estigma con *alas laterales denticuladas y erizadas después de la floración*. Fl. mayo-julio. Monserrat, Maestrazgo.

6.054. **Th. saxatile** *DC.*—♃. Lampiña o casi, de unos 3'; tallo apenas asurcado bajo las vainas; hojas con foliolas redondeadas y partidas en 3-5 lóbulos dentados o enteros; aquenios con 7 ó más costillas longitudinales. Fl. verano. Pirineo y Cataluña.

B. *Anteras erguidas y casi siempre mochas*

6.055. **Th. glaucum** *Desf.*—♃. De 3-7'; hojas tripinnadas, con foliolas ovales, lobuladas, muy garzas; panoja apretada. Fl. verano. Falta en el Norte.

6.056. **Th. flavum** *L.*—♃. Tallo erguido, asurcado, de 8-10'; hojas bipinnadas, con las divisiones medianas más largas que las laterales, aovado-cuneiformes; *orejuelas* más largas que la vaina; panoja apretada, casi corimbo; anteras no aguzadas; aquenios *cortos, ovales*, obtusos. Fl. abril-junio. *Ruibarbo de los pobres*, E., Centro y S. Las hojas son laxantes y la raíz aperitiva y diurética.

6.057. **Th. angustifolium** *Jacq.*—♃. De 7' o más; hojas mucho más largas que anchas con foliolas lineales, enteras o trífidas en el ápice; pedúnculos largos y desnudos; aquenios fusiformes, con 7 ó más costillas. Fl. verano. Aragón meridional.

6.058. **Th. aquilegifolium** *L.*—♃. Tallo cilíndrico hueco; hojas triternadas, con las divisiones hendido-festonadas; flores rosadas, purpurinas o blancas, en panoja compacta; 4-5 sépalos ovales, obtusos, mitad más corta que los estambres; *anteras apiculadas; carpelos trígonos, alados*, sin costillas. Fl. mayo-julio. Montañas del N., Centro y E.

6.059. **Th. tuberosum** *L.*—♃. Tallo de 2-4'; raíces hinchadas, foliolas obtusas, tridentadas; 2-3 flores grandes y blancas; sépalos mucho más largos que los estambres; aquenios sentados o casi, con 7 ó más costillas. Fl. verano. N., Aragón y E.

Tribu 3.ª: Ranunculeas

GEN. **RANUNCULUS** L. (Del lat. *rana*, por ser anfibias algunas especies.)—Cinco sépalos caedizos generalmente; 5 pétalos provistos en la base de un nectario, desnudos o con una escamita; carpelos lisos, tuberculosos o espinosos, coronados por una punta o pico y dispuestos en cabezuela globosa, ovoidea u oblonga.

A. *Pétalos blancos o rosados*

Acuáticas; pedúnculos fructíferos arqueados.	Receptáculo lampiño		1. *Hederaceus.*
	Receptáculo peloso o pestañoso	Hojas de 2 formas	2. *Batrachium.*
		Hojas todas semejantes	3. *Trichophyllus.*
Terrestres; pedúnculos fructíferos rectos	Hojas basilares lobuladas		4. *Leucoranunculus.*
	Hojas basilares enteras		5. *Ranuncella.*

B. *Pétalos amarillos; pedúnculos axilares o radicales*

Hojas lobuladas	Receptáculo peloso	6. *Blepharicarpos.*
	Receptáculo lampiño	7. *Winkleri.*
Hojas enteras o dentadas		8. *Thora.*

C. *Pétalos amarillos; pedúnculos opuestos a las hojas*

Hojas enteras ovales o lanceoladas..... 9. *Flammula.*

Hojas palmeado partidas.
- Aquenios espinosos en sus caras o margen..... 10. *Echinella.*
- Aquenios no espinosos...
  - Anuales..... 11. *Trilobus.*
  - Perennes..
    - Sépalos reflejos..... 12. *Bulbosus.*
    - Sépalos patentes....
      - Tallo lampiño.... 13. *Acris.*
      - Tallo peloso..... 14. *Euranunculus.*

Sección 1.ª Hederaceus

6.060. **R. hederaceus** *L.*—♃. Tallo tendido y radicante; hojas *arriñonadas*, con 3-5 lóbulos obtusos y pecíolos largos con vaina adherente; flores blancas muy pequeñas; aquenios con *arrugas transversales* y apiculados. Fl. abril-junio. Toda la Península.

6.061. **R. homoephyllus** *Ten.*—♃. Hojas quinquelobuladas; flores de 5-7‴; espiga de unos 60 aquenios ligeramente rugosos con pico caedizo, tenue y ganchudo. Fl. mayo-octubre. Indicada en aguas muy frías de España.

6.062. **R. Lenormandi** *F. Schultz.*—♃. Difiere por las flores de 8-10‴ y 30-40 aquenios. Fl. abril-agosto. NO.

Sección 2.ª: Batrachium

6.063. **R. tripartitus** *DC.*—♃. Hojas superiores arriñonado-abroqueladas, con lóbulos cuneiformes, las inferiores con muchas lacinias capilares; pedúnculos tan largos como las hojas. Fl. primavera. Serranía de Cuenca. Andalucía.

6.064. **R. peltatus** *Schrank.*—♃. Verde brillante, con tallos fistulosos; hojas sumergidas casi sentadas, con lacinias lineales, y las flotantes pecioladas, arriñonadas, lobuladas; pedúnculos casi iguales a las hojas; cáliz reflejo al fin, con los sépalos verdes con margen blanca; pétalos 3-4 veces más largos, casi orbiculares, multinerviados. Fl. primavera. C. en las aguas estancadas o de curso lento de toda la Península.

6.065. **R. triphyllus** *Wallr.*—♃. Se distingue por su receptáculo con pelitos esparcidos; hojas flotantes con 3-5 lóbulos *cuneiformes, trasovados; var.* **terrestris**, todas las hojas divididas en lacinias carnositas. Fl. mayo; habita en las aguas estancadas y la variedad en tierra. Aragón meridional.

6.066. **R. dubius** *Freyn.*—♃. Tallo fistuloso; hojas generalmente dimorfas, las sumergidas sentadas, rígidas, con lacinias muy estrechas, y las flotantes pecioladas, lobuladas o partidas; flores de unos 16‴; pedúnculos casi doble largos que las hojas; cáliz reflejo; unos 15 estambres más largos que el gineceo; aquenios poco numerosos. Fl. primavera. R. meridional.

6.067. **R. confusus** *Gr. Godr.*—♃. Difiere por su tallo asurcado y flores de 20-25‴ de diámetro. Fl. primavera. E. y S.

6.068. **R. Baudotii** *Godr.*—♃ Difiere por tener sus estambres nunca mayores que el gineceo y los aquenios muy obtusos, no adelgazados en el ápice. Fl. enero-mayo. Centro, E. y S.

6.069. **R. hololeucus** *Lloyd.*—Ⓘ. Tallo flotante; hojas sumergidas con lacinias capilares; las flotantes profundamente tripartidas en lóbulos bífidos o trífidos; pétalos blancos; receptáculo peloso; aquenios con pico corto. Fl. primavera. R. occidental.

6.070. **R. Leontinensis** *Freyn.*—♃. Tallo de 2-3', fistuloso; hojas sumergidas, ternado-multífidas, sentadas, las superiores largamente pecioladas, flotantes, con limbo truncado-arriñonado; pedúnculos curvos. Fl. enero-febrero. Cádiz y Jerez.

Sección 3.ª: Trichophyllus

6.071. **R. trichophyllus** *Chaix.*—♃. Tallo delgado, asurcado y ramoso; hojas todas con segmentos estrechos, divergentes, las superiores sentadas; pedúnculos más largos que las hojas. Fl. mayo-junio. Centro y E.

6.072. **R. cir inatus** *Sibth.*—♃. Sumergido; hojas todas sentadas; lacinias alesnadas, rígidas; entrenudos muy cortos y vainas pequeñas; pedúnculos cortos, asurcados; sépalos lámpiños, con frecuencia purpurescentes; pétalos 3 veces más largos, venosos, amarillos en la base; aquenios numerosos casi alados en la base. Fl. primavera. Cataluña y Aragón.

6.073. **R. fluitans** *Lamk.*—♃. Tallo muy largo, ramoso; hojas *con lacinias lineales*, largas y planas, con la base cuneiforme; vaina alargada, auriculada; estambres más cortos que el gineceo. Fl. mayo-junio. Casi toda España.

6.074. **R. fucoides** *Freyn.*—♃. Tallos sumergidos de 3-4', fistulosos; hojas ternado-multífidas con contorno arriñonado, las inferiores pardas, y las superiores verdes; pedúnculos mucho más largos, algo curvos. Fl. primavera. Andalucía.

Sección 4.ª: Leucoranunculus

6.075. **R. Alpestris** *L.*—♃. Tallo de 1'; hojas radicales, *acorazonadas, casi redondas, tri o quinquéfidas*, las caulinares *lineales, enteras o trífidas;* sépalos lampiños; carpelos aovado-globosos, con pico recto, ganchudo en el ápice. Fl. junio-julio. Pirineo.

6.076. **R. glacialis** *L.*—♃. Difiere por sus hojas partidas en 3 divisiones pecioluladas y sépalos *erizados de pelos rojos*. Fl. julio-agosto. Pirineo, Sierra Nevada.

6.077. **R. aconitifolius** *L.*—♃. Tallo de 2-10'; hojas *palmado-partidas* en segmentos trífidos, acuminados; brácteas inferiores *dentadas, no acuminadas;* sépalos pubescentes; receptáculo *aterciopelado*. Fl. mayo-agosto. Montañas del N., Centro, E. y NE.

6.078. **R. acetosellæfolius** *Boiss.*—♃. Muy lampiña, con escapos de 5-12"; hojas trilobuladas, casi alabardadas, con el lóbulo medio muy largo, y los laterales laciniados; sépalos violáceos. Fl. verano. Sierra Nevada.

Sección 5.ª: Ranuncella

6.079. **R. parnassifolius** *L.*—♃. De 5-20", aterciopelada; hojas *aovado-acorazonadas, nerviadas*, las superiores *abrazadoras;* pedúnculos lanudos; sépalos pubescentes; aquenios en cabezuela esférica con pico curvo. Fl. verano. Montañas del NE.

6.080. **R. Pyrenæus** *L.*—♃. Hojas radicales, *lanceoladas, nerviadas*, las caulinares lanceolado-lineales, no abrazadoras; 1-5 flores con pedúnculos *lanudos;* sépalos pestañosos. Fl. junio-julio. Montañas del NE.

6.081. **R. amplexicaulis** *L.*—♃. De 1-3', con 1-5 flores; hojas inferiores aovado-lanceoladas, y las caulinares lanceoladas, *abrazadoras;* sépalos lampiños. Fl. junio julio. N., E. y NE.

6.082. **R. angustifolius** *DC.*—♃. Lampiña y algo glaucescente, de 1-3'; hojas lanceoladas, las caulinares casi lineales; 1-5 flores con pedúnculos *lampiños*. Fl. junio-julio. Pirineo, Sierra Nevada.

Sección 6.ª: Blepharicarpos

6.083. **R. Monspeliacus** *L.*—♃. Blanco-tomentoso, erguido; hojas inferiores con 3 lóbulos dentado-festonados, y las caulinares con 3 lacinias lineales, enteras, blancas por el envés; *sépalos reflejos;* aquenios con pico ensiforme. Fl. mayo-junio. NE.

6.084. **R. rupestris** *Guss.*—♃. Tallo de 2-3', velloso en la base, escapiforme y con 1 4 flores; hojas vellosas con limbo aovado-arriñonado, bipartido; flores grandes; sépalos vellosos, amarillentos; aquenios con cerditas y pico corto y ganchudo. Fl. primavera. Sierras granadinas.

6.085. **R. blepharicarpos** *Boiss.*—♃. Tallo de 1-3', peloso inferiormente; hojas radicales, acorazonadas, con 3 lóbulos bífidos, las caulinares con 3 lóbulos cortos lineales, dentados, y las superiores enteras y sentadas; sépalos grandes, vellosos, con margen membranosa, patentes; aquenios pestañosos con pico curvo casi tan largo. Fl. mayo. Sierras granadinas y murcianas.

6.086. **R. suborbiculatus** *Freyn.*—♃. Hojas radicales; pecíolo pubescente con limbo *casi orbicular*, trilobado; flores solitarias terminales; sépalos patentes; aquenios *algo vellosos*, con pico ganchudo corto. Fl. junio. Extremadura.

6.087. **R. Nevadensis** *Wk.*—♃. De 1-3' con 2-4 flores; hojas basilares con limbo pentagonal redondeado, profundamente tripartido, las caulinares tripartidas o enteras; sépalos *patentes*; pétalos anchos *casi triangulares*; aquenios con pico delgado y ganchudo *tan largo como el aquenio.* Sierra Nevada.

6.088. **R. Carpetanus** *B.* et *R.*—♃. Tuberosidades largas, cilíndricas, mezcladas con raíces; hojas radicales con limbo *triangular* y segmentos cuneiformes casi trílobos; tallos de 15-20", con una hoja; flor terminal *grande;* sépalos patentes. Fl. mayo-julio. Montañas del Centro y Gata.

6.089. **R. Escurialensis** *B.* et *R.*—♃. Tuberosidades que se adelgazan insensiblemente en fibrillas; hojas *acorazonado-orbiculares*, las más inferiores *festonado-dentadas*, y las restantes con 3 lóbulos bien separados. Fl. marzo-junio. R. central y NO.

6.090. **R. nigrescens** *Freyn.*—♃. Tuberosidades muy aguzadas; hojas que se ennegrecen por la desecación, radicales con limbo arriñonado, orbicular, entero o duplicado-aserrado o tri o quinquéfido; escapo de 15-25", unifloro; sépalos *patentes*. Fl. junio. Asturias y Galicia.

Sección 7.ª: Winkleri

6.091. **R. Winkleri** *Freyn.*—♃. Raíces fibrosas y tuberculillos pisiformes; tallo erguido; hojas radicales, orbiculares, con limbo entero doblemente festonado o tripartido, 1-3 caulinares menores; pedúnculos sedosos; cáliz amarillento, erizado; aquenios con cerditas y estilo recto. Fl. primavera. Sierras granadinas.

6.092. **R. flabellatus** *Desf.*—♃. Difiere por sus hojas primordiales enteras, flabeliformes, y las otras con limbo pentagonal, partidas en 3 segmentos hendidos, el mediano peciolulado, y sépalos con márgenes lampiñas. Fl. primavera. Falta en el E.

Sección 8.ª: Thora

6.093. **R. Thora** *L.*—♃. Raíces numerosas fusiformes; tallo de 1-2'; hojas radicales *escamiformes;* una caulinar algo peciolada, *redondeado-acorazonada*, festonada, y otra superior aovado-cuneiforme y laciniada en su ápice. Fl. julio-agosto. Pirineo.

6.094. **R. bullatus** *L.*—♃. Difiere por sus hojas *todas radicales*, elípticas, gruesamente dentadas, y 1-2 *escapos desnudos*, unifloros y 5-12 pétalos. Fl. otoño. *Botón de Portugal.* O. y S.

6.095. **R. abnormis** *Cut* et *Wk.*—♃. Rizoma con engruesamientos tuberosos fusiformes; tallo erguido, sencillo, estriado, de 6-15''; hojas lineales enterísimas de 6-10", y con la margen pestañosa; flor terminal única; sépalos lampiños con márgenes pestañosas; 8-10 pétalos con manchitas en su base. Fl. junio-agosto. La Serrota, Gredos y Sierra de Majareina.

6.096. **R. gramineus** *L.*—♃. Difiere por su raíz fibrosa y flor con 5 pétalos. Fl. mayo-junio. Falta en el N.

Sección 9.ª: Flammula

6.097. **R. Flammula** *L.*—♃. Tallo hueco, radicante en la base, de 2-4'; hojas largas, lanceoladas; pedúnculos *asurcados;* aquenios hinchados, con pico algo curvo. Fl. julio-octubre. *Flámula.* E., N. y Centro. Es venenosa.

6.098. **R. Lingua** *L.*—♃. Tallo hasta de 1 metro, con verticilos de raíces en la base; hojas largas, lanceolado-acuminadas; flores grandes sobre pedúnculos *cilíndricos*, con sépalos aterciopelados; aquenios comprimidos, con pico corto, ancho, ensiforme. Fl. junio-julio. O. y Centro.

6.099. **R. ophioglossifolius** *Vill.*—Ⓘ. Tallo fistuloso, radicante en la base; hojas oblongas, las inferiores *acorazonado aovadas;* flores pequeñas con pedúnculos muy delgados; pétalos casi doble que los sépalos. y 18-25 estambres; aquenios con pico corto y superficie tuberculosa. Fl. mayo-junio. Centrn, O. y S.

6.100. **R. dichotomiflorus** *Lag.*—Ⓘ. Difiere por sus pétalos casi iguales al cáliz, y 8-10 estambres. Fl. junio-julio. NO. y montañas del Centro.

6.101. **R. nudiflorus** *L.*—Ⓘ. De 1-3'; hojas inferiores aovadas, las superiores lanceoladas; flores aparentemente laterales, pequeñas y solitarias, con sépalos casi lampiños; aquenios lenticulares con tuberculitos y pico corto y ancho. Fl. mayo julio. Montañas del Centro.

6.102. **R. lateriflorus** *DC.*—Ⓘ. Tallo casi dicótomo; hojas *oblongas;* flores *sentadas;* aquenios lenticulares, granulosos, con pico apenas ganchudo. Fl. primavera. Montañas del Centro y León.

Sección 10.ª: Echinella

6.103. **R. arvensis** *L.*—Ⓘ. Tallo erguido de 2-4'; hojas ternadas, con los segmentos peciolulados; pedúnculos lisos; sépalos vellosos; carpelos *aovados*, plano-comprimidos, *con la margen espinosa.* Fl. mayo-junio. Toda la Península.

6.104. **R. muricatus** *L.*—Ⓘ. Tallo tendido o ascendente; hojas *acorazonado-redondeadas*, festonadas o trífidas; pedúnculos asurcados; carpelos ovales, plano-comprimidos, con las caras laterales *erizadas de tuberculitos espinosos* y pico *largo.* Fl. abril-mayo. Casi toda España.

Sección 11.ª: Trilobus

6.105. **R. sceleratus** *L.* (Fig. 642.)—Ⓘ. Lampiña y brillante, con tallo estriado, grueso y fistuloso, de 2-7'; hojas radicales, palmeado-partidas, inciso-festonadas; las superiores trífidas, con lacinias lineales; flores pequeñas; sépalos aterciopelados y reflejos; *pétalos más cortos que el cáliz;* aquenios muy numerosos y pequeños, rugosos, *sin quilla*, en cabezuela espiciforme. Fl. mayo-junio. *Hierba sardónica.* Casi toda España. Muy venenosa.

6.106. **R. parviflorus** *L.*—Ⓘ. Tallo de 2-4'; hojas acorazonadas, trífidas lobulado-festonadas, las superiores agudamente dentadas y pequeñas; sépalos tan *largos o más* que los pétalos; escamas nectaríferas casi nulas; carpelos con tuberculitos pilíferos; receptáculo lampiño. Fl. abril-mayo. Casi toda España.

6.107. **R. trilobus** *Desf.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas primordiales casi redondas, festonadas; pétalos con escama *grande* y receptáculo peloso. Fl. abril-mayo. Casi toda España.

6.108. **R. Sardous** *Crantz.*—Ⓘ. Difiere por su tallo fistuloso; sépalos agudos, verdosos, mitad menores que los pétalos. Fl. mayo-septiembre. N. y E.

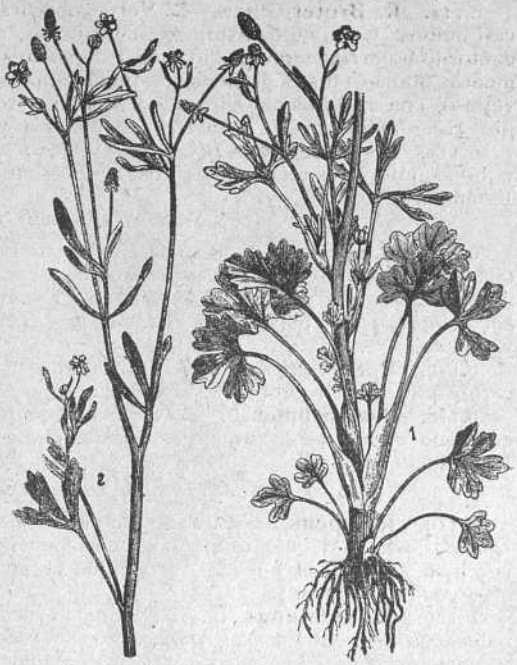


Fig. 642.—*Ranunculus sceleratus.*

Sección 12.ª: Bulbosus

6.109. **R. bulbosus** *L.*—♃. Raíz fibrosa; tallo de 2-5', con bulbo redondeado, bien acusado y con fibras radicales delgadas; hojas *ternadas o biternadas*, con segmentos trífidos, *el mediano largamente peciolulado;* pedúnculos asurcados; aquenios con pico ancho, arqueado, *mucho menor* de la mitad. Fl. abril-junio. *Hierba velluda.* Norte.

6.110. **R. Castellanus** *Boiss.*—♃. Difiere por su rizoma oblicuo, con varios tallos de 8-20', casi bulboso por tener ensanchadas las vainas de las hojas. Fl. primavera. N. y Centro.

6.111. **R. Aleæ** *Wk.*—♃. Rizoma con fibras *gruesas;* tallo de 4 30", *grueso* y fistuloso; hojas inferiores con pecíolo acanalado, *muy ancho* en la base y más largo que el limbo; éste *aovado-acorazonado,* trífido, con el segmento terminal peciolulado; flores grandes con pedúnculo *liso, algo estriado en el ápice;* receptáculo *conoideo;* aquenios lampiños con pico muy corto y ganchudo. Fl. mayo-junio. R. central y montañas del N. y E.

6.112. **R. Gallecicus** *Freyn.* (*R. occidantalis íd.*)—♃. Pecíolos doble largos que el limbo, y éste con *contorno arriñonado,* con 3 segmentos casi sentados, partidos en *lacinias estrechas;* flores *pequeñas* de unos 15''' de diámetro; *aquenios casi esféricos* con pico muy corto y ganchudo. Fl. primavera. Santiago.

6.113. **R. pubescens** *Lag.*—♃. Muy velloso; rizoma grueso, horizontal, con fibras numerosas; tallo ascendente de 3-4', fistuloso; hojas largamente pecioladas, arriñonado-aovadas, con la escotadura muy ancha y los segmen-

tos distantes, tripartidos y dentado-festonados; sépalos erizados; unos 30 aquenios lampiños, lisos, con pico *agudísimo* y curvo. Fl. junio. Montañas leonesas.

6.114. **R. Broteri** *Freyn.*—♃. Verde obscura, con pétalos amarillentos, casi bulbosa y con tallos fistulosos, multifloros, de 2-3'; hojas inferiores con contorno no arriñonado, partidas en 3 divisiones casi iguales, todas con segmentos obtusos; flores grandes con pedúnculos asurcados; cáliz amarillento, velloso, con receptáculo elipsoideo; aquenios redondeados, lampiños, con pico *recto triangular*. Fl. primavera. Andalucía y Valencia.

6.115. **R. adscendens** *Brot.*—♃. Difiere por sus pecíolos casi lampiños y hojas inferiores con segmentos agudos en unas, y obtusos en otras. Fl. mayo. S. y SE.

Sección 13.ª: Acris

6.116. **R. acris** *L.*—♃. Rizoma muy corto; tallo hueco de 2-5'; hojas pentagonales con los segmentos *casi romboidales*, hendidos, con dientes agudos, las superiores con 3 lóbulos *lineales;* aquenios lampiños con pico curvo, *menor de la mitad*. Fl. mayo-julio. *Botón de oro, Hierba bélida*. Montañas del N. y Centro.

6.117. **R. Steveni** *Andr.*—♃. Difiere por su rizoma horizontal, grueso y carnoso. Fl. abril-octubre. N., E. y S.

6.118. **R. auricomus** *L.*—♃. Se distingue por sus hojas radicales con contorno *arriñonado* y aquenios *pubescentes*, con pico largo y encorvado. Fl. primavera. N. y E.

Sección 14.ª: Euranunculus

6.119. **R. repens** *L.*—♃. Tallo tendido; hojas pentagonales *ternadas o biternadas*, con el segmento mediano más peciolulado; aquenios punteados, con pico alesnado, arqueado, menor que la mitad. Fl. primavera. *Botón de oro*. Toda la Península.

6.120. **R. montanus** *W.*—♃. Rizoma grueso; hojas radicales, pentagonales, con segmentos *aovado-trífidos* y *senos redondeados;* las caulinares con 5 segmentos *lineales-oblongos; sépalos pubescentes;* aquenios lampiños con pico corto, arrollado; receptáculo peloso. Fl. mayo-agosto. Ambos Pirineos.

6.121. **R. demissus** *DC.*—♃. Difiere por sus hojas partidas en 3 lacinias *lanceolado lineales*, y sépalos y receptáculo *lampiños*. Fl. julio. Pirineos cantábricos, Gredos, Sierra Nevada.

6.122. **R. Gouani** *W.*—♃. Se distingue por sus hojas caulinares *abrazadoras, paralelográmicas*, con 3-5 lacinias trífidas o dentadas; sépalos erizados y aquenios con pico largo, acuminado y arrollado. Fl. julio-agosto. Pirineo central.

6.123. **R. tuberosus** *Lap.*—♃. Rizoma cortísimo; tallo fistuloso de 4-6', hojoso, paucifloro; hojas inferiores arriñonado pentagonales, con los segmentos laterales semiaovados, bipartidos, y el terminal trasovado y tripartido; las superiores con 3 segmentos separados; flores grandes amarillo-anaranjadas, con pedúnculos vellosos; sépalos agudos, vellosos, con margen membranosa; pétalos con escama trasovada estrecha; poliaquenio globoso; aquenios lisos con pico ganchudo. Fl. verano. Cataluña.

6.124. **R. macrophyllus** *Desf.*—♃. Fibras gruesas, cilíndricas, mezcladas con raíces más delgadas; tallo robusto, fistuloso, estriado, con ramificaciones dicótomas foliadas; hojas basilares con limbo pentagonal acorazonado; flores erguidas de 25-35''; sépalos con la margen membranosa; aquenios con pico corto algo encorvado. Fl. primavera. S. de Andalucía.

6.125. **R. polyanthemoides** *Bor.*—♃. Tallos erguidos de 5-7', fistulosos, multifloros; hojas radicales largamente pecioladas, con limbo pedatipartido en 5 segmentos, divididos en lacinias lineales-obtusas; hoja caulinar sentada; pedúnculos pelosos, no estriados; sépalos amarillentos, obtusos. Fl. verano. Sierra Nevada.

6.126. **R. Amansii** *Jord.*—♃. Difiere por sus hojas basilares, con las *divisiones anchas*, y manchas blanquecinas en el haz; sépalos vellosos, agudos. Fl. primavera. N. y NE.

6.127. **R. mixtus** *Jord.*—♃. Tallo rastrero, macizo; hojas basilares largamente pecioladas con contorno pentagonal, las caulinares bracteiformes, con 3 segmentos enteros; sépalos amarillentos, cerdositos. Fl. verano. Santiago de Compostela.

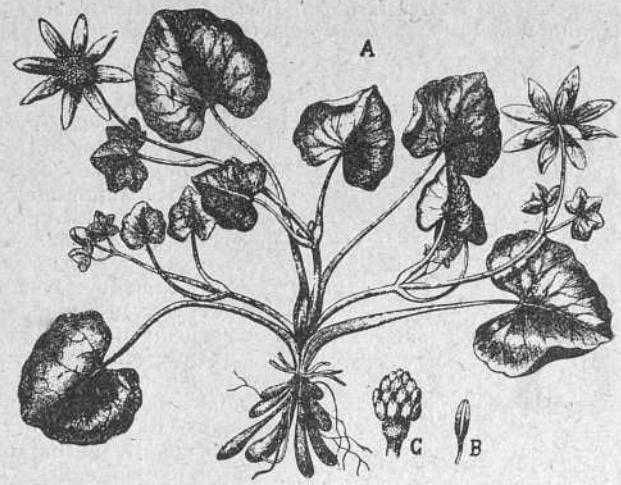


Fig. 643.—*Ficaria ranunculoides:* A, planta; B, estambre; C, fructificación.

GEN. **FICARIA** DILL. (Del lat. *ficus*, higo, por la forma de las raíces.)—Difiere del *Ranunculus* por su cáliz de 3 sépalos.

6.128. **F. ranunculoides** *Moench.* (Fig. 643.)—♃. Tallos tendidos; hojas *acorazonadas*, brillantes, con los lóbulos basilares divergentes, enteras o sinuadas en su contorno; flores amarillas; estigmas *sentados;* aquenios lampiños *sin pico*. Fl. primavera. *Celidonia menor*. N., NE., Centro y S.—*Aplicaciones:* Usada como antiescorbútica, antiescrofulosa y antihemorroidal.

6.129. **F. Degeni** *Herv.*—♃. Raíces engrosadas de 4 6'' de longitud; tallos muy ramosos; hojas triangulares, acorazonadas, con los lóbulos divergentes, festonado-ondeadas, muy largamente pecioladas; flores pequeñas con los pétalos doble largos que los sépalos; aquenios blanco-verdosos con pico obtuso. Fl. primavera. Sierras granadinas.

6.130. **F. grandiflora** *Rob.*—♃. Se distingue de la anterior por sus flores mucho mayores y por sus aquenios erizados. Fl. primavera. Andalucía, Cataluña.

GEN. **CYPRIANTHE** SPACH.—Cáliz de 5-9 sépalos; 7 ó más pétalos, con fosita nectarífera tubulosa en su base, provista de una escama adherida; carpelos membranáceos.

*6.131. **C. Asiatica** *Freyn.* (*Ranunculus Asiaticus* L.)—♃. Hojas radicales, unas aovado-cuneiformes, dentadas en el ápice, y otras tripartidas, con segmentos multífidos; flores grandes con pétalos mucho más largos que los sépalos, jaspeados de blanco, amarillento y rojizo; aquenios con ganchito negruzco en el ápice. Fl. primavera. *Moña, Marimoña, Francesilla*. Oriente.

GEN. **ADONIS** L. (Por la leyenda que supone nacieron de la sangre de *Adonis.*)—5 sépalos, 5-9 pétalos o más, sin fosita nectarífera en la uña; aquenios reticulados con pico, formando una cabezuela oblonga o una espiga. Hojas divididas en lacinias lineales.

A. *Anteras negro-violáceas*

6.132. **A. æstivalis** *L.* (Fig. 644.)—Ⓘ. Tallo asurcado, sencillo; sépalos lampiños, aplicados a los pétalos, que son *planos;* aquenios en espiga apretada, con *un diente en la base de su margen inferior, dos en la superior* y pico recto; *var.* **miniata** (*A. miniata* Jacq.), pétalos rojos; *var.* **flava** (*A. flava* Vill.), pétalos amarillo-pálidos. Fl. abril-junio. *Salta ojos, Ojo de perdiz.* Centro, Este y S.

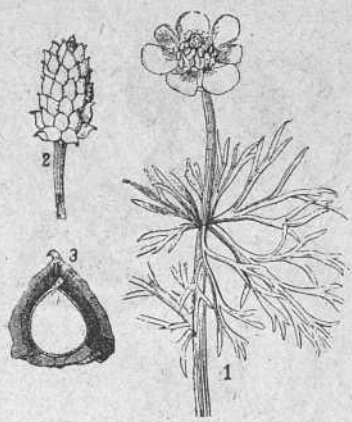


Fig. 644.—*Adonis æstivalis:* 1, sumidad; 2, espiga fructífera; 3 fruto cortado.

6.133. **A. flammea** *Jacq.*—Ⓘ. Difiere por los sépalos *aterciopelados,* aplicados a la corola; pétalos lineales, oblongos, doble largos; espiga *fructífera, alargada, cilíndrica;* aquenios con pico ascendente, *negro*; *var.* **genuina,** 3-5 pétalos rojos, manchados de negro en su base, obtusos; *var.* **polipetala,** 7-8 pétalos, aovados, azafranados; *var.* **pallida** (*A. citrina* DC.), 3-5 pétalos de color de azufre. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

6.134. **A. autumnalis** *L.*—Ⓘ. Se distingue por sus sépalos *lampiños;* 5-8 pétalos purpúreos, con mancha negra en la base, aproximados; aquenios con la margen superior *no dentada.* Fl. mayo-septiembre. *Gota de sangre, Ojo de perdiz.* Centro y E.

6.135. **A. dentata** *Del.*—Ⓘ. Flores medianas con cáliz lampiño; pétalos *trasovados,* amarillos con o sin mancha negra y alguna vez rojizos; espiga fructífera *larga y apretada;* aquenios *pequeños* con hoyitos profundos y cresta dentada, espinosa. Fl. febrero-junio. Falta en el N.

6.136. **A. Bœtica** *Coss.*—Ⓘ. Difiere por sus pétalos de un rojo muy vivo, espiga fructífera muy compacta y aquenios con un diente inferior y pico recto. Fl. febrero-marzo. Cádiz.

B. *Anteras amarillas*

6.137. **A. vernalis** *L.*—♃. Hojas inferiores escamiformes y las demás sentadas, con divisiones *capilares;* flores grandes de 4-6", amarillas, terminales; sépalos pubescentes; pétalos *lanceolados, dentados en el ápice;* aquenios con pico arqueado; *var.* **Granatensis,** lacinias de las hojas anchitas, lanceoladas; flores de 3" de diámetro; pétalos poco dentados y carpelos grandes en cabezuela. Fl. abril-mayo. Suelos calizos del N., E., Centro y S.— *Aplicaciones:* Usada contra las afecciones del corazón.

6.138. **A. Pyrenaica** *DC.*—♃. Difiere por tener todas sus hojas herbáceas; las inferiores largamente pecioladas, 2 ó 3 veces partidas en segmentos lineales; sépalos lampiños y 10-15 pétalos casi enteros, amarillos. Fl. junio-julio. Castanesa (Pirineo).

GEN. **CERATOCEPHALUS** MŒNCH. (Del gr. *ceras,* cuerno, y *cephale,*

cabeza.)—5 sépalos; 5 pétalos con fosita nectarífera; estambres poco numerosos; aquenios en espiga alargada, con 2 gibas en la base, curvos en formade cuerno y con punta aguda.

6.139. **C. falcatus** *P.* (Fig. 645.) ⓘ. Hojas radicales pecioladas y limbo palmeado-partido; pétalos amarillos, doble largos que los sépalos. Fl. primavera. NE., Centro y S.

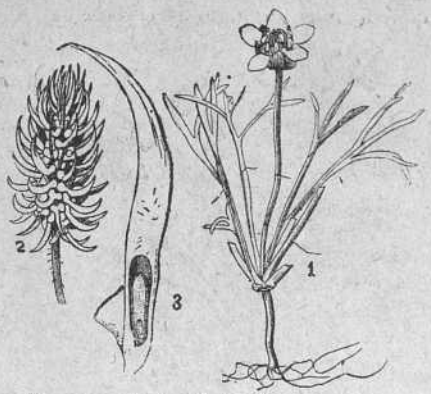


Fig. 645.—*Ceratocephalus falcatus*: 1, planta; 2, fructificación; 3, fruto.

GEN. **MYOSURUS** L. (Del gr. *onys*, ratón, y *oura*, cola.)—5 sépalos prolongados en la base; 5 pétalos con uña tubulosa, filiforme, más larga que el limbo; estambres poco numerosos; aquenios con aleta blanca, empizarrados, en espiga larga y delgada.

6.140. **M. minimus** *L.* (Fig. 646.) ⓘ. Hojas todas radicales, lineales, estrechas; escapo hueco unifloro; sépalos lanceolados patentes, con espolón apoyado en el pedúnculo; pétalos más cortos; aquenios numerosos, pequeños, con pico recto y agudo. Fl. primavera. *Cola de ratón*. Galicia, Asturias, Alcarria.


Fig. 646.—*Myosurus minimus*: planta, flor, pétalo y fruto.

Tribu 4.ª: Heleboreas

GEN. **HELLEBORUS** L. (Del gr. *elein*, hacer morir, y *bora*, alimento.) — 5 sépalos coloridos; 5-20 pétalos pequeños y tubulosos con la abertura oblicuamente truncada o casi bilabiada; 3-10 folículos sentados, verticilados y soldados en su base, con venas transversales; semillas biseriadas.

6.141. **H. fœtidus** *L.* (Fig. 647.) — ♃. Fétida; hojas con 7-11 foliolas largas, agudas, estrechas, dentadas; las superiores reducidas a brácteas ovales amarillentas; sépalos verde-amarillentos con margen rojiza. Fl. febrero-mayo. *Pie de Grifo*, *Heléboro fétido*, *Hierba llavera*. Casi toda la Península. Las hojas son amargas y acres y suelen usarse como antihelmínticas.


Fig. 647.—*Helleborus fœtidus*.

6.142. **H. niger** *L.*—♃. Rizoma grueso y negruzco; hojas todas radicales largamente pecioladas, con limbo pinnado-partido en 7 segmentos oblongos, cuneiformes, dentado-aserrados; tallos desnudos con 1-3 brácteas ovales; cimas con 1-3 flores grandes, blancas o rosadas sobre un tallo anual de 2-4′, con brácteas ovales enteras; sépalos persistentes que al fin se enverdecen. Fl. en invierno. *Heléboro negro*, *Rosa de Navidad*. Europa media. — *Aplicaciones:* El rizoma es drástico y entra en el Extracto de Coloquíntida compuesto.



Fig. 648.—*Helleborus viridis:* 1, hoja inferior; 2, sumidad; 3, flor cortada; 4, fructificación.

6.143. **H. viridis** *L.* (Fig. 648.)—♃. Difiere por tener algunas hojas caulinares o brácteas palmeado-partidas, sentadas debajo de las flores y los sépalos de un verde intenso. Fl. mayo-abril. *Heléboro verde*, *Baladra*. Montañas del N., Centro y E. Suele usarse el rizoma por confusión con el heléboro negro.

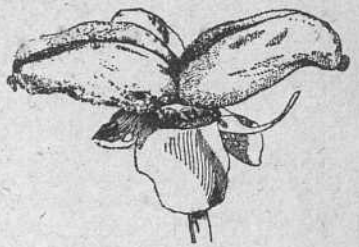


Fig. 649.—*Pæonia officinalis.*

GEN. **PÆONIA** *L.* (Fig. 649.)—5 sépalos herbáceos desiguales; 5 pétalos o más muy grandes; folículos oblongos y ventrudos, curvos; semillas numerosas y redondeadas.—Raíz tuberosa; flores muy grandes rosáceas o rojas.

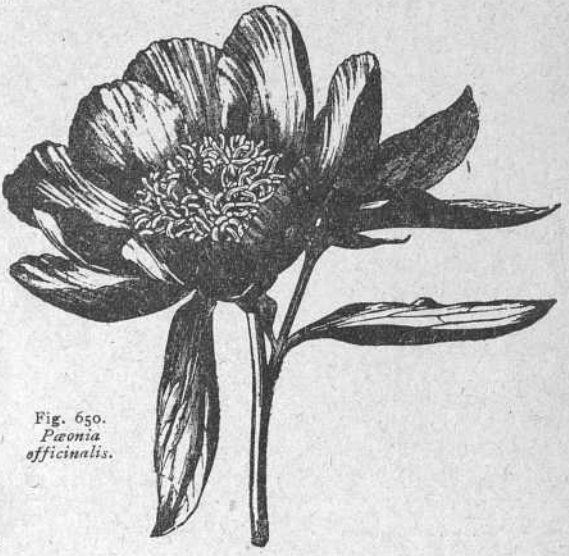


Fig. 650. *Pæonia officinalis.*

*6.144. **P. officinalis** *Retz.* (Fig. 650.) ♃. Lampiña, de 3-8′, con raíces fusiformes y las hojas deseme-

jantes, biternadas, con los lóbulos laterales ovales y el mediano tripartido; flores de 6-10" de diámetro, con sépalos cóncavos foliáceos y persistentes; 5-10 pétalos trasovados, rosados; anteras mitad que el filamento; folículos con tomento leonado. Fl. mayo-junio. Europa central. *Peonía hembra.* — *Aplicaciones:* La raíz es laxante y entra en los Jarabes de Artemisia compuesto y de Peonía.

6.145. **P. Broteri** *Boiss. et Reut.*—♃. Hojas casi coriáceas, garzas por el envés, las inferiores ternado-bipinnatisectas y las superiores pinnatisectas; pétalos rosados, rara vez blancos; 2-5 folículos con tomento denso leonado; *var.* **ovatifolia,** segmentos de las hojas anchos aovados Fl. mayo-julio. Centro y O. La var. en el S. *Peonía, Salta ojos, Rosa albardera, maldita, de Rejalgar o de Santa Clara, Escaramón.*

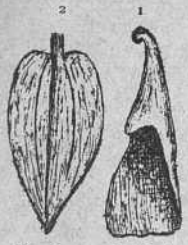
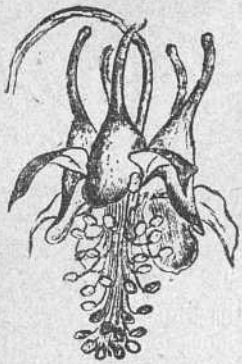


Fig. 651.—*Aquilegia:* 1. sépalo; 2, pétalo.

6.146. **P. peregrina** *Mill.*—♃. Difiere por sus hojas brillantes por el haz y canescentes o garzas por el envés, coriáceas cuando adultas, las inferiores bi o tri-ternadas, con los lóbulos agudos acuminados; anteras más cortas que los filamentos; *var.* **genuina,** folículos tomentosos; *var.* **leiocarpa** *Coss.* (*P. microcarpa* Boiss.), hojas más estrechas y ovarios y folículos lampiños. F. mayo-julio. *Peonía, Celonia, Rosa montesca.* Montañas del Centro, E. y SE.

6.147. **P. coriacea** *Boiss.* (*P. corallina* Retz.; var. *Russi.*)—♃. Hojas inferiores biternadas, las superiores ternadas y las florales sencillas, glaucas por el envés; flores grandes de color rosado vivo; 2-3 folículos *muy lampiños.* Fl. mayo-junio. *Peonía macho.* Sierras granadinas. Se usa algo la raíz como laxante.

*6.148. **P. Moutan** *Sims.* — ♄. Tallo leñoso; hojas con los segmentos oblongos; 5 carpelos vellosos envueltos por un disco membranoso; pétalos blancos con una mancha purpúrea en su base o rosados. Fl. primavera. *Peonía arbórea.* China.


Fig. 652.—Flor de *Aquilegia vulgaris.*

GEN. **AQUILEGIA** L. (Fig. 651.)—Sépalos casi planos, de igual color que los pétalos y éstos prolongados todos en un espolón largo y tubuloso, nectarífero en su extremo; 5 folículos no divergentes soldados en la base, sentados, verticilados.— Hojas biternadas; flores colgantes solitarias o en panoja floja.

6.149. **A. vulgaris** *L.* (Fig. 652.)—♃. Hojas radicales largamente pecioladas, con segmentos cuneiformes, anchos, de 3-4", *hendido-festonadas,* con los lobulitos redondeados; sépalos aovado-lanceolados; pétalos azules, rojizos o blancos festonados en su borde superior y con espolón *curvo y más largo que el limbo;* estambres *un poco más largos* que los pétalos; filamentos estériles obtusos. Fl. mayo-agosto. *Aguileña, Pajarilla, Pelícano, Manto real. Clerigos.* Sitios montuosos del N., Centro y E. Se usó como aperitiva y sudorífica; es ornamental.

6.150. **A. Pyrenaica** *DC.*—♃. Difiere por sus brácteas lanceolado-lineales; sépalos ovales; petalos más largos que los estambres, azules, con espolón *delgado* y *recto,* casi igual al limbo, que es redondeado. Fl. verano. Ambos Pirineos.

6.151. **A. Aragonensis** *Wk.*—♃. Difiere por ser de 1-2', con tallo sencillo, pubescente, con las hojas todas basilares, pequeñas, con pecíolos no muy largos y limbo partido en 3 segmentos peciolados, redondeados o casi acorazonados en la base; flor de azul intenso, con sépalos verdosos en el ápice; pétalos con espolón recto, obtuso y anteras amarillas tan largas como los estilos. Fl. verano. Pirineo aragonés

6.152. **A. Nevadensis** *B. et R.*—♃. De 2-5', ramificada; hojas basilares biternatisectas con pecíolo largo y glaucescentes y algo viscosas; pétalos azules pálidos con espolón curvo no ganchudo, más largo que el limbo. Fl. mayo-julio. Sierras granadinas.

6.153. **A. Kitaibelii** *Schot.*—♃. Tallo pubescente glanduloso; hojas inferiores cortamente pecioladas, biternadas, con los segmentos casi orbiculares, redondeados en la base; flores violadas, con los espolones tan largos como el limbo y éste poco mayor que los estambres. Fl. junio. Citada en Lugo.

*6.154. **A. Sibirica** *Lam.*—♃. Tallo casi desnudo, lampiño, con 1-2 flores; sépalos azules muy obtusos; pétalos con limbo blanco y espolón encorvado hacia dentro. Norte de Asia.



Fig. 653.—Flor de *Nigella arvensis*.

*6.155. **A. chrysantha** *Gray.*—♃. Ramosa, de 8-12', con flores grandes numerosas, de color amarillo claro y largamente espolonadas. Fl. mayo-julio. Norte-América.

*6.156 **A. Canadensis** *L.*—♃. Flores rojo-carmín o azafranadas, con espolones rectos algo curvos en el ápice y sépalos algo más largos que los pétalos. Fl. primavera. América del Norte.



Fig. 654.—*Nigella Damascena*.

GEN. **NIGELLA** L. (Diminutivo del lat. *nigra*, por el color de las semillas. Fig. 653.)—Sépalos coloreados; 5-8 pétalos más cortos, bilabiados, con el labio inferior bífido, con uña nectarífera; 5-10 folículos soldados al menos en la base, sentados; semillas biseriadas.—Hojas bipinnatisectas, con segmentos lineales; flores azuladas, rara vez blancas.

6.157. **N. Damascena** *L.* (Fig. 654.)—Ⓘ. Tallo erguido; involucro *de hojas pinnatífidas*; sépalos lanceolado-ovales; pétalos con borde peloso; anteras obtusas; carpelos *soldados hasta el ápice y lisos*. Fl. verano. *Agenuz de jardín, Arañuela*. Centro, E. y S.

6.158. **N. arvensis** *L.*—Ⓘ. Tallo de 2-4'; *involucro nulo*; sépalos ovales con uña igual al limbo; 5-7 carpelos *soldados en los tres cuartos inferiores*, trinerviados. Fl. mayo-junio semillas finamente granulosas. *Neguilla*. Centro y E.

6.159. **N. divaricata** *Beaupré.*—Ⓘ. Se diferencia por sus ramas tendidas casi desde su base; hojas garzas, rígidas, ásperas en el pecíolo y nervio medio y 5-7 folículos soldados en más de su mitad, con algunos pinchitos. Fl. mayo-julio. Centro, E. y S.

6.160. **N. Hispanica** *L.*—Ⓘ. Tallo de 2-4', acanalado y áspero, con ramas divergentes; invólucro nulo; anteras apiculadas y fruto tan ancho como largo, de 8-10 *folículos soldados hasta el ápice.* Fl. verano. S. y SE.

*6.161. **N. sativa** *L.*—Ⓘ. Invólucro nulo; sépalos con uña más corta que el limbo; anteras mochas; 3-6 *folículos soldados hasta su cima* en cápsula ovoidea, con glandulitas ásperas. Fl. primavera y verano. *Toda especie, Neguilla, Agenúz común.* S. de Francia. Las semillas, llamadas *toda especia*, son excitantes y tienen algún uso como condimentos.

6.162. **N. nigellastrum** *Wk.*—Ⓘ. Se caracteriza por su tallo de 3-5', con los ángulos engrosados y cartilaginosos; flores largamente pedunculadas; sépalos blanco-rosados; pétalos con el labio exterior plano y bífido y 10-40 estambres, más cortos que la corola. Fl. primavera, R. oriental y meridional y S. de Aragón.

GEN. **TROLLIUS** L. (Del alemán *troll*, bola, por su flor globulosa.)—5-20 sépalos coloreados; 8-10 pétalos planos, liguliformes, con fosita nectarífera desnuda; folículos numerosos, libres, con pico corto, sentados, verticilados en varias filas; semillas biseriadas.

6.163. **Tr. Europæus** *L.*—♃. Tallo erguido, lampiño, sencillo, de 2-4'; hojas verde-obscuras, palmatisectas, con los segmentos casi romboidales, trífidos, incisodentados; flor única bastante grande, globosa y amarillo-pálida. Fl. mayo-agosto. *Calderones.* Montañas del N., Centro y E

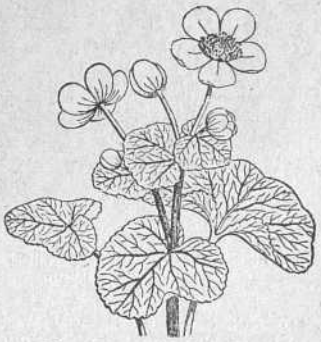


Fig. 655.—*Caltha palustris*

GEN. **CALTHA** L. (Del gr. *calathos*, canasto, por la forma de la corola.) 5 sépalos petaloideos; pétalos nulos; 5-10 folículos libres, rugosos y verticilados; semillas biseriadas.

6.164. **C. palustris** *L.* (Fig. 655.) — ♃. Tallo ascendente; hojas redondeado-arriñonadas, festonadas, largamente pecioladas; flores solitarias, terminales, grandes, amarillas; carpelos algo divergentes. Fl. marzo-junio. *Hierba centella.* Montañas del N., O., Centro y NE.

GEN. **ISOPYRUM** L. (Del gr. *isos*, semejante, y *pyr*, fuego.)—5 sépalos petaloideos; 5 pétalos muy pequeños, nectariformes; 1-3 folículos libres y sentados; semillas biseriadas.

6.165. **I. thalictroides** *L.*—♃.—Rizoma con fibras fasciculadas; hojas ternadas o biternadas, con segmentos ovales bi o trilobos, obtusos; tallo de 2' terminado por una flor blanca. NE.

GEN. **ERANTHIS** SAL. (Del gr. *er*, primavera, y *anthos*, flor.)—6-8 sépalos coloreados; 5-8 pétalos muy pequeños, bilabiados, nectariformes; 5-8 folículos libres, pedicelados, divergentes, con arrugas transversas, verticilados en una fila; semillas uniseriadas.

6.166. **E. hyemalis** *Salisb.*—♃. Rizoma tuberoso; hojas largamente pecioladas, redondas, partidas en 3 segmentos multífidos; invólucro semejante a las hojas; flor amarilla. Fl. febrero-marzo. Europa media; subespontánea en Barcelona.

La *raíz de culebra* o rizoma de la *Cimifuga racemosa* del Norte América se usa como antiespasmódica, diurética y emenagoga.

Tribu 5.ª: Delfinieas

GEN. **ACONITUM** L. (Del gr. *aconé*, piedra, por vivir en sitios pedregosos. Fig. 656.)—5 sépalos coloreados, el superior muy grande, en forma de casco; 5 pétalos, los 2 superiores debajo del casco, con uña muy larga; los otros apenas desenvueltos o nulos; estambres numerosos con los filamentos cortísimos; 3-5 folículos acuminados por los estilos.

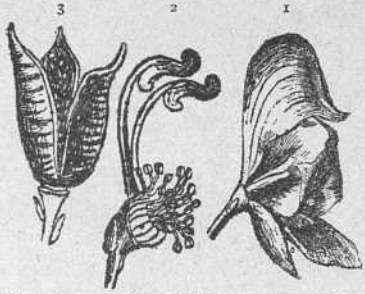


Fig. 656.—*Aconitum Napellus*: 1, flor; 2, ídem sin el cáliz; 3, fruto.


Fig. 657. — Sumidad del *Aconitum Napellus*.

A. *Con flores azules*

6.167. **A. Napellus** *L.* (Fig. 657.)—♃. 2 raíces napiformes unidas entre sí por un rizoma corto; tallos aéreos, herbáceos, con las hojas palmatisectas y los segmentos bi o trífidos y hendido-dentados; flores de 3-4", en racimo terminal, con los sépalos pubescentes, de un azul intenso, o rara vez blancos; los 2 pétalos superiores constan de un filamento largo y un limbo pequeño con espolón terminal en forma de gorro frigio. Fl. junio agosto. *Acónito, Matalobos, Anapelo, Casco de Júpiter*. Montañas del N., NE., Centro y Sierra Nevada.—*Aplicaciones*: Con las hojas frescas se prepara la Tintura alcohólica, extracto y extracto alcohólico de Acónito; de la raíz se extrae el alcaloide aconitina.

6.168. **A. paniculatum** *Lam.*—♃. Difiere por sus flores en *racimo compuesto apanojado*, y folículos divergentes. Fl. verano. Montañas de Asturias, Burgos y Pirineo.

B. *Con flores amarillas*

6.169. **A. Anthora** *L.*—♃. Raíz con 2-3 tubérculos fusiformes; tallo poco ramificado y de 2-6'; hojas *palmeado-multífidas con lacinias numerosas lineales estrechas;* flores grandes con el casco casi tan largo como ancho; folículos vellosos. Fl. verano. *Acónito salutífero*. Montañas del N. y NE.

6.170. **A. Lycoctonum** *L.*—♃ ó ☉. Raíz gruesa, carnosa; hojas con 5-7 segmentos anchos, profundamente inciso-dentados; flores amarillo-pálidas, con el *casco más largo que ancho;* pétalo superior con espolón filiforme; folículos lampiños. Fl. verano. *Matalobos*. Montañas del N. y NE., Centro y Sierra Nevada.

También se usan las raíces del acónito de la India (*Aconitum ferox*) y del atis de la India (*A. heterophyllum*).

GEN. **DELPHINIUM** L. (Del gr. *delphin*, delfín.)—5 sépalos coloreados,

el superior espolonado; 4 pétalos, a veces menos, desiguales, los 2 superiores prolongados en un espolón tubuloso que se aloja en el del cáliz; 1-5 folículos libres y sentados; semillas biseriadas.—Flores irregulares en racimos o panojas.

A. *Pétalos soldados en uno solo espolonado; un pistilo*

6.171. **D. Consolida** *L.* (Fig. 658.)—Ⓘ. Tallo delgado con ramas numerosas divergentes, de 2-6′; hojas biternado-partidas, con lacinias estrechas; racimos *cortos, divergentes*, en panoja *floja;* brácteas más cortas que los pedúnculos; éstos *filiformes* y *patentes;* folículo lampiño, acuminado; semillas negras. Fl. junio-julio. *Consuelda real, Espuela de Caballero.* E. y Centro. Es irritante y se usó como vermífuga.



Fig. 658.—*Delphinium Consolida.*

6.172. **D. pubescens** *DC.*—Ⓘ. Difiere por sus ramas rígidas, patentes, erguidas; flores más pálidas y con espolón más largo; folículo único *pubes cente* y semillas grisáceas. Fl. junio-julio. N., Centro y E.

6.173. **D. Ajacis** *L.* Ⓘ. Tallo de 6-12′, robusto, poco ramificado; hojas con lacinias lineales; racimos *alargados* en cima densa; brácteas *iguales al pedúnculo o más largas;* flores morado-pálidas, rosadas o blancas; folículo pubescente, con arrugas semicirculares. Fl. marzo-julio. *Espuela de Caballero.* R. oriental.

6.174. **D. Loscossi** *Costa.*—Ⓘ. Difiere por su color verdoso o amarillento, por sus flores azules o violáceas cortamente espolonadas; semillas pardas con laminitas transversales, contiguas y hialinas. Fl. verano. NE. y E.

6.175. **D. Hispanicum** *Wk.*—Ⓘ. Verde-claro, de 3-6′; hojas carnositas, con las lacinias agudas; racimo flojo con flores violáceas o rojizo-violáceas; espolón más corto que los sépalos y encorvado hacia arriba; folículos de 2-4″, pubescentes. Fl. verano. Montañas del Centro, E. y S.

*6.176. **D. orientale** *J. Gay.*—Ⓘ. Tallo de 2-6′, grueso; hojas tripinnatisectas, las superiores sentadas, con lacinias largas lineales; racimo muy apretado con los pedicelos erguidos; flores violadas, blancas o rosadas; carpelos pubescentes, viscosos, con estilo corto algo lateral. Fl. primavera. Oriente. Ornamental.

B. *4 pétalos libres; 3 pistilos; anuales*

6.177. **D. Staphisagria** *L.*—Ⓘ. Tallo erguido, aterciopelado, de 2-10′; hojas palmeadas, pubescentes, con los segmentos oblongo-lanceolados; *2 bracteíllas en la base del pedicelo;* pétalos inferiores con limbo aovado, lanceolado; espolón *muy corto, obtuso* y bífido; folículos ventrudos. Fl. abril-junio. *Estafisaria, Albarraz, Hierba piojera, Matapiojos.* Andalucía, Cataluña.—*Aplicaciones:* Es venenosa y contiene el alcaloide delfina; las semillas en polvo se usan como insecticidas.

6.178. **D. peregrinum** *L.*—Ⓘ. Se distingue por sus hojas superiores,

enteras y poco numerosas, sépalos pubescentes y espolón agudo igual al limbo o mayor; pétalos *libres, lampiños*. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

6.179. **D. cardiopetalum** *DC.*—①. Difiere por sus flores en racimo denso, las uñas de los pétalos triple largas que el limbo, y éste acorazonado en la base. Fl. verano. N., Centro y E.

C. 4 pétalos libres; 3-5 pistilos; perennes

6.180. **D. pentagynum** *Desf.*—♃. Velloso-sedosa en la parte superior, de 4-7'; hojas inferiores con 5 lóbulos partidos en lacinias lineales en las superiores; brácteas lineales mitad que los pedúnculos; espolón recto tan largo como la flor, ésta azul o violada; folículos vellosos. Fl. junio-julio. Andalucía.

6.181. **D. elatum** *L.*—♃. Rizoma tuberoso; tallo de 6-15'; hojas grandes, palmeadas, con 5-7 lóbulos trífidos, inciso-dentados; racimo multifloro; sépalos ovales. Fl. verano. Pirineo.

6.182. **D. Nevadense** *Kunze.*—♃. Difiere por su tallo fistuloso, de 3-6'; flores azules intensas; sépalos apiculados; anteras salientes; folículos lampiños. Fl. verano. Sierras granadinas.

Tribu 6.ª: Acteeas

GEN. **ACTÆA** L. (Del gr. *actaia*, saúco, por su fruto)—Flores regulares, tetrámeras; estigma sentado; fruto bacciforme, polispermo.



Fig. 650.—*Actæa spicata*: 1, sumidad; 2, estambre; 3, pistilo; 4, fruto.

6.183. **A. spicata** *L.* (Fig. 659.)—♃. Rizoma grueso, negruzco; hojas bi o tripinnadas, con las divisiones aovadas, inciso-aserradas; flores blancas en racimo denso; bayas negras y brillantes. Fl. mayo-julio. *Hierba de San Cristóbal*. Montañas de Sonsierra, Burgos y Cataluña. Venenosa e insecticida.

Orden 3.º: Cistales

Flor irregular..... *Resedáceas.*
Flor regular. { Con dos carpelos..... *Bixáceas.* / Con tres o cinco carpelos. *Cistáceas.*

Familia 305.ª: Resedáceas

Hierbas anuales (*Reseda odorata*), bienales (*R. luteola*) o vivaces (*R. ramosissima, virgata, complicata*), rara vez sufruticosas (*Astrocarpus fruticosus*) o arbustos, con hojas esparcidas, enteras o divididas, y estípulas pequeñas y glandulosas. Flores ☿ irregulares (figs. 660 y 661), con predominio marcado de la parte superior del digrama, dispuestas en racimos o espigas terminales, generalmente sin brácteas.

Cáliz de 5 (*Reseda alba, Astrocarpus sesamoides*) ó 6 (*Reseda odorata, lutea, Phytheuma*) sépalos libres, a veces los 2 superiores (*Astrocarpus*) o los 3 inferiores (*Oligomeris*) soldados en la base y el posterior menor

(*Astrocarpus*) o abortado (*Reseda luteola*). Corola isómera con el cáliz, con los pétalos divididos en lacinias y con un apéndice liguliforme más o menos desarrollado sobre la base de éstas; los superiores mayores y con más lacinias que los medianos, y los inferiores aún menos ramificados que éstos, sencillos y aun abortados (*Oligomeris*); alguna vez falta toda la corola. Disco nectarífero poco saliente por la parte anterior y en forma de escama cóncava en la posterior. Androceo constituído por un número variable de estambres libres e iguales, 10-20 generalmente, con anteras introrsas reducidos alguna vez a 3 (*Oligomeris subulata*). Pistilo de 2 (*Randonia*), 3 (*Reseaa*), 4 (*Oligomeris*) ó 5-6 (*Astrocarpus*) carpelos; éstos son abiertos casi siempre y están soldados en ovario unilocular, con placentas parietales y óvulos numerosos, sin estilo ni estigmas; este *ovario* está *abierto en el ápice* y termina en tantas puntas como carpelos, cubiertas de papilas estigmáticas; alguna vez los carpelos están cerrados en la parte inferior (*Reseda luteola*) o libres y abiertos únicamente en la porción media (*Astrocarpus*). La fórmula para una *Reseda* sería: $F = 5\text{-}6S + 5\,6P + 10\ 20E + (3C^a)$.

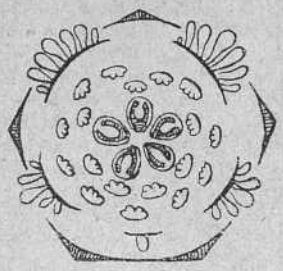


Fig. 660.—Diagrama de *Astrocarpus*.



Fig. 661.—Diagrama de *Reseda odorata*.

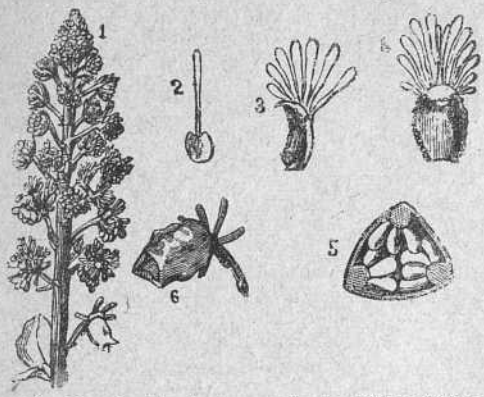


Fig. 662.—*Reseda odorata*: 1, racimo; 2, pétalo inferior; 3, pétalo medio; 4, pétalo superior; 5, corte del ovario; 6, fruto.

El fruto es una cápsula abierta en el ápice (*Reseda*), alguna vez polifolículo (*Astrocarpus*). Semillas sin albumen, con embrión curvo. Son unas 40 especies, de 6 géneros, la mayoría de la región mediterránea, Asia Menor y Persia.

GEN. **RESEDA** L. (Del lat. *resedare*, calmar. Fig. 662.) Fruto capsular polispermo incompletamente cerrado, con placentas longitudinales en las líneas medias de las valvas.—Son acres, vulnerarias y sudoríficas, pero actualmente apenas se usan.

A. *Cápsula con 3 dientes, erguida en la madurez*

6.184. **R. lutea** *L.* (Fig. 663.)—Ⓘ. Tallo ramoso de 4-8', cubierto, como las hojas, de papilas ásperas blanquecinas; hojas inferiores enteras y trasovadas o trífidas, las superiores *pinnatífidas*, todas *onduladas;* flores amarillo-

verdosas, con 6 sépalos, los 2 pétalos superiores con *apéndices dorsales bi o trífidos;* semillas lisas, brillantes. Fl. mayo-agosto. Toda la Península.

6.185. **R. Jacquini** *Rchle.*—①. Hojas planas, las inferiores enteras y las superiores tri o quinquéfidas, con lóbulos anchamente decurrentes; tallos encorvados en la base, erguidos, angulosos; flores blancas con pedicelos tan largos como el cáliz, los 2 pétalos superiores dentados; 16-20 estambres; cápsula trasovada con 2-3 *dientes apicales triangulares y salientes*. Fl. mayo-agosto. NE., E. y SE.



Fig. 663.—*Reseda lutea*: *a*, racimo; *b*, tallo y hojas; *c*, flor; *d*, pétalo; *e*, fruto.

6.186. **R. Yannezii** *Cut.* — ♃. Glaucescente, sufruticulosa; hojas inferiores oblongas, adelgazadas en pecíolo, las demás trífidas en el ápice o enteras, lineales, mucronuladas; pedicelos *muy largos y delgadísimos*, erguidos; cáliz quinquepartido; cápsula inflada trígona, nudosa, truncada y con aristas prolongadas. Fl. primavera. Valdemoro, Madrid.

6.187. **R. luteola** *L.*—②. Tallo erguido, hueco, anguloso, *sencillo;* hojas *lanceoladas*, con un *diente pequeño* en cada lado de la base; flores amarillo-pálidas, con 4 sépalos; 3 pétalos cuando más, el superior con apéndice dorsal de 5-7 lacinias; cápsula aovada, semillas lisas; *var.* **crispata,** con hojas muy ondeadas y algo rígidas. Fl. mayo-julio. *Gualda, Gabarro*. Toda la Península. Se obtiene de ella una materia colorante amarilla usada en tintorería.

6.188. **R. lanceolata** *Lag.*—②. Derecha, ramosa, de 5-8′; hojas pecioladas, lanceoladas, lampiñas, enteras o alguna vez las inferiores con 2-3 lóbulos; racimos largos en la fructificación, con pedicelos patentes más largos que las flores; 7 *sépalos* oblongos, 7 *pétalos* blancos, desiguales; estambres amarillos más largos; *cajas estrechas de 2-3″*, triangulares, asurcadas. Fl. verano. SE.

6.189. **R. constricta** *Lge.*—② ó ♃. Difiere por su tallo robusto, sencillo o poco ramificado; hojas, excepto las basilares, partidas en 3 segmentos agudos y pedicelos de 15-18‴, muy delgados, divergentes en la antesis y ascendentes en la fructificación. Fl. mayo-junio. R. sudoriental y Jaén.

6.190. **R. erecta** *Lag.*—②. Tallo delgado, de 3-6′, cilíndrico, ramificado en la parte superior; hojas largamente pecioladas, con papilas finas, tripartidas o biternadas con segmentos estrechos; racimos largos, flojos; flores hexámeras; *pedicelos filiformes engrosados en su ápice*, más largos que el cáliz; *sépalos caedizos;* pétalos ocráceos, poco más largos, los superiores con 7-9 lacinias y los laterales con 7; unos 18 estambres; cápsula mazuda; semillas brillantes. Fl. mayo-julio. Suelos esteparios del Centro, E. y SO.

6.191. **R. ramosissima** *Pourr.*—♃. Delgada, muy ramosa en la base, de 3-6'; hojas basilares y a veces las rameales enteras, espatuladas, las demás caulinares, partidas en 3 segmentos enteros, bi o trífidos; racimos largos, flojos; pedicelos más largos que el cáliz; 6 sépalos; 6 pétalos amarillentos poco más largos, los superiores trífidos, los laterales bipartidos y los inferiores enteros; semillas negruzcas, brillantes. Fl. mayo-junio. Estepa castellana.

B. *Cápsula con 3 dientes, colgantes en la madurez*

6.192. **R. odorata** *L.*—①. Tallos ascendentes; hojas ondeadas, oblongas, enteras, trilobuladas; racimo denso con flores olorosas; 6 sépalos y 6 pétalos; anteras anaranjadas; 3-4 estigmas; cápsula corta, inflada. Fl. primavera y verano. *Reseda de olor, Miñoneta.* Egipto y Berbería; cultivada por su olor en toda España y subespontánea en Aragón y Cataluña.

6.193. **R. Phytheuma** *L.*—①. De 2-3'; hojas oblongas, obtusas, las caulinares *trífidas;* flores blanquecinas, olorosas, con 6 sépalos muy acrescentes; 2 pétalos superiores con apéndice de 9-11 lacinias; semillas rugosas. Fl. mayo-junio. Falta en el N.

6.194. **R. media** *Lag.*—② o ♃. Tallos trepadores o ascendentes, de 5-10'; hojas inferiores enteras, lanceolado-espatuladas, las caulinares con pecíolo alado, tripartidas o casi pinnado-partidas; brácteas alesnadas, persistentes; sépalos agudos, apenas acrescentes; pétalos blancos, poco más largos, los superiores multipartidos y los inferiores enteros; unos 20 estambres con las anteras azafranadas; cápsulas trígonas, muy largas; semillas grandes, rugosas. Fl. abril-septiembre. Costa desde Cádiz a Asturias.

C. *Cápsula con 4 dientes; hojas enteras*

6.195. **R. virgata** *B.*—♃. Glaucescente; tallos delgados, ramificados desde la base, con hojas lineales, mucronadas, con 3-6 lacinias dentiformes a cada lado de la base; racimos cortos, erguidos; cáliz hexámero; pétalos casi iguales, triple más largos, los superiores trilobulados y los otros enteros; caja globoso-deprimida con 8 costillas. Fl. primavera. Centro y O.

6.196. **R. complicata** *Bory.*—♃. Tallos numerosos, de 2-5', muy ramificados; hojas lineales, con la base angostada y 1 ó 2 dientecitos a cada lado, muy lampiñas; racimos muy delgados y flojos, con las flores sentadas; 6 *sépalos agudos con margen blanca membranosa;* 3-6 estigmas; cajas muy pequeñas, globosas, con 8 costillas. Fl. verano. Sierra Nevada.

6.197. **R. glauca** *L.*—① o ②. Lampiña, *garza,* tendida, de 5-8", con las hojas lineales, enteras o ligeramente dentadas en la base; 5 sépalos agudos; pétalos blancos, más largos que los sépalos. Fl. verano. Pirineo.

6.198. **R. Gredensis** *Cut.*—♃. Rizoma y tallos gruesos, casi leñosos; éstos de 2-3', apenas ramificados; hojas lineales, agudas, de 3-6"', fasciculadas en las axilas de otras hojas, con un diente pequeño hialino a cada lado de la base; racimos densos; 5-6 sépalos elípticos y otros tantos pétalos 2-3 veces más largos, blancos, los superiores con el limbo tri o quinquelobulado y los inferiores enteros y sin apéndice; 10-14 estambres con las anteras amarillas; cápsula casi globosa. Fl. junio-julio. Sierra de Gredos

D. *Cápsula con 4 dientes; hojas pinnatífidas*

6.199. **R. suffuticosa** *Loefl. (R. gigantea* Pourr.)—① o ♃. Tallo de 10-15', papiloso, de 2" de diámetro en la base, sencillo o ramificado en la inflorescencia; hojas pinnatífidas con segmentos pequeños y enteros, otros dentados y otros mucho mayores y pinnatífidos; las radicales de 3-4', las cau-

linares 8-15"; racimo terminal muy denso de 3-4'; 5 sépalos desiguales; pétalos blancos; anteras gruesas anaranjadas; ovario muy papiloso; caja con 4 dientes. Fl. mayo-julio. *Gualdón*. R. oriental y estepas castellana y andaluza.

6.200. **R. macrostachya** *Wk. et Lge.*—Ⓘ o ♃. Difiere por su tallo sin papilas; espigas hasta de 3-6', las anteras amarillas, el ovario poco papiloso y cápsula reticulado-venosa, con 4 dientes largos y agudos. Fl. primavera. Aragón y E.

6.201. **R. alba** *L.*—♃. Algo sufruticosa en su base, de 5-10'; hojas *pinnado-partidas* en segmentos lanceolados; *flores blancas*, con pedicelos más cortos que las brácteas; sépalos lineales, agudos; pétalos todos trífidos; cápsula aovada, *oblonga*, tetragonal; semillas punteado-granulosas. Fl. mayo-junio. E. y S.

6.202. **R. Gayana** *B.*—Ⓑ. Tallo de 2-5'; hojas radicales arrosetadas, pinnado-partidas, en lóbulos oblongos, agudos; las caulinares menores, semejantes; racimos muy largos y delgados, con las *flores casi sentadas;* 5 sépalos agudos, muy pequeños; pétalos blanco-ocráceos, casi iguales, con 3 lacinias; 4 estigmas, rara vez 5; cajas *muy pequeñas*, *piriformes*, plegadas, con los ángulos obtusos, con 4 dientecitos. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.203. **R. leucantha** *Hegelm.*—Ⓘ o Ⓑ. Difiere por sus tallos más delgados, los segmentos de las hojas más cortos, el racimo más denso, ocupando $^2/_3$ de la longitud; pétalos blancos, *todos sin apéndice*. Fl. primavera. R. sud-oriental.

6.204. **R. Bœtica** *J. Gay.*—Ⓘ. Tallo de 3-9', erguido, estriado, lampiño; hojas radicales en roseta, de 5-10". pinnado-partidas en segmentos lineales-lanceolados, agudos, desiguales; racimo larguísimo flojo y delgado; pétalos blancos, con apéndices anchos; unos 12 estambres con anteras amarillas; cápsula tetragonal, aguda; oblongo-cilíndrica, lampiña, reticulado-venosa; semillas negruzcas. Fl. abril-julio. Montañas del S. y SE.

6.205. **R. propincua** *R. Br.*—Ⓘ. Lampiña, ramificada en la base, de 2-3'; hojas pinnado-partidas, con los segmentos lineales; flores pentámeras, casi sentadas, pequeñas, en espiga larga y densa; pétalos blancos, trilobulados, con el *lóbulo medio más corto;* cápsula corta, *trasovado-oblonga;* semillas lisas. Fl. primavera. Arenales marítimos de Gibraltar.

GEN. **ASTROCARPUS** NECK. (De *aster*, estrella, y *carpos*, fruto.)—Fruto constituído por cuatro o seis folículos monospermos, libres y divergentes en forma de estrella.—Flor como la *Reseda*, con pétalos blancos.

6.206. **A. sesamoides** *Gay.*—♃. Cespitoso, de unos 2'; hojas lanceolado-lineales, *las radicales en roseta apretada; 5-6 sépalos obtusos; 7-9 estambres* con los filamentos *lampiños; 5 carpelos* con podogino lampiño. Fl. mayo-junio. Pirineo.

6.207. **A. Clusii** *J. Gay.*—♃. Ramoso en la base, de 1-2'; hojas inferiores espatuladas; las caulinares lineales; racimos flojos en la base y densos en el ápice; *sépalos aguzados*, el superior menor; 12-15 *estambres* con *filamentos erizados* y anteras anaranjadas o rojizas. Fl. abril-julio. Centro, S. y O.

6.208. **A. minor** *Lge.*—♃. Algo glaucescente, de 5-12'; hojas de la roseta trasovadas, y las caulinares lanceolado-espatuladas; flores muy pequeñas; sépalos obtusos; 10-12 estambres; *6-7 carpelos* con estilo dorsal. Fl. verano. Montañas de León.

6.209. **A. suffruticosus** *Lge.*—♄. Verde-amarillentas, con tronco algo grueso y ramitas perennes; hojas lanceoladas, estrechas, agudas; racimo denso; 12-14 estambres, con anteras amarillas. Fl. primavera y verano. Santiago de Galicia.

Familia 306.ª: Bixáceas

Arboles o arbustos con hojas alternas, sencillas, generalmente dentadas y algunas veces con glándulas transparentes; estípulas muy pequeñas, caedizas; flores ☿ regulares en racimos o corimbos; 5 sépalos empizarrados, alguna vez 4, libres o soldados; pétalos en igual número o muy numerosos; estambres casi siempre indefinidos por desdoblamiento, con anteras biloculares con dehiscencia longitudinal y a veces apical (*Bixa*); generalmente 2 carpelos abiertos en ovario unilocular con igual número de placentas. F = 5S + 5P + ∞E + (2C^a). Fruto carnoso o seco, indehiscente o capsular bivalvo. Semillas lisas o pulposas por fuera.

Se conocen cerca de 200 especies, de 36 géneros, las cuales habitan en los países tropicales.

De la *Bixa orellana* se obtiene el *achiote*.

Familia 307.ª: Cistáceas

Hierbas anuales o vivaces, matas leñosas o arbustos en su mayoría (jaras), a veces grandes, con las hojas *casi siempre opuestas*, alguna vez esparcidas (*Tuberaria*), generalmente con estípulas y limbo entero. Flores ☿ regulares pentámeras (figs. 664 y 665), alguna vez solitarias y generalmente en cimas helicoideas.

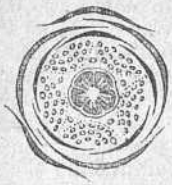


Fig. 664.-Diagrama de *Cistus*.

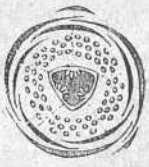


Fig. 665.-Diagrama de *Helianthemum*.

Los 5 sépalos pueden ser iguales (*Cistus*), pero *2 más exteriores* que los otros 3; generalmente los 2 exteriores tienen distinta consistencia y menor tamaño que los interiores y a veces abortan (*Halimium*). Pétalos iguales, anchos, con uña corta, formando una corola rosácea. Estambres en 2 verticilos pentámeros alternos, pero generalmente los episépalos se desdoblan en otros tantos grupos de estambres libres y los epipétalos permanecen sencillos (*Cistus*) o abortan (*Helianthemum*); anteras introrsas con 4 sacos polínicos y dehiscencia longitudinal, faltando algunas veces en los estambres exteriores reducidos a estaminodios (*Fumana*). Carpelos abiertos y soldados en ovario unilocular, con placentas parietales y óvulos numerosos; estilo sencillo con estigma globuloso o discoideo. Los carpelos pueden ser 5 epipétalos (*Cistus*), 3 alternos con los sépalos internos (*Fumana*). 3 superpuestos a los mismos (*Helianthemum*), y las placentas pueden prolongarse formando falsos tabiques que, llegando hasta el centro, hacen que el ovario sea plurilocular (*Cistus*). F = 2S + 3S + 5P + ∞E + (5-3C^a).

Cápsula con dehiscencia dorsal aparentemente pseudo-loculicida en los *Cistus*. Semillas con albumen amiláceo y embrión generalmente arrollado. Son unas 200 especies, de 8 géneros, de las regiones templadas boreales, especialmente de la mediterránea.

1. Estambres inferiores fértiles; los exteriores moniliformes y sin anteras ..... *Fumana*.
   Todos los estambres fértiles ..... 2.

2.	Cápsula de 5-10 celdas incompletas y otras tantas valvas; sépalos exteriores casi iguales a los interiores o nulas	*Cistus.*
	Cápsula de 3 celdas incompletas y 3 valvas; sépalos exteriores menores o nulos	3.
3.	Estilo largo, acodado cerca de su base	*Helianthemum.*
	Estilo muy corto o nulo	4.
4.	Herbáceas; estambres en una serie	*Tuberaria.*
	Leñosas; estambres en varias series	*Halimium.*

GEN. **CISTUS** T. (Del gr. *cisté*, cápsula.)—3-5 sépalos casi iguales; ovario dividido por falsos tabiques en 5-6-10 celdas; cápsula que se abre en otras tantas valvas; embrión en espiral. —Matas arbustivas, sin estípulas; flores erguidas después de la floración.

A. *Flores rosáceas*

6.210. **C. albidus** *L.*—ħ. De 1 metro, blanquecino-tomentosa; hojas sentadas, semiabrazadoras, oblongas, planas, algo revueltas en su margen, de 3-5″; flores grandes; cápsula sedoso-pelosa. Fl. primavera y verano. *Estepa blanca, Jara blanca, Jaguarzo blanco. Estepilla.* Centro, E. y S.

6.211. **C. crispus** *L.*—ħ. De 3-6′, muy ramosa, verde obscura, erizada; hojas trabadas por su base, oblongo-lanceoladas, con la margen crespa y ondeada; flores involucradas por las hojas superiores; cápsula lampiña. Fl. primavera y verano. *Jaguarzo prieto, Jara rizada.* E. y S.

6.212. **C. albido-crispus** *Del.*—ħ. Cubierto de pelos blancos estrellados mezclados con otros sencillos más largos; hojas inferiores ondeadas, muy rugosas y las superiores planas, todas agudas, trinerviadas; flores casi acabezueladas, involucradas por las hojas superiores; sépalos acuminados; pétalos 2-3 veces más largos. Fl. mayo-junio. Granada.

6.213. **C. polymorphus** *Wk.* (*C. íd., incanus et villosus* L.)—ħ. Se distingue por tener las hojas pecioladas, excepto las superiores. Fl. verano. Centro y E.

B. *Flores blancas o amarillas, con sépalos externos*

6.214. **C. Monspeliensis** *L.*—ħ. De 1-2 metros, con las hojas algo viscosas, verde-obscuras por el haz, blanquecinas en el envés, lanceolado-lineales, revueltas en su margen, brevemente trabadas, y envainadoras en su base; cimas escorpioideas al principio, con los pedicelos erizados como los sépalos exteriores; estilo casi nulo; cápsula de 4-5″′, mitad que el cáliz, casi globosa y brillante. Fl. primavera y verano. *Jaguarzo negro.* E., S. y O.

6.215. **C. varius** *Pourr.*—ħ. Se distingue por sus hojas crespas y ondeadas en su margen. Fl. primavera. Cataluña.

6.216. **C. hirsutus** *Lam.*—ħ. De 4-8′; hojas sentadas, lanceoladas u oblongas, de 3-4″, planas, medio abrazadoras, no barbadas, pelosas, y pedicelos con *pelos largos y patentes;* pétalos blancos o amarillos; cápsula aovado-pentagonal, envuelta por el cáliz inflado. Fl. verano. *Carpazo, Carpanza.* N. y O.

6.217. **C. populifolius** *L.*—ħ. De 10-15′, con las ramas rojizas; hojas pecioladas, acorazonado-aovadas, agudas, lampiñas, de 4-7″; corimbos de 2-5 flores, con brácteas opuestas, coriáceas, vellosas y caedizas; sépalos exteriores mayores; corola grande, blanca; cápsula ovoidea, pentagonal. Fl. primavera. *Jarón, Jara cervuna, cerval o jarguna, Jara macho.* E., S. y O.

6.218. **C. glaucus** *Pourr.*—ħ. Erguida, viscosa; hojas cortamente pecio-

ladas, lanceoladas, trinerviadas, ondeadas, obscuras por el haz y reticulado-canescentes por el envés; pedúnculos bracteados con 2-5 flores; brácteas opuestas, foliáceas, con 5-7 nervios y pelos largos; sépalos externos, sedoso-vellosos, más cortos que los internos; corola de 4″ de diámetro; cápsula tomentosa. Fl. mayo-junio. Indicada en la provincia de Madrid.

6.219. **C. salviæfolius** *L.*—♄. De 4-7′, con ramas lampiñas y ramitas algo tomentosas; hojas pecioladas, oblongas, obtusas, de 1-4″, rugosas, abullonadas con pelos estrellados, algo cenicientas en el haz, y de 1-4″; pedúnculos desnudos, con 1-5 flores; sépalos externos, aovado-acorazonados, mayores que los internos; pétalos blancos, amarillentos en la base. Fl. primavera y verano. *Jaguarzo morisco, Jara negra.* Casi toda la Península.

6.220. **C. nigricans** *Pourr.*—♄. Erguida, viscosa, de 3-4′; hojas cortamente pecioladas, aovado-lanceoladas, triplinervias, ondeadas; brácteas opuestas, las superiores foliáceas, con 3-5 nervios; pedúnculos axilares y terminales con 2-5 flores; sépalos exteriores acorazonados, mayores que los interiores, todos apiculados; corola de 3-4″ de diámetro. Fl. mayo-junio. Indicada en España.

C. *Flores blancas, sin sépalos externos*

6.221. **C. ladaniferus** *L.* (Fig. 666.)—♄. Muy viscosa, de 1-2 metros, con las ramas pardo-rojizas; hojas brillantes, algo trabadas en su base, con el haz verde-obscuro y muy lampiño, y el envés canescente; flores de 7-10″ de diámetro, pedunculadas, blancas; cápsula globosa, con 10 valvas; *var.* **maculatus,** pétalos con una mancha roja en su base; *var.* **albiflorus,** pétalos enteramente blancos. Fl. mayo-julio. *Jara común.* Mitad meridional de la Península. — *Aplicaciones:* Combustible muy usual; su secreción resinosa (*ládano*) se usa en farmacia y perfumería.



Fig. 666.—*Cistus ladaniferus*: rama con flores y un fruto abierto.

6.222. **C. laurifolius** *L.*—♄. De 8-12′, algo viscosa; hojas aovado-lanceoladas, agudas, verdes por el haz, blanquecino-tomentosas por el envés, con la margen algo rizada; cimas con 3-8 flores y brácteas coriáceas; sépalos to-

mentosos; corola blanca de 5-6'' de diámetro; cápsula aovada, sedosa, con 5 valvas. Fl. primavera y verano. *Estrepa, Jara cepa, Jara estepa.* Falta en el Norte.

6.223. **C. Clusii** *L.*—♄. De 5-9', con ramitas tomentosas; hojas lineales, obtusas, ensanchadas en su base y envainadoras, con la margen muy revuelta; 3-5 flores largamente pediceladas sobre un pedúnculo axilar; sépalos ovales, acuminados; corola blanca, de 2-3'' de diámetro; estilo casi tan largo como los estambres; cápsula brillante con 5 valvas. Fl. primavera y verano. *Jaguarzo, Romero macho, Tetillero, Romerina, Tamarilla.* Centro, E. y S.

6.224. **C. Bourgæanus** *Coss.*—♄. Se distingue por ser una matita desparramada de 2-4', con las ramas, pedúnculos, brácteas y cálices lampiños y viscosos. Fl. primavera. S. de Andalucía.

GEN. **HELIANTHEMUM** GŒRTN. (Del gr. *helios*, sol, y *anthos*, flor.) — 5 sépalos, los 2 exteriores mucho más pequeños, y algunas veces nulos; cápsula unilocular con 3 valvas; embrión encorvado, no arrollado.

Sépalos fructíferos sin nervios prominentes				1. *Chamæcistus.*
Sépalos fructíferos con costillas.	Anteras elípticas o globosas; cápsula	Cápsula trígona		2. *Polystachium.*
		Cápsula globosa, no ovoidea	Estípulas estrechas, generalmente pequeñas	3. *Leptophyllum.*
			Estípulas foliáceas, al menos las superiores	4. *Euhelianthemum.*
	Anteras arriñonadas; cápsula trígona brillante			5. *Brachypetalum.*

Sección 1.ª: Chamæcistus

6.225. **H. montanum** *Vis.*—♄. Tendida, cespitosa, con los tallos fruticulosos; hojas espatulado-lanceoladas; racimos flojos con 3-15 flores, y brácteas lanceolado-lineales, mucho más cortas que el pedicelo; sépalos exteriores verdes, mitad menores que los interiores, y éstos obtusos, nerviado-estriados, pubescentes; pétalos trasovados, amarillo-pálidos, más largos que el cáliz; fruto lampiño. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.226. **H. rubellum** *Presl.*—♄. Cespitosa, con tallos de 15-30'', tendidos o ascendentes, y ramas terminadas en rosetas de hojas; éstas agudas, angostadas en pecíolo; las superiores menores y con estípulas agudas; racimos algo ladeados, flojos al final, con 5-15 flores; pétalos amarillos más intensos en la uña; estambres amarillos. Fl. junio-julio. Montañas del S.

6.227. **H. paniculatum** *Dun.*—♄. Céspedes flojos; tallos floríferos, delgados, ramificados y con pocas hojas; éstas planas, agudas, canas por el envés; las superiores con estípulas estrechas; racimos con 7-12 flores pequeñas, largamente pediceladas; sépalos exteriores y brácteas pequeños y caedizos, y los interiores obtusos y vellosos; cápsula aovada y casi lampiña, incluída en el cáliz. Fl. primavera. Falta en el N.

6.228. **H. crassifolium** *P.*—♄. De 1-2', con el tallo casi lampiño; hojas algo carnosas, cortamente pecioladas, enteras y garzas; las inferiores ovales, agudas y sin estípulas; las superiores oblongo lineales, con estípulas ovales pequeñas; racimos casi umbeliformes, con brácteas 3-4 veces más cortas que los pedúnculos; cáliz membranoso, peloso en la base, con los sépalos obtusos, trinerviados. Fl. mayo-junio. Valencia.

6.229. **H. cinereum** *P.*—♄. Se distingue por su inflorescencia apanoja-

da; hojas crasas con tomento ceniciento por el haz y por sus sépalos agudos. Fl. junio. E. y S.

6.230. **H. origanifolium** *P.*—♄. Tallo leñoso; ramas y hojas erizadas, sin tomento blanco; hojas casi acorazonadas en la base, acuminadas, al menos las inferiores, sin estípulas; racimo con las flores pequeñas; 5 sépalos; pétalos amarillos, no manchados en la base. Fl. primavera. E. y S.

6.231. **H. marifolium** *DC.*—♄. Leñosa; hojas oblongas, con pelos patentes, no estipuladas, al menos las superiores; flores pequeñas, en racimo, con 5 sépalos; pétalos amarillos no manchados en la base. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.232. **H. viscidulum** *B.*—♄. De 7 15", pardusca, con ramas cortas, tortuosas; tallo borroso, glanduloso, viscoso y rojizo en la superior; hojas inferiores pelosas en el haz y entre los nervios, tomentosas por el envés, las superiores viscosas; sépalos internos, rojizos, con 4 nervios; pétalos más largos, enteros, amarillos, sin mancha. Fl. julio. Sierras granadinas.

6.233. **H. Rosmaesleri** *Wk.*—♄. Cespitosa, pequeña, con hojas aovadas, las superiores con estípulas grandes, algo revueltas en la margen, verdes por ambas caras y con pelos largos; cimas paucifloras; sépalos externos, erizados y purpúreos, los internos erizados de pelos blancos como los pedicelos; pétalos trasovados, y ovario tomentoso. Fl. primavera. R. sudoriental.

6.234. **H. pannosum** *B.*—♄. Matita muy pequeña que forma céspedes densos, con cepa gruesa y leñosa y ramas cortas, erguidas, cubiertas de borra blanda, terminadas por rosetas de hojas o por inflorescencias; hojas ovales, agudas, revueltas, con los nervios asurcados por el haz y prominentes por el envés; racimos de 3-5 flores, con brácteas pequeñísimas, blanco-tomentosas como los cálices; sépalos exteriores lineales, mitad menores que los interiores; pétalos amarillos sin mancha. Fl. junio. Sierra Nevada.

6.235. **H. petiolatum** *Thib.*—♄. Tallo fruticoso y las ramas casi dicótomas, cubiertas de tomento ceniciento; hojas oblongo lineales, agudas, adelgazadas en pecíolo largo, con manchas de tomento en ambas caras, blanquecino por el envés y verdoso-glauco por el haz; racimos pequeños, paucifloros, con pedicelos y cálices pubescentes. Indicado como propio de España.

Sección 2.ª: Polystachium

6.236. **H. squamatum** *P.*—♄. De 8-20", leñosa, con los tallos tetragonales en la base; hojas cubiertas de escamas plateadas, lanceoladas, obtusas; estípulas y brácteas membranosas y persistentes; racimos escorpioideos al principio, luego alargados y unilaterales después; sépalos obtusos poco más cortos que los pétalos, éstos amarillos, con uña parda; estambres amarillos. Fl. mayo julio. En todas nuestras estepas.

6.237. **H. Caput-foliis** *B.*—♄. Cespitosa canescente; hojas algo carnosas, con las márgenes muy revueltas, las inferiores elípticas, casi acorazonadas en la base, y las superiores lanceoladas o lineales, con estípulas alesnadas, caedizas; racimos de 5-10 flores; cálices sedosos, con los sépalos exteriores anchos, aovados, mucronados, mitad menores que los interiores; pétalos azafranados de unos 8'''. Fl. primavera. Litoral de Valencia.

6.238. **H. lavandulæfelium** *DC.*—♃. Sufruticosa, con las ramas erguidas, blanco-tomentosas; hojas *lanceolado-lineales, agudas,* pestañosas; estípulas lineales; racimos apretados, multifloros, sin bracteíllas; *sépalos con pestañas largas;* pétalos amarillos, *2 ó 3 veces más largos;* cápsula pequeña, oval, mitad más corta que el cáliz. Fl. primavera, Centro, E. y S.

Sección 3.ª: Leptophyllum

6.239. **H. leptophyllum** *Dun.*—♄. De 2-3′, con cepa leñosa, gruesa; tallos leñosos, arqueado-ascendentes, anillados, con ramitas filiformes; hojas membranosas, casi planas, con borra tenue por el envés; estípulas lineales, pestañosas, más largas que el pecíolo; racimos flojos de 6-15″, con 5-8 flores y pedicelos curvos; sépalos exteriores verdes, y los interiores amarillentos o rojizos, con costillas prominentes; pétalos flabeliformes más largos, amarillos, más intensos en la uña; estambres amarillos y desiguales. Fl. mayo-junio. S. y SE.

6.240. **H. pilosum** *P.*—♃. Sufruticosa, con pelos estrellados y ramas ascendentes, de 2-3′; hojas lineales-oblongas, blanco-tomentosas, con las márgenes erizadas y estipuladas en racimo flojo; sépalos *lampiños*, con *nervios tomentosos; pétalos blancos*, aovados. Fl. mayo-junio. *Perdiguera*. Centro, E. y S.

6.241. **H. hirtum** *P.*—♃. Tallo erguido, de 1-2′, herbáceo; hojas tomentosas en ambas caras, ovales u oblongas, con los bordes arrollados, estipuladas, al menos las inferiores; pétalos amarillos más largos que el cáliz; cápsula mucho más corta y generalmente con 3 semillas. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

6.242. **H. hispidum** *Dum. (H. majoranæfolium* DC.)—♄. Tallo leñoso, erguido, de 1-2′; hojas estipuladas, ovales, tomentosas, arrolladas en sus bordes; cáliz velloso, erizado; pétalos blancos; cápsula mucho más corta que el cáliz y generalmente con 3 semillas. Fl. junio-julio. Indicado en el S.

6.243. **H. pulverulentum** *Wk.*—♄. Ramas herbáceas, de 2-4′, tomentosas, rojizas en la base; hojas asurcadas en el nervio medio; estípulas verdes, pestañosas; racimos de 2-7″, con los pedicelos acrescentes y arqueados hacia abajo en la fructificación; pétalos muy escotados, festonados, blancos, alguna vez rosados, con la uña amarilla. Fl. primavera. Casi toda la Península.

6.244. **H. rhodanthum** *Dun.*—♄. Ramas tendidas, canescentes; hojas oblongas o lanceoladas, revueltas, glaucescentes y tomentosas por el envés; estípulas alesnadas, cerdositas en el ápice; cáliz con tomento blanquecino; pétalos rosados o purpúreos. Fl. primavera. Indicada como de España; cultivada.

6.245. **H. asperum** *Lag.*—♄. Cepa tortuosa con tallos ascendentes, filiformes, de 1-3′; hojas inferiores más cortas de 2-4″, las superiores más estrechas, todas asurcadas y rara vez lampiñas; estípulas verdes vellosas; racimos flojos; sépalos escariosos con nervios pardos o rojizos; pétalos blancos con la uña amarilla; caja vellosa. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.246. **H. Guiraoi** *Wk.*—♄. Cespitosa, con tallos verdosos, viscoso-glandulosos; hojas lanceoladas, planas o revueltas, verdes, glandulosas por ambas caras o tomentosas; estípulas lineales, pestañosas, verdes, más largas que el pecíolo; sépalos obtusos, los exteriores verdes, los interiores 3-4 veces más largos, con costillas rojizas; pétalos blancos, de 10-12″. Fl. junio. Murcia.

6.247. **H. viscarium** *B. et R.*—♄. De 1-3′, en rodales pequeños; hojas con pecíolo corto y márgenes algo revueltas, lampiñas o pelosas en el ápice, márgenes y nervio medio; brácteas semejantes a los sépalos externos; pétalos blancos con uña amarilla; estambres muy desiguales; caja envuelta por el cáliz vejigoso con pedúnculo en forma de S. Fl. primavera. R. sudoriental.

6.248. **H. viscarioides** *Deb. et Rev.*—♄. Difiere por su menor talla

(9-15″); tallos cespitosos, con cerditas, hojas inferiores ovales, planas. viscosas y las superiores lineales-lanceoladas, más o menos pecioladas; 8-16 flores apicales y con los sépalos externos lanceolados y más cortos que los internos; pétalos amarillos. Fl. junio. Sierra de La Sagra.

6.249. **H. virgatum** *Wk.*—ℌ. Cepa leñosa; tallos de 1-2′, muy tomentosos; hojas asurcadas, tomentosas por el envés y con nervio prominente o casi planas, pestañosas y revueltas por el margen; racimos largamente pedunculados, con 7-10 flores; sépalos exteriores verdes y los interiores con nervios rojizos; pétalos rosados con uña amarilla. Fl. primavera. R. oriental.

Sección 4.ª: Euhelianthemum

6.250. **H. vulgare** *Gœrtn.*—♃. Sufruticoso, con *ramas herbáceas, difusas*, de 2-3′; hojas ovales o lanceoladas, *apenas erizadas en el margen; estípulas lanceoladas*; flores amarillas, numerosas, en racimo alargado, con brácteas; sépalos exteriores mucho menores, los interiores apiculados; cápsula óovado-inflada, Fl. abril-septiembre. Casi toda la Península.

6.251. **H. piliferum** *B.*—ℌ. Cespitosa, muy lampiña, con cepa leñosa; tallos de 1-2′, generalmente rojizos, muy foliosos en la base; hojas y estípulas superiores más grandes que las inferiores generalmente con un pelo en su ápice, las primeras con márgenes muy revueltas; racimos con 5-12 flores apenas ladeadas y brácteas casi iguales a los pedicelos; sépalos agudos cerdoso-pestañosos en el ápice, con nervios rojizos; pétalos amarillos de igual longitud; estambres desiguales; caja tomentosa cubierta por el cáliz vejigoso. Fl. primavera. Sierras granadinas.

6.252. **H. glaucum** *B.*—ℌ. Cespitosa, con tallos canescentes; hojas pecioladas, las inferiores casi orbiculares, las medianas elípticas y las superiores largas y lanceoladas; todas glaucescentes o blanquecinas por el envés; estípulas más largas que el pecíolo; racimos cortos, con 3-15 flores; sépalos anchos, apiculados; pétalos de 8-12‴, azafranados, amarillos o blancos; cápsula ovoidea pelosa. Fl. primavera. *Perdiguero*. Falta en el N.

6.253. **H. sulphureum** *W.*—ℌ. Tallos tendidos con ramas herbáceas canescentes; hojas cortamente pecioladas, lineales-lanceoladas, planas o casi planas, agudas, verdes, ceniciento-tomentosas por el envés; racimos pauciflores, flojos; sépalos exteriores verdes, lineales, los interiores doble largos, agudos y erizados; pétalos sulfúreos. Indicada en España; cultivada.

Sección 5.ª: Brachypetalum

6.254. **H. villosum** *Thib.* - ⊙. Tallo de 2-3′; hojas verdoso-cenicientas, las caulinares con pecíolos cortos, vellosos, rojizos, no entresoldados; estípulas con las márgenes algo revueltas; racimos espiciformes; sépalos internos, con 3 nervios gruesos y uno delgado, y la margen opuesta a éste escariosa; pétalos amarillos, mitad menores, denticulados. Fl. primavera. Centro, S. y SE.

6.255. **H. ledifolium** *W.*—⊙. Erguido; de 1-4′; hojas inferiores opuestas, oblongas; estipuladas, las superiores alternas; racimos flojos, *opuestos a las hojas*, con pedúnculos erguidos, *más cortos que las hojas*; sépalos lanceolados, acuminados; pétalos amarillos poco más cortos que el cáliz; cápsula *más corta* que el cáliz. Fl. abril-mayo. Falta en el N.

6.256. **H. papillare** *B.*—⊙. De 6-12′, tomentosa, con las hojas cortamente pecioladas; racimos compactos con 2 filas de flores, casi sentadas; sépalos trinerviados, largos y agudos al principio; cápsula obtusa y lampiña; semillas rosadas, con papilas cristalinas. Fl. mayo-julio. Castilla la Nueva y Andalucía.

6.257. **H. intermedium** *Thib.*—Ⓘ. Herbácea, de 1-2', con pelos fasciculados en el tallo y ramas; hojas basilares pequeñas y fugaces; 2-3 pares de caulinares, grandes, redondeadas en el ápice, y otras superiores estrechas, involucrantes; racimos hasta de 10-20 flores; sépalos casi cuadrinerviados, agudos; pétalos nulos o 2-3 muy pequeños, iguales o menores, amarillos pálidos y sin mancha; 2-3 estambres. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.258. **H. retrofractum** *P.*—Ⓘ. De 4-12", con tallo primario perpendicular y ramas viscosas, con pelos moniliformes, rojizos; hojas más largas que los entrenudos, pelosas, casi siempre purpurescentes por el envés; racimo flojo, corto, unilateral; sépalos con 5 nervios, 3 muy prominentes; pétalos amarillos, estriados; estambres poco numerosos; semillas con algunas papilas cristalinas. Fl. primavera y verano. Centro y S.

6.259. **H. salicifolium** *P.*—Ⓘ. Ramosa en la base, de 1-2'; hojas inferiores opuestas, estipuladas, las superiores alternas, lanceoladas y sentadas; flores poco numerosas opuestas a las hojas, con pedúnculos *horizontales arqueados, más largos que el cáliz;* sépalos acuminados; pétalos amarillos, poco más cortos; cápsula redonda, casi igual al cáliz. Fl. abril-mayo. Centro, E. y S.

6.260. **H. Ægyptiacum** *Mill.*—Ⓘ. De 3-6", alguna vez de 2', ramificada desde la base; hojas caulinares más largas que los entrenudos; las basilares cortas, brillantes, tomentosas por el envés, y las supremas muy largas; estípulas y brácteas verdes, pelosas por ambas caras; pedicelos filiformes, con pelos crespos; sépalos exteriores herbáceos, y los interiores membranosos y ocultando el fruto; pétalos mitad menores, amarillentos, sin mancha; 7-12 estambres. Fl. primavera. Falta en el N.



Fig. 667.—*Tuberaria variabilis.*

GEN. **TUBERARIA** SPACH. — Sépalos exteriores nulos o 1-2 muy pequeños, los interiores con nervios poco marcados; pétalos amarillo-pálidos, casi siempre con una manchita parda en su base; anteras casi tetrágonas, con conectivo apiculado y estilo casi nulo; cápsula trivalva, polisperma, con endocarpio separable. — Herbáceas anuales o sufrutescentes; cima terminal escorpioidea.

A. *Inflorescencia sin brácteas*

6.261. **T. variabilis** *Wk.* (Fig. 667.)—Ⓘ. De 5-18"; hojas inferiores fugaces, lanceoladas, con pecíolo corto; las caulinares oblongas, decrescentes; cima racemiforme de 7-14", con flores distanciadas y pedicelos más largos que el cáliz; sépalos exteriores verdes, y los interiores tuberculoso-pelosos; pétalos fugaces; 15-20 estambres. Fl. mayo-julio. *Hierba turmera.* Toda la Península.

6.262. **T. echioides** *Wk.*—Ⓘ. Tallo sencillo o bifurcado en el ápice; hojas caulinares sentadas, las inferiores opuestas, las medianas muy largas, y las superiores alternas; todas lanceoladas, agudas, trinerviadas; estípulas lineales, lanceoladas, pestañosas, mitad menores; cima espiciforme unilateral,

multiflora; sépalos externos tan grandes que cubren a los internos, acorazonados; pétalos más cortos. Fl. primavera. S. de Andalucía.

6.263. **T. incospicua** *Wk.*—ⓘ. Tallo de 1-3'; hojas basilares en roseta, fugaces, espatuladas; las caulinares casi todas opuestas, lanceoladas, trinerviadas las inferiores; 6-18 flores pequeñas en cima ladeada; sépalos exteriores lanceolados, y los inferiores triple mayores, pubescentes, con pestañas; pétalos más cortos, estrechos, sin mancha. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.264. **T. bupleurifolia** *Wk.*—♃. Tallo de 1-3', con hojas *purpurescentes* poco pelosas, las basilares lanceoladas, trinerviadas, y las superiores lineales, todas agudas, con margen revuelta; cimas casi bilaterales, con pedicelos glandulosos, doble o triple que el cáliz; sépalos exteriores pequeños, ovales, los interiores con margen membranosa ancha; pétalos con mancha triangular; estambres poco numerosos. Fl. mayo-julio. Granada.

6.265. **T. brevipes** *Wk.*—ⓘ. Velloso-cenicienta; hojas caulinares sentadas, casi todas opuestas y estipuladas, las inferiores lanceoladas, trinerviadas, de unos 5"; las superiores lineales, agudas; 10-14 flores casi sentadas; pedicelos más cortos que el cáliz en la fructificación; sépalos exteriores oblongos, y los interiores doble largos, puntiagudos, muy vellosos, con uno de los bordes escarioso; 10-15 estambres. Fl. primavera. Gibraltar.

6.266. **T. macrosepala** *Wk.*—ⓘ. Tallo de 1-3', con pelos patentes en la parte superior; hojas basilares pequeñas y fugaces; las caulinares inferiores, de 4-7", opuestas, las superiores esparcidas, todas trinerviadas y agudas; 10-20 flores con los pedicelos robustos tan largos o más que el cáliz, erguidos, inclinados en la fructificación; sépalos exteriores casi tan largos como los interiores, y éstos ovales, obtusos, vellosos, con un borde escarioso; pétalos doble largos que el cáliz; 20-30 estambres amarillos o rojizos. Fl. mayo-junio. S. de Andalucía.

B. *Inflorescencia con brácteas*

6.267. **T. vulgaris** *Wk.*—♃. Tallo erguido o ascendente, de 2-4'; hojas lanceoladas, estrechadas en pecíolo, con 3 nervios prominentes, sedosos por el envés, decrescentes; cima floja; sépalos externos lanceolados, y los internos grandes, *aovado-agudos;* cápsula aovado pubescente. Fl. abril-mayo. E., S. y O.

6.268. **T. globulariæfolia** *Wk.*—♃. Tallo erguido; hojas verdes por ambas caras, largamente pecioladas; pedicelos no arqueados; sépalos los anchos y obtusos, los pétalos citrinos con mancha negra; filamentos violáceos. Fl. mayo-agosto. O.

GEN. **HALIMIUM** DUN.—Sépalos exteriores muy pequeños o nulos, y los interiores sin nervios; estambres muy numerosos con anteras casi tetrágonas, escotadas por ambos extremos; ovario uni o trilocular con placentas filiformes y estilo corto; cápsula trivalva; semillas con funículo largo.—Plantas fruticosas o sufruticosas, con hojas opuestas, sin estípulas, y flores medianas con pedúnculos bracteados.

A. *Hojas estrechas o lineales*

6.269. **H. umbellatum** *Sp.*—ħ. Hojas estrechas, lineales; cimas umbeliformes, terminales; pétalos blancos. Fl. mayo-junio. *Jarilla, Jaguarcillo, Ardivieja.* Falta en el N.

6.270. **H. Libanotis** *Lge.*—ħ. Hojas estrechas, lineales; flores terminales y axilares, solitarias o en cimas de 2-3; pétalos amarillo-pálidos. Fl. primavera. Mitad meridional.

B. *Hojas anchas*

6.271. **H. atriplicifolium** *Sp.*—ℌ. Hojas anchas, aovadas, casi iguales, cubiertas por ambas caras de escamitas blanquecinas; pedúnculos sin brácteas, con cerditas rojizas, igualmente que el cáliz; brácteas rojizas; pétalos amarillos, grandes; estilo corto. Fl. primavera. *Jara blanca, Jara del diablo.* Centro y S.

6.272. **H. ocymoides** *Wk.*—ℌ. Hojas de las ramas estériles blanquecinas, uninerviadas, trasovadas y persistentes; las de las floríferas sentadas, verdes, trinerviadas y caedizas después de la floración; pétalos amarillos, con mancha rojiza. Fl. primavera. *Quirola, Alacayuela.* Mitad meridional.

6.273. **H. halimifolium** *Wk.*—ℌ. Hojas ovales, anchas, casi iguales, cubiertas de escamitas blanquecinas como los pedúnculos y cálices; brácteas alternas; pétalos amarillos; estilo corto. Fl. primavera. *Jaguarzo blanco.* Litoral mediterráneo.

6.274. **H. occidentale** *Wk.*—ℌ. Hojas anchas, ovales, todas iguales, sedosas o tomentosas; las superiores sentadas, y las inferiores pecioladas; brácteas opuestas; 1-2 sépalos exteriores pequeños; pétalos sin mancha; estigma sentado. Fl. primavera. *Carpaza amarilla.* N. y O., El Bierzo, Montes de Toledo.

6.275. **H. multiflorum** *Wk.*—ℌ. Pequeña, muy ramosa; hojas casi uninerviadas, adelgazadas en la base, cuando adultas apenas escamosas por el haz; las superiores sentadas, y las demás cortamente pecioladas; flores numerosas; sépalos aovados escamosos; pétalos muy amarillos con mancha negruzca, acorazonados al revés. Fl. mayo-julio. R. occidental.

6.276. **H. eriocephalum** *Wk.*—ℌ. Hojas iguales o casi iguales, anchas, ovales, las inferiores pecioladas, y las superiores sentadas, sedosas; brácteas alternas; 1-2 sépalos exteriores pequeños, los otros velloso-sedosos; pétalos amarillos, generalmente manchados; estigma sentado. Fl. primavera. S. de Andalucía.

GEN. **FUMANA** SPACH. (De *Fumaria* o de *fumus*, humo.)—20-30 estambres, los exteriores estériles, con los filamentos cortos y delgados; óvulos reflejos; cápsula con 3 celdas incompletas y 3 valvas.—Matitas leñosas.

6.277. **F. Spachii** *Gr. Godr.*—ℌ. Ramas numerosas; hojas lineales, casi tetrágonas, mucronadas, sin estípulas, al menos las inferiores; pedúnculos delgados, reflejos, 2-3 veces más largos que las hojas; flores amarillas, con los pétalos trasovados, los estambres exteriores estériles. Fl. mayo-julio. Falta en el N.

6.278. **F. glutinosa** *B.*—ℍ. Sufruticosa, de 1-2', con pelos glandulosos; hojas esparcidas lineales, lanceoladas, *erizadas en el margen*, las inferiores opuestas; estípulas pequeñas; racimo flojo, paucifloro, con los pedúnculos y cáliz pelosos-glandulosos; pétalos poco más largos que éste. Fl. abril-mayo. Falta en el N.

6.279. **F. lævipes** *Spach.*—ℍ. Sufruticosa, de 2-3'; hojas y estípulas lineales, alesnadas; racimo flojo, paucifloro, con los pedicelos *capilares, horizontales* y *lampiños;* sépalos erizados; pétalos poco más largos, redondeado-cuneados; cápsula igualando los sépalos, con *ó semillas reticuladas.* Fl. abril-mayo. E., S. y O.

6.280. **F. procumbens** *Gr. Godr.*—ℍ. Sufruticosa, con las ramas tendidas; hojas *lineales*, plano-acanaladas por el haz y convexas por el envés, sin estípulas; 1-4 flores en el ápice de las ramas, *opuestas a las hojas* o casi axilares; pedúnculos reflejos, más cortos que los sépalos; pétalos amarillos,

poco más largos que los sépalos, trasovados, truncados, con punta pequeña; semillas lisas. Fl. mayo-julio. S., E. y parte oriental del Centro.

Orden 4.º: Rosales

Carpelos numerosos y libres, rara vez uno; frutos policárpicos..... *Rosáceas.*
3 a 5 carpelos soldados; fruto pomo..... *Pomáceas.*
Un solo carpelo; fruto drupa..... *Amigdaláceas.*

Familia 308.ª: Rosáceas

Plantas herbáceas anuales (*Alchemilla*) generalmente perennes (Filipéndula, Cinco en rama) o leñosas y arbustivas (Zarzas, Rosales) o arbolillos (*Quillaja*) con hojas esparcidas, sencillas alguna vez, y generalmente pinnado-compuestas y con estípulas laterales. Flores regulares ☿, rara vez polígamas dioicas (tribu Sanguisorbeas), solitarias o en espigas (*Agrimonia*), cabezuelas (*Poterium*), racimos compuestos (*Spiræa Ulmaria*), corimbo de cimas (*Spiræa Filipendula*). Las flores son generalmente pentámeras, por excepción tetrámeras (*Poterium, Sanguisorba, Alchemilla, Potentilla, Tormentilla*), trímeras (*Cliffortia*) u octámeras (*Dryas octopetala*).

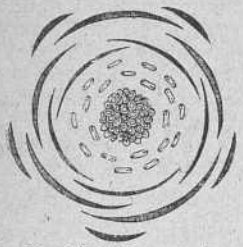


Fig. 668.—Diagrama de *Fragaria*.

Cáliz gamosépalo en la parte inferior, en la que es coherente con la corola y el androceo; presenta a veces un calículo (*Fragaria, Potentilla*, fig. 668) formado por apéndices estipulares soldados 2 a 2, y los cuales pueden ser muy semejantes por su desarrollo y forma muy semejante a los verdaderos sépalos. Pétalos siempre libres por encima del cáliz, con limbo ancho y con uña muy corta; faltan alguna vez (*Poterium, Sanguisorba, Alchemilla*, etc.). El androceo comprende algunas veces sólo 2 verticilos alternos de estambres sencillos (*Quillaja*) o uno solo episépalo (*Sanguisorba*) o alternisépalo (*Alchemilla*), y aun por aborto los estambres pueden reducirse a menor número (2-1 en la *Alchemilla arvensis*), pero generalmente los estambres episépalos del ciclo se desdoblan en 2, con lo que cuando no hay otros resultan 10; si existen también los epipétalos resultan 15 en 2 verticilos; a estos 15 estambres se agregan con mucha frecuencia otros 5 episépalos, y el androceo consta entonces de 20 estambres en 3 verticilos, que es la disposición más general; algunas veces se duplican también los epipétalos o los episépalos del 2.º verticilo ambos (*Spiræa*) o aumenta el número de verticilos todos dobles, con lo que en total pueden ser 30-60 (*Rubus, Rosa, Dryas*, figs. 669 y 670), lo que se explica por nuevos desdoblamientos. Los filamentos están siempre libres después de la coherencia de los tres verticilos, y sus anteras son in-

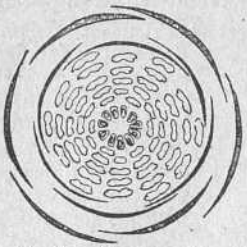


Fig. 669.—Diagrama de *Spiræa*.

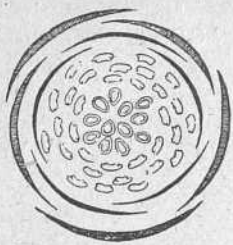


Fig. 670.—Diagrama de *Rosa*.

trorsas con 4 sacos. La inserción de los carpelos puede ser muy variada, estando unas veces en el fondo de la copa formada por la soldadura de los verticilos externos (*Spiræa*), sobre las paredes de ésta y dentro de ella (*Rosa*) o sobre un receptáculo saliente en forma de prolongación cónica (*Fragaria, Geum, Rubus*). Estos carpelos, siempre cerrados y casi siempre libres entre sí, contienen bien 2 filas de óvulos anatropos (*Spiræa, Quillaja*), sólo 2 óvulos (*Chrysobalanus*) o uno solo (*Agrimonia, Rosa*), acompañado a veces de otro rudimentario (*Rubus*) y teniendo cada carpelo su estilo libre, terminal o lateral, y aun ginobásico (*Fragaria, Alchemilla*). El número de carpelos puede ser el de 5 episépalos (*Quillaja*, ciertas *Spiræa*) o epipétalos (*Spiræa hipericifolia*), 2 (*Agrimonia, Sanguisorba*) o uno solo (*Alchemilla*), pero pueden también ser bastante numerosos (*Fragaria, Rubus, Rosa*).

Fórmula general: $F = (5S) + 5P + 5 \times 2E + 5E + 5E + 5 - \infty C^c$.

El fruto depende de estas disposiciones y del número de óvulos que contengan los carpelos. Con carpelos poco numerosos uni o biovulados, resulta igual número de aquenios (*Alchemilla, Sanguisorba, Agrimonia*), y lo mismo cuando los carpelos son numerosos y uniovulados, que originan un poliaquenio especial (eterio, cinarrodon) sobre un receptáculo carnoso (*Rosa*) o seco (*Geum, Potentilla*) que puede llegar a ser carnoso en la madurez (*Fragaria*), pero los carpelos pueden también ser carnosos, resultando una reunión de drupas sobre un receptáculo seco, llamado polidrupa (*Rubus, Chrysobalanus*); con carpelos pluriovulados resultan generalmente otros tantos folículos (*Spiræa, Kerria*) y alguna vez legumbres por su dehiscencia (*Quillaja*), y aun cajas por su soldadura en algunos géneros, exóticos. Semillas casi siempre sin albumen, con embrión recto.

Se conocen 600 especies de 48 géneros distribuídas por todos los países y bajo todos los climas.

Tribu 1.ª: Sanguisorbeas.—Aquenio o aquenios libres dentro de un receptáculo seco; corola pequeña, a veces nula o flores unisexuales.

Tribu 2.ª: Roseas.—Aquenios libres dentro de un receptáculo carnoso.

Tribu 3.ª: Fragarieas.—Aquenios libres o drupitas sobre un receptáculo saliente, seco o carnoso.

Tribu 4.ª: Espireas.—Folículos verticilados.

Tribu 1.ª: Sanguisorbeas

GEN. **SANGUISORBA** L. (Del lat. *sanguis*, sangre, y *sorbere*, beber.)—Flores ☿, apétalas; 4 estambres; 1 estilo terminal; 1 estigma en cabezuela; 1 aquenio.

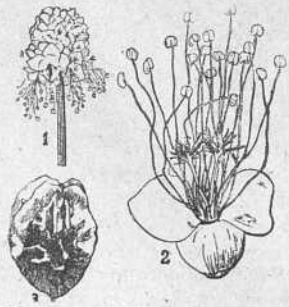


Fig. 671.—*Poterium dictyocarpum*: 1, cabezuela; 2, flor hermafrodita; 3, fruto.

6.281. **S. officinalis** *L.* — ♃. Hierba de 5-12′, con las hojas lampiñas, garzas, con 12-15 foliolas oblongas 2-3 veces más largas que anchas; estípulas falciformes, dentadas; espigas cilíndricas, terminales; aquenio envuelto por el receptáculo endurecido. Fl. verano. *Pimpinela mayor*. Galicia, Guadarrama, Pirineos.

GEN. **POTERIUM** L. (Del gr. *poterion*, copa, por la forma del cáliz. Fig. 671.)—Espigas casi globosas, con las flores superiores ♀, con 2 estigmas plumosos; las ♂ con 20-30 estambres muy salientes; 2 aquenios encerrados en el receptáculo.—Hierbas con las hojas imparipinnadas,

con los segmentos ovales y dentados; flores sin pétalos, monoicas o polígamas.

A. *Fruto con los ángulos alados*

6.282. **P. dictyocarpum** *Spach.*—♃. Tallos angulosos; 9-21 foliolas peciolu-ladas, denticuladas; aquenios ovoideo-tetrágonos, con los ángulos festonados. Fl. verano. *Pimpinela menor*. N, Centro y E. Se usó como tónica y diaforética.

6.283. **P. muricatum** *Spach.*—♃. 9-21 foliolas, peciolu-ladas, dentadas; filamentos ondeados; aquenios con crestas agudas en los ángulos; fositas con borde prominente en las caras reticuladas. Fl. abril-agosto. N., Centro y E. Usada como la anterior.

6.284. **P. Magnolii** *Spach.*—♃. Difiere por su fruto con los ángulos engrosados, festonados y las caras erizadas de tubérculos obtusos. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

6.285. **P. Spachianum** *Coss.*—♃. Difiere por sus aquenios con ángulos, ala entera y muy reticulados, con tubérculos casi tan prominentes como las alas. Fl. primavera. Centro, S. y O.

6.286. **P. multicaule** *B.* et *R.*—♃. Hojas radicales con 6-8 pares de foliolas pequeñas, con 2-3 dientes en cada lado; cabezuelas pequeñitas con *pedúnculos escapiformes;* aquenios pequeños, oblongos, con 4 costillas gruesas alveoladas y tubérculos cetrinos transparentes en su ápice. Fl. junio. S. de Andalucía.

6.287. **P. rupicolum** *B.* et *R.*—♃. Difiere por sus tallos *muy cortos, ramosos;* hojas casi todas radicales, con 3-5 pares de foliolas; aquenios con 4 costillas agudas y enterísimas, reticulado-alveolados. Fl. verano. S. y E.

B. *Frutos con los ángulos no alados*

6.288. **P. Mauritanicum** *B.* et *R.*—♃. Hojas con dientes profundos y agudos; cabezuelas aovado-cilíndricas; aquenios aovado-agudos, con las 4 costillas lisas, poco prominentes y entre ellas papilas verrugosas. Fl. primavera. Centro, S. y E.

6.289. **P. verrucosum** *Ehrh.*—♃. Rizoma leñoso con ramas monocéfalas; hojas largamente pecioladas, con muchas foliolas aserradas; fruto con tubérculos. Fl. primavera. S. y E.

6.290. **P. lateriflorum** *Coss.*—♃. Cabezuelas pequeñitas, casi globosas, *sentadas lateralmente* en las ramas, distanciadas; aquenios reticulado-rugosos. Fl. junio. Granada y Murcia.

6.291. **P. agrimonoides** *L.* — ♃. Con *tomento araneoso* y olor bituminoso; 5-9 foliolas, la terminal peciolulada; cabezuelas globosas, aglomeradas en el ápice del tallo, la terminal mayor; frutos ovales, pardos, pedicelados. Fl. junio-julio. Centro y S.

6.292. **P. ancistroides** *Desf.*—♄. Leñoso en la base; 4-5 pares de folio las casi redondas, dentadas, algo vellosas en los nervios; cabezuelas largamente pedunculadas. Fl. primavera. S. y SE.

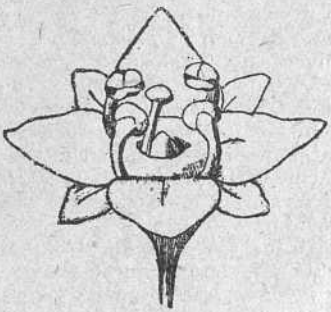


Fig. 672.—Flor de *Alchemilla vulgaris.*

GEN. **ALCHEMILLA** L. (De *Alchemia*, por haber sido empleada en alquimia. Figura 672.)—Flores tetrámeras; estigma aca-

bezuelado, sobre un estilo lateral; aquenio encerrado en el tubo calicinal endurecido.—Hojas palmeadas; flores muy pequeñas, verdosas o amarillentas.

6.293. **A. arvensis** *Scop.*—Ⓘ. Tallos de 1-15''; hojas pequeñas *palmado-tripartidas con las lacinias tri o cuadrífidas;* flores en hacecillos laterales pequeños opuestos a las hojas; calicillo reducido a dientes muy pequeños; 1-2 estambres. Fl. abril-julio. *Alquimila, Pie de León.* N., Centro y E. Es tónica y astringente.

6.294. **A. cornucopioides** *R. S.*—Ⓘ. Hojas abrazadoras, soldadas con las estípulas, formando una espata cónica en cuyo fondo se hallan las flores; flores sentadas; lóbulos del cáliz pestañosos; 1-2 estambres fértiles. Fl. verano. Centro, S. y O.

6.295. **A. microcarpa** *B.* et *R.*—Ⓘ. Planta menor que la precedente *(arvensis)* con las hojas palmado-trífidas, cuneadas, con las lacinias laterales bilobas y la intermedia triloba; aquenios casi globosos, coronados por el cáliz, tan largo como la mitad de éstos Fl. mayo-junio. Madrid, Guadarrama, Galicia y Cádiz.



Fig. 673.- *Alchemilla vulgaris.*

6.296. **A. vulgaris** *L.* (Fig. 673.)—♃. Se distingue por sus hojas palminerviadas, arriñonadas, *dentadas en su contorno,* palmado-hendidas en 5-9 lóbulos semicirculares; corimbo terminal.—Fl. verano. *Pie de León.* Montañas de casi toda la Península.

6.297. **A. Pyrenaica** *Desf.*—♃. Difiere por los segmentos de sus hojas dentados sólo en su cima. Fl. verano. Pirineo central.

6.298. **A. Alpina** *L.*—♃. Rizoma grueso y leñoso; hojas *palmado-partidas en 5-7 lacinias* lanceolado-cuneiformes, aserradas en el ápice, *sedoso-argentinas por el nveés.*—Fl. verano. Montañas del N. y NE., Centro y Sierra Nevada.

6.299. **A. Hoppeana** *Busel.*—♃. Difiere por tener todas las hojas basilares con 7 foliolas, unas separadas totalmente, y otras *más o menos adheridas entre sí* en la parte inferior y las flores en glomérulos más distanciados y con pedicelos más largos. Fl. verano. Montañas de Lugo.

GEN. **AGRIMONIA** T. (Del gr. *agrios*, silvestre, y *monias*, solitaria.)—Tubo calicinal acanalado en su cara externa, que después de la fecundación se hace coriáceo y *erizado en su cima de espinitas aleznadas y ganchudas;* limbo calicinal con 5 divisiones conniventes; 5 pétalos; 2-3 carpelos con estilo terminales.

6.300. **A. Eupatoria** *L.* (Fig. 674.)—♃. De 2-8'; hojas pinnatisectas, vellosas por el haz y cenicientas por el envés, con los segmentos ovales profundamente dentados; estípulas grandes, abrazadoras y hendidas; racimo largo, flojo, espiciforme; corola amarilla; un aquenio encerrado en el receptáculo. Fl. junio-septiembre. *Hierba de San Guillermo.* Toda la Península.—*Aplicaciones:* Es astringente; la sumidad entra en el Alcohol de Salvia vulnerario.

6.301. **A. odorata** *Mill.*—♃. Se distingue por sus hojas glandulosas por el envés, con olor terebintáceo; cáliz *hemisférico* con surcos que *apenas llegan a su mitad;* racimo menos largo y pétalos mayores. Fl. verano. *Agrimonia.* León, Andalucía, Cataluña.

La flor de la *Brayera antihelmintica*, de Abisinia, es el *Kouso*.

Tribu 2.ª: Roseas

GEN. **ROSA** L. (Fig. 675.)—Cúpula receptacular aovada; 5 sépalos, generalmente algunos laciniados en sus bordes; 5 pétalos anchos con uña corta, con prefloración empizarrada y retorcida; estambres numerosos; aquenios dentro del receptáculo carnoso (cinorrodon); estilos laterales, libres o soldados entre sí en la parte superior.

A. *Sépalos persistentes erguiaos después de la antesis; estípulas todas estrechas; aguijones rectos*

6.302. **R. spinosissima** *L.*—ħ. Muy espinosa; foliolas muy pequeñas *con aserraduras sencillas*, sin glándulas o con muy pocas, igualmente que los peciolos, pedicelos y cáliz; corola blanca. Fl. primavera y verano. N. y NE.

6.303. **R. myriacantha** *DC.* (*R. Granatensis* Wk.)—ħ. Se distingue por sus foliolas *doblemente aserradas*, y sus glándulas abundantes en el envés de las foliolas y pedicelos; corola blanca o rosada. Fl. primavera y verano. Cataluña, Maestrazgo, Andalucía.

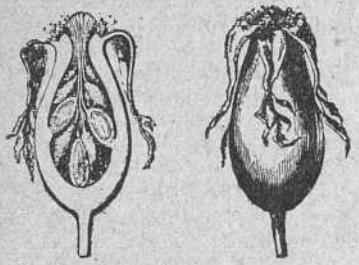


Fig. 675 — Fructificación entera y cortada de *Rosa canina*.



Fig. 674.—*Agrimonia Eupatoria*.

B. *Sépalos persistentes, erguidos después de la antesis; estípulas ensanchadas, al menos las superiores*

6.304. **R. Alpina** *L.*—ħ. Ramas y ramitas florales alargadas, inermes o con muy pocos aguijones, salvo en la base del tallo; 7-11 foliolas elípticas, doblemente aserradas casi siempre; pétalos *rojos intensos;* fructificación roja. Fl. verano. Ambos Pirineos.

6.305. **R. montana** *Chaix.*—ħ. Mata garza, algo rojiza, con las hojas do-

blemente aserradas; pecíolos y pedicelos muy glandulosos; 5-9 foliolas en pares distantes; flores rosadas pálidas, solitarias o en corto número; *var.* **gracilens**, matilla de ramas delgadas y hojuelas muy pequeñas de 5-12'''. Fl. verano. Sierra Nevada.

6.306. **R. rubrifolia** *Vill.*—♄. Mata lampiña garzo-rojiza; foliolas aserradas una vez; flores pequeñas, rojas, en corimbo; fructificación pequeña. Fl. verano. Pirineo central.

6.307. **R. villosa** *L.* (*R. mollis* Sm.)—♄. Ramas y ramitas fuertes y rígidas; foliolas con aserraduras dobles, glandulosas, velloso-sedosas en ambas caras; flores casi siempre solitarias y con pedicelos erizado-glandulosos como los sépalos; fructificaciones piriformes. Fl. verano. Montañas de Avila, Aragón y Cataluña.

6.308. **R. Vayredæ** *Costa.*—♄. Se distingue por sus aguijones fuertes, agudísimos, opuestos con frecuencia; 3-5 flores con pedúnculos cortos. Fl. julio. Pirineo catalán.

6.309. **R. Reuteri** *Godet.*—♄. Garza, rubicunda, con grandes estípulas alargadas, las superiores anchas con orejuelas convergentes; brácteas anchas más largas que los pedicelos; éstos casi siempre sin glándulas; fructificaciones grandes. Fl. verano. Pirineo central.

6.310. **R. Coriifolia** *Fr.*—♄. Se distingue por carecer de tinte glauco-rojizo y tener hojas pubescentes. Fl. verano. Pirineo.

C. *Sépalos patentes o reflejos después de la antesis, al fin caedizos; estípulas todas estrechas*

6.311. **R. canina** *L.* (Fig. 676.)—♄. De 1-2 metros, con aguijones ensanchados en la base, comprimidos, falciformes; 5-7 foliolas, con dientes sencillos acuminados; estípulas; sépalos largos pinnatisectos; fructificaciones ovoideas brillantes muy rojas. A. *Foliolas aserradas, lampiñas en ambas caras; var.* **genuina,** pedúnculos y sépalos no glandulosos, frutos oblongos; *var.* **sphærica,** pedúnculos y sépalos no glandulosos, frutos esféricos; *var.* **Andegavensis,** pedúnculos más o menos glandulosos, sépalos casi siempre con pestañas glandulosas. B. *Foliolas doblemente aserradas, lampiñas; var.* **globularia,** frutos esféricos, sépalos algo glandulosos; *var;* **dumalis,** frutos aovados, pedicelos y sépalos sin glándulas; *var.* **scabrata,** frutos aovados, pecíolos glandulosos, nervios de las foliolas con algunas glándulas. C. *Foliolas más o menos glandulosas por el envés; var.* **fusiformis,** foliolas simplemente aserradas, frutos fusiformes de 2-3"; *var.* **urbica,** foliolas doblemente aserradas, lampiñas por el haz y con los nervios vellosos en el envés; *var.* **dumetorum,** foliolas doblemente aserradas, pu-



Fig. 676.—*Rosa canina.*

bescentes por el haz y vellosas por el envés. Fl. mayo-julio. *Escaramujo, Agabanzo, Rosal silvestre, Galabardera, Monjolinos, Zarza rosa.* Toda la Península.— *Aplicaciones*: Con los receptáculos fructíferos (*cinorrodon, cinosbastos*) se puede obtener una conserva astringente y antipútrida; los aquenios se usan como vermífugos; las hojas jóvenes en infusión teiforme se usaron contra la rabia; las agallas en forma de cabellera (bedegares del rosal) tam bién se han usado; en sus tallos se injertan rosales de jardín.

6.312. **R. Gallica** *L.*—ħ. Ramas cubiertas de aguijones numerosos y desiguales que se desprenden con la edad; 5-7 foliolas elípticas, coriáceas, doblemente aserradas; receptáculo ensanchado en su fondo, cuando fructífero, ovoideo, rojo vivo. Fl. primavera. *Rosal castellano.* Navarra, Aragón, Cataluña y Andalucía.—*Aplicaciones*: Con sus capullos (*rosas rubras*) se prepara el Vinagre de Rosas, Miel rosada, Conserva y Aceite de rosas, y entran en la Triaca, Especies cordiales, Electuario de escordio, Emplasto de Vigo y Polvos restrictivo y astringente; se cultiva como adorno.

6.313. **R. Catalaunica** *Costa.*—ħ. Tallo robusto; foliolas doblemente aserradas y con glándulas; pecíolos con aguijoncitos y glándulas; sépalos; pétalos grandes, blancos; estilos y fructificación vellosos. Fl. primavera. Cataluña.

6.314. **R. micrantha** *Sm.*—ħ. Todos los aguijones curvos e iguales; foliolas aovado-elípticas, redondeadas en su base; pedicelos erizado-glandulosos; estilos vellosos y corola pequeña, rosada o rojiza; frutos bastante pequeños. Fl. verano. Casi toda España.

6.315. **R. Pouzini** *Tratt.* (*R. Hispanica* B. R.)—ħ. Se distingue por sus tallos y ramas flexuosos y delgados; flores pequeñas; pedúnculos erizado-glandulosos. Fl. verano. Toda España.

6.316. **R. Sepium** *Th.*—ħ. Ramas flexuosas con aguijones fuertes y encorvados; foliolas alargadas; pedicelos sin glándulas; estilo lampiño; flores blancas o rosadas. Fl. junio-julio. E, y S.

6.317. **R. rubiginosa** *L.*—ħ. Se distingue por tener aguijones fuertes y curvos mezclados con otros delgados y rectos; foliolas aovado-redondeadas; pedicelos glandulosos; flores rojas, pequeñas; estilo lampiño. Fl. verano. *Eglantina roja.* N., E. y SE.

6.318. **R. graveolens** *Gr. Godr.*—ħ. Todos los aguijones curvos; foliolas doblemente dentadas, *glandulosas;* pedúnculos desnudos; corola blanca o rosado-pálida; fructificación esférica; estilos aterciopelado-lanudos. Fl. mayo-julio. Aragón meridional.

6.319. **R. Almeriensis** *Rouy.*—ħ. Difiere por sus pedúnculos glandulosos, sin aguijones, y corola pequeña de 20-26‴, enteramente blanca. Fl. primavera. R. sudoriental.

6.320. **R. tomentosa** *Sm.*—ħ. Aguijones curvos; foliolas vellosas en ambas caras, con los dientes glandulosos; pedicelos largos y erizados; flores bracteadas con los sépalos revueltos o levantados después de la floración y al fin caedizos. Fl. verano. NE.

6.321. **R. Thureti** *Bur.*—ħ. Viscosa, de 3-5′; ramas jóvenes desnudas, y luego con aguijones numerosos muy desiguales; foliolas casi redondas, doblemente aserradas; fructificación globosa, roja y erizada. Fl. julio. Sierras granadinas, Aragón meridional.

D. *Sépalos patentes o reflejos después de la antesis; estípulas ensanchadas, al menos las superiores*

6.322. **R. stylosa** *Dew.*—ħ. Foliolas aovado-elípticas, agudas, aserradas; flores casi siempre de 3 en 3, blancas o rosado-pálidas; sépalos alarga-

dos y generalmente foliáceos en su extremo; columna estilar lampiña, mucho más corta que los estambres; *var.* **Nevadensis,** hojas lampiñas; estilos vellosos; *var.* **Cantabrica,** pecíolos vellosos; estilos lampiños. Fl. verano. N. y Sierra Nevada.

6.323. **R. sempervirens** *L.*—ℏ. Aguijones curvos; foliolas aovadas, agudas, aserradas, lustrosas, lampiñas, *persistentes;* corimbo de flores blancas; sépalos glandulosos; fructificaciones aovadas o globosas. Fl. primavera. *Rosa mosqueta común.* N., E. y S.

6.324. **R. arvensis** *Huds.*—ℏ. Se distingue por sus flores solitarias o en corimbo paucifloro, foliolas redondeadas, garzas por el envés y caedizas, y sépalos agudos casi enteros. Fl. verano. *Gabarrera.* Montañas del NE.

E. *Especies exóticas cultivadas*

*6.325. **R. centifolia** *L.*—ℏ. Aguijones casi rectos, apenas ensanchados en la base; hojas de 5-7 foliolas ovales, con el envés peloso; capullos cortos, ovales; sépalos patentes en la antesis, 2 con lacinias en ambos lados, 2 sin ellas y el otro con lacinias sólo en un lado; receptáculo fructífero, oval. Fl. primavera y verano. *Rosa común o de cien hojas.* Cáucaso.—*Aplicaciones:* Sus pétalos se usan en la preparación del Agua y Aceite de Rosas y del Jarabe de Zarzaparrilla compuesto (Rob Lacffecteur).

*6.326. **R. Damascena** *Miller.*—ℏ. Aguijones numerosos, desiguales, ensanchados en la base; 5-7 foliolas con los sépalos reflejos en la antesis; receptáculo cubierto, como los pedúnculos, de pelos glandulosos; pétalos grandes, rosados, rara vez blancos; receptáculo fructífero, anaranjado, amarillo o rojo. Fl. casi todo el año. *Rosa de Alejandría, de las cuatro estaciones o mosqueta blanca.* Oriente.—*Aplicaciones:* De los capullos (*rosas pálidas*) se obtiene la esencia de rosas; entran en la preparación del Aceite, Agua y Pomada de Rosas.

*6.327. **R. Indica** *L.*—ℏ. Siempre verde, con tallos grisáceos o purpúreos; aguijones robustos, falciformes, distantes; 3-5 foliolas ovales, acuminadas, coriáceas, brillantes, denticuladas, lampiñas. Fl. casi todo el año; *var.* **Benghalensis,** aguijones pocos y débiles; flores rosadas y pequeñas con pedicelo débil. *Rosa de Bengala; var.* **fragans,** foliolas anchas; pétalos rosados, amarillentos en la base. *Rosa de Te.* Fl. casi todo el año. Indochina.

*6.328. **R. Eglanteria** *L.*—ℏ. Aguijones esparcidos; foliolas orbiculares, lampiñas; receptáculo globoso y liso; pétalos de un amarillo vivo o de fuego en su cara interna, con olor de chinches. Fl. primavera. *Eglantina, Rosal amarillo.* Europa meridional.

*6.329. **R. semperflorens** *Curt.* (*R. diversifolia* Vent.)—ℏ. Ramas poco espinosas; corteza lisa; hojas de 3-5-7 foliolas lanceoladas, agudas, verde-obscuras, profundamente dentadas; flores rosadas o alguna vez blancas, casi inodoras. Fl. casi todo el año. *Rosal de la China o lunario.* Extremo Oriente.

*6.330. **R. multiflora** *Thunb.*—ℏ. Tallo sarmentoso; foliolas trasovadas, estrechas, angostadas en la base; estípulas laciniadas; flores pequeñas blancas, rosadas o rojizas en panoja piramidal; estilos salientes. Fl. primavera y verano. Asia.

*6.331. **R. Banksiæ** *R. Br.*—ℏ. Trepador hasta de 8 metros, sin espinas, con las hoja trifolioladas, brillantes, casi coriáceas, persistentes; flores pequeñas numerosas en umbelitas, con pétalos blancos o amarillos. Fl. mayo-junio. *Rosal trepador.* China.

Tribu 3.ª: Fragarieas

GEN. **FRAGARIA** L. (Del lat. *fragans*, oloroso.)—Calículo de 5 brácteas alternantes con los sépalos; 5 pétalos; estambres numerosos; estilos laterales persistentes; aquenios pequeños esparcidos *sobre un receptáculo grueso* y *carnoso*, suculento, rojo o rosado-pálido, que una vez maduro se desprende del cáliz. — Hierbas cundidoras con hojas grandes, trifoliadas y flores blancas.

6.332. **F. vesca** *L.* (Fig. 677.)—♃. Rizoma grueso y corto; ramas flori-

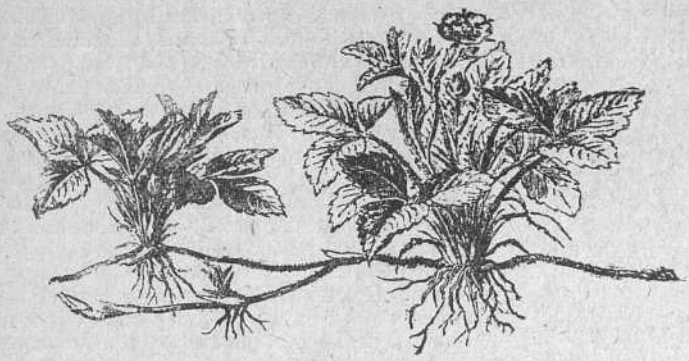


Fig. 677.—*Fragaria vesca.*

feras de 2-3', desnudas o provistas de 1-2 brácteas sencillas; renuevos radicantes; foliolas ovales, desigualmente dentadas, blanquecinas y pubescentes por el envés, con pecíolo largo y unidas por su base; flores sobre pedicelos alargados; pétalos blancos; receptáculo fructífero, rojo. Fl. en primavera y verano. *Fresa, Magueta, Meruéndano, Miérdago; var.* **sylvestris,** fruto ovoideo, rojo o blanco; *var.* **semperflorens,** fruto cónico, oblongo, purpúreo o blanco; *var.* **minor,** frutos esféricos, rojos o blancos; *var.* **hortensis,** tallo y pedúnculos más grandes y fruto rojo, blanco o negruzco; *var.* **monophylla,** hojas sencillas y frutos alargados, numerosos y rojos; *var.* **eflagellis,** renuevos cortos o nulos y frutos alargados, pálidos. Fl. primavera. Montañas de casi toda la Península.—*Aplicaciones*: Con los frutos se prepara el Jarabe de Fresa y otras bebidas refrescantes; el rizoma es astringente.

*6.333. **F. Chilensis** *Ehrh.* — ♃. Difiere por ser dioica, con las hojas garzas, coriáceas, anchamente festonadas, sedosas por el haz; fructificaciones grandes, erguidas, rosadas por fuera y blancas por dentro. Fl. primavera y verano. *Fresón.* Chile.

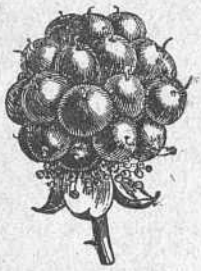


Fig. 678.—Fruto de *Rubus.*

6.334. **F. magna** *Thuill.* — ♃. Planta robusta, generalmente estéril en los bosques y entonces con estambres más largos que el ovario; hojas todas pecioluladas; pedicelos con pelos patentes; receptáculo angostado en la base y sin carpelos en su parte inferior. Fl. mayo-junio. R. septentrional.

6.335. **F. collina** *Ehrh.*—♃. Difiere por las foliolas, pelosas por el envés, aserradas; pedicelos con pelos *aplicados;* cáliz *aplicado al fruto.* Fl. abril-mayo. Cataluña.

GEN. **RUBUS** L. (Del lat. *ruber*, rojo, por sus frutos. Fig. 678.)—Cáliz persistente con 5 divisiones; 5 pétalos; estambres numerosos; varios pistilos con el estilo caedizo; polidrupa formada por otras tantas drupitas rojas o negras sobre un receptáculo cónico no carnoso. Tallos, pecíolos y aun nervios de las hojas con aguijones; hojas con 3-5-7 foliolas.

A. *Terminaciones de las ramas jóvenes cilíndricas*

6.336. **R. Idæus** *L.* (Fig. 679.)—ħ. Erguida, con estípulas adheridas al pecíolo; flores axilares; sépalos lanceolados, reflejos en la madurez; pétalos *blancos, pequeños,* espatulados; drupitas rojas, vellosas. Fl. mayo-junio. *Frambuesa, Chordon, Sangüesa.* Montañas del N., Centro y E. Los frutos son comestibles y con ellos se preparan bebidas refrescantes.

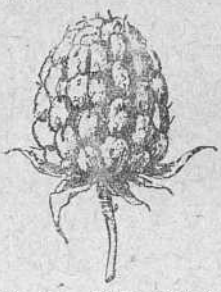


Fig. 679.—Fruto del *Rubus Idæus.*

6.337. **R. nemorosus** *Hayne.*—ħ. Hojas con 5 foliolas y las de las ramas floríferas con 3; ramas jóvenes no pruinosas, igualmente que los frutos. Fl. mayo-junio. Cataluña, Maestrazgo.

6.338. **R. glandulosus** *Bellard.*—ħ. Se distingue por tener todas las hojas trifolioladas; ramitas, pecíolos, pedúnculos y sépalos pubescentes. Fl. junio-julio. Cataluña, Castellón, Navarra.

6.339. **R. cæsius** *L.*—ħ. Ramas tendidas, garzo-pruinosas en su extremo, con glándulas y aguijones pequeños, desiguales, generalmente curvos, rectos y débiles; hojas trifolioladas; flores blancas y fruto negro, con *eflorescencia pruinosa azul.* Fl. abril-octubre. *Zarza de los rastrojos.* Casi toda España.

B. *Terminación de las ramas jóvenes prismáticas*

6.340. **R. sylvaticus** *W. et Nees.*—ħ. De 3-5 metros; espinas fuertes, anchas en la base; hojas quinquefoliadas, blandas, verdes por ambas caras, apenas pubescentes por el envés; con la foliola terminal oval-oblonga y brevemente acuminada; sépalos lanceolados algo reflejos, espinosos; pétalos escotados, blancos; moras gruesas, negras y brillantes. Fl. verano. Montañas de Santander.

6.341. **R. discolor** *W.*—ħ. Tallos colgantes de 2-3 metros; aguijones fuertes y numerosos; 5-3 foliolas en cada hoja, muy verdes, blancas por el envés, doblemente aserradas, la terminal trasovada y bruscamente acuminada; panoja racemiforme piramidal; moras negras. Fl. verano. *Zarza.* Falta en el N. y Centro. Por confusión con ésta y la siguiente se ha citado muchas veces el *R. fructicosus* L., el cual no parece que existe en España.

6.342. **R. thyrsoideus** *Wimm.*—ħ. Hasta de 4 metros, con tallos erguidos y sólo colgantes en el ápice; panoja racemiforme, larga, con pedicelos erguido-patentes; sépalos blanco-tomentosos en su dorso. Fl. verano. *Zarzamora.* Casi toda España.

6.343. **R. amœnus** *Port.* (*R. Hispanicus* Wk.)—ħ. Se distingue por su foliola terminal obtusa y nervios del envés pubescentes o tomentosos. Fl. junio-julio. *Zarzamora.* Toda España.

6.344. **R. corylifolius** *Sm.*—ħ. Se distingue por ser casi tendida, con aguijones rectos y delgados; ramitas floríferas erguidas; foliolas grandes y anchas, verdes, pálidas, trasovadas, acuminadas, duplicado-aserradas, y moras con pocos granos, pero grandes. Fl. junio-julio. N. y Centro.

6.345. **R. tomentosus** *Bork.*—ħ.—Menor que las anteriores, con to-

mento suave de sus pecíolos, pedúnculos y hojas; moras pequeñas, globosas, negras, con muchos granitos pequeños. Fl. mayo julio. N., Centro, NE. y algo del S.

6.346. **R. hirtus** *W. et N.*—♃. Hojas verdes por el haz, algo tomentosas por el envés; brotes, pecíolos y pedúnculos muy pubescentes y sedoso glandulosos. Fl. junio-julio. Cataluña.

6.347. **R. minutiflorus** *Lge.*—♃. Hojas blanco-tomentosas por el envés; brotes, pecíolos y pedúnculos sin glándulas; pedúnculos erguidos, patentes, y *flores de menos de 1″ de diámetro;* pétalos angostados en su base. Fl. julio. El Bierzo.

6.348. **R. collinus** *DC.*—♃. Se distingue por sus flores de 1-2″ de diámetro, y pétalos trasovado orbiculares, redondeados en su base. Fl. junio julio. Cataluña.

6.349. **R. saxatilis** *L.*—♃. Herbácea, rastrera, con las ramas floríferas naciendo del rizoma; hojas trifolioladas; 5-8 flores pequeñas; pétalos casi lineales; frutos rojos con 2-6 drupillas grandes y como infladas. Fl. mayo-junio. Pirineo.

GEN. **GEUM** L. (Del gr. *genein*, tener buen sabor.)—Cáliz y calículo pentámeros; estambres numerosos; estilos persistentes, acrescentes; aquenios numerosos, pelosos; estilo aristado, desnudo o plumoso generalmente articulado. — Hojas pinnatisectas con el segmento terminal mayor; flores amarillas casi siempre.

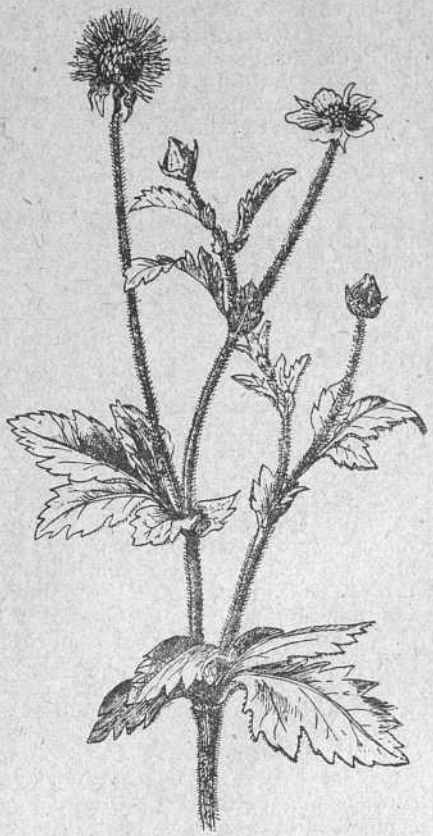


Fig. 680.—*Geum urbanum.*

A. *Estilo doblado y articulado*

6.350. **G. urbanum** *L.* (Figura 680.)—♃. Rizoma corto; tallo de 4-7′; hojas con 5-7 segmentos oblongos, inciso-dentados; estípulas grandes, foliáceas; sépalos *reflejos en la fructificación;* pétalos casi iguales al cáliz, *sin carpóforo;* aquenios con arista larga, desnuda. Fl. mayo-junio. *Cariofilada, Hierba de San Benito.* Toda la Península. El rizoma es tónico y astringente y se usó como febrífugo.

6.351. **G. rivale** *L.*—♃. Difiere por sus flores cabizbajas, amarillo pálidas, con venas rojizas; carpóforo *tan largo* como el cáliz. Fl. junio julio. Centro, E. y S.

6.352. **G. Albarracense** *Pau.*—♃. Vellosa, con rizoma corto y oblicuo y tallo rígido, erguido, ramoso; hojas inferiores lirado-pinnadas, con los

segmentos alternados unos mayores y dentados con otros menores y enteros, y el terminal frecuentemente pinnado-hendido; en 3-5 divisiones; las caulinares con pecíolo corto o nulo, hendido o dentado; estípulas ovales agudas, profundamente dentadas; 3 ó pocas flores sulfúreas, con cáliz y calículo reflejo. R. oriental, indicada en Galicia.

6.353. **G. Sylvaticum** *Pourr.*—♃. Hojas sedosas con el lóbulo terminal oval; tallo casi desnudo; sépalos casi patentes; pétalos casi sin uña, más largos que el cáliz; cabezuela fructífera pedicelada; arista de los aquenios con el artejo superior caedizo. Fl. verano. Montañas de casi toda España.

6.354. **G. Pyrenaicum** *W.*—♃. Difiere por el lóbulo terminal de sus hojas orbiculares; sépalos herbáceos mucho más cortos que los pétalos; cabezuela fructífera sentada en el fondo del cáliz. Fl. verano. Montañas del Centro y NE.

6.355. **G. umbrosum** *B.*—♃. Pelosa, de 2-5'; hojas radicales con el segmento terminal más grande y arriñonado; estípulas hendidas; flores blancas o amarillas muy pálidas; aquenios pelosos. Fl. verano. *Hierba del Ermitaño.* Sierras de Granada y Murcia.

6.356. **G. molle** *Vis et Pau.*—♃. Vellosa, erizada en la base, de 1-3'; hojas festonado-aserradas, las caulinares pinnado-partidas, las superiores tripartidas; flores largamente pedunculadas; sépalos revueltos; pétalos más largos; aquenios vellosos. Fl. junio-julio. Sierras de Guadarrama a Albarracín.

*6.357. **G. coccineum** *Sibth.*—♃. Hojas caulinares trilobuladas y las radicales liradas; flores de un rojo vivo e intenso; aquenios peloso-sedosos. Fl. primavera. Oriente.

B. *Estilo no doblado ni articulado en su mitaa*

6.358. **G. reptans** *L.*—♃. Rizoma cundidor, de 1-3'; tallo de 1'; hojas con *todos los lóbulos casi iguales;* receptáculo aterciopelado, erizado; carpelos *casi lineales.* Fl. verano. Montañas del E.

6.359. **G. montanum** *L.*—♃. Difiere por sus hojas liradas con el segmento terminal más grande, casi acorazonado; receptáculo pubescente; carpelos *ovales.* Fl. julio. Montañas del N. y NE.

GEN. **POTENTILLA** L. (Del lat. *potens*, potente.)—Calículo de 5 brácteas, alternando con las divisiones del cáliz; 5 pétalos aovados y generalmente escotados; 20 ó más estambres; estilos laterales caedizos; aquenios numerosos; receptáculo seco y peloso.

A. *Flores blancas*

6.360. **P. fruticosa** *L.*—♄. *Fruticosa*, de 5-10'; hojas con 2-3 pares de segmentos ovales, *enteros*, sedosos por el envés, los 3 últimos confluentes; carpelos erizados. Fl. junio-julio. Pirineo.

6.361. **P. caulescens** *L.*—♃. Tallo de 1-3'; 5-7 foliolas oblongas, con 3-5 dientes agudos; corimbo apretado; pétalos poco más largos que el cáliz, *apenas escotados;* filamentos erizados; aquenios vellosos. Fl. verano. E. y S.

6.362. **P. micrantha** *Ramd.*—♃. Tallo más corto que las hojas antes de la floración; una sola hoja caulinar, sencilla; estípulas pardas, anchas; aquenios pequeños. Fl. primavera. Pirineo.

6.363. **P. Fragariastrum** *Ehrh.*—♃. Rizoma grueso, leñoso, con renuevos; tallo delgado, ascendente, de 1'; hojas radicales trifolioladas, con foliolas casi redondas, *aterciopeladas por el envés y poco pelosas por el haz;* 1-2 flores blancas sobre pedúnculos largos; pétalos iguales al cáliz o más cortos; aquenios barbados en su borde interno. Fl. primavera. N., Centro y E.

6.364. **P. splendens** *Ramd.*—♃. Rizoma casi leñoso, con rosetas de hojas de 3, rara vez 4-5 foliolas pecioluladas, sedosas por el envés, con 5-7 dientes; 1-2 caulinares, sencillas; 3-4 flores con las bracteíllas del calículo menores que los sépalos; los pétalos escotados doble largos que los sépalos; aquenios lampiños, con el ombligo peloso. Fl. mayo-julio. NO., N., Centro y E.

6.365. **P. alchemilloides** *Lap.*—♃. Rizoma grueso; tallos multifloros; hojas radicales largamente pecioladas, con 5-7 foliolas estrechas; 2-5 hojas caulinares, palmeadas o trífidas, con envés plateado-sedoso; estípulas agudas; bracteíllas del calículo más estrechas que los sépalos; pétalos trasovado-escotados, doble que el cáliz; aquenios pelosos. Fl. verano. Ambos Pirineos.

6.366. **P. nivalis** *Lap.*—♃. Difiere por ser muy vellosa, bracteíllas del calículo más largas que los sépalos, pétalos más cortos que el cáliz y apenas escotados. Fl. verano. Ambos Pirineos.

6.367. **P. rupestris** *L.*—♃. Hojas largamente pecioladas, *imparipinnadas* con foliolas *obtusas*, *doblemente aserradas*, que decrecen hacia la base; flores grandes; pétalos casi redondos; carpelos rojizos. Fl. mayo-julio. Montañas de casi toda España.

B. *Flores amarillas; tallo sin flor terminal, hojas esparcidas*

6.368. **P. reptans** *L.* (Fig. 681.)—♃. Tallo rastrero casi filiforme, de 2-8′ radicante; hojas con 5 hojuelas trasovadas, cuneiformes, obtusamente dentadas; pedúnculos axilares solitarios tan largos o más que las hojas; flores de 2-3″; pétalos trasovados; aquenios granujientos. Fl. mayo-julio. *Cinco en rama*, *Quinquefolio*, *Pie de Cristo*. Toda la Península.



Fig. 681.—*Potentilla reptans.*

6.369. **P. grandiflora** *L.*—♃. Tallo de 1-4′; hojas ternadas con foliolas trasovado-cuneiformes, *profundamente aserradas*, *aterciopeladas por el envés*; *pétalos 2-3 veces más largos* que el cáliz; receptáculo aterciopelado. Fl. verano. N. de Cataluña.

6.370. **P. Bescansæ** *Gred.*—♃. Tallos aéreos de 10-14″, erguidos, con las hojas inferiores tri o quinquefoliadas, largamente pecioladas, las caulinares sentadas y trifoliadas con las foliolas cuneiformes redondeadas, con dientes obtusos; estípulas lanceolado-lineales, blanquecinas y pelosas; 2-3 flores de unos 15‴ con los sépalos agudos y las brácteas del calículo obtusas; pétalos poco más cortos que el cáliz, acorazonados al revés, escotados, amarillos, con la uña anaranjada. Fl. primavera. Soria.

6.371. **P. verna** *L.*—♃. Tallos cespitosos de 1-2′; 5-7 foliolas pequeñas, trasovado-cuneiformes, dentadas, pelosas por el haz; pétalos poco más largos que el cáliz, trasovado-cuneiformes, escotados, *distantes*. Fl. abril-julio. N., Centro y E.

6.372. **P. procumbens** *Sibth.* (*Sibbaldia id* L.)—♃. Pequeña; hojas ternadas, pecioladas, con foliolas trasovado-cuneiformes, truncadas y tridentadas en el ápice; 3 6 flores en corimbo terminal pequeño; pétalos *lanceolados* más cortos que el cáliz; *5-10 estambres; aquenios brillantes*. Fl. verano. El Bierzo, Galicia.



Fig. 682. - *Potentilla Anserina*

6.373. **P. Anserina** *L.* (Fig. 682.) ♃. Raíz fusiforme; hojas radicales, pinnadas, con 6-12 pares de foliolas oblongas, *agudamente aserradas*, blanco-sedosas por el envés; pedúnculos solitarios *unifloros;* flores grandecitas; pétalos trasovados más largos que el cáliz. Fl. junio-agosto. *Argentina, Plateada.* N., NO., Centro y NE.

6.374. **P. opaca** *L.*—♃. Tallo de 1-2', erizado; 5-7 foliolas trasovado-cuneiformes, dentadas, las caulinares ternadas o sencillas, con pecíolos *erizados de pelos horizontales;* flores numerosas con pedúnculos filiformes; aquenios *rugosos*. Fl. primavera. Montañas del NE. y E.

6.375. **P. minima** *Hall.*—♃. Tallos tendidos, unifloros, de 2-5"; hojas ternadas con foliolas trasovadas, *aserradas y pelosas en los nervios y dientes;* pétalos algo escotados, casi más largos que el cáliz; receptáculo con pelos casi tan largos como los aquenios. Fl. verano. Pirineo.

6.376. **P. arenaria** *Borkl.* (*P. cinerea* Chaix; var. *trifoliata.*)—♃. Hojas siempre quinquefoliadas, blanco-tomentosas, pelosas por ambas caras, de color ceniciento por el envés; estípulas obtusas. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.377. **P. polytricha** *Ford.*—♃. Con pelos largos y otros glandulosos amarillentos; hojas inferiores quinquefoliadas, con estípulas agudas; foliolas verdes en ambas caras, algo pelosas en la inferior, profundamente dentadas; flores de 10-11''' con las brácteas obtusas y los sépalos agudos; pétalos trasovados, más largos que el cáliz; aquenios pequeños y lisos. Fl. primavera. SE.

C. *Flores amarillas; tallo sin flor terminal; hojas alternas*

6.378. **P. aurea** *L.*—♃. Tallo de 1-2'; 5 foliolas oblongas con pocos dientes agudos, *sedoso-argentadas en el margen y nervios*, igualmente que en el cáliz; pétalos acorazonados al revés, de un amarillo vivo, doble largos. Fl. verano. Pirineo catalán.

6.379. **P. Alpestris** *Hall.*—♃. Erizada, de 1-2'; hojas inferiores quinquefoliadas, y las superiores trifoliadas, con las foliolas trasovadas, anchas, con 5-7 dientes; estípulas con orejuelas *ovales anchas;* pétalos doble largos que el cáliz, anchos escotados. Fl. julio-agosto. Pirineo.

6.380. **P. Nevadensis** *B.*—♃. Cespitosa, peloso-sedosa, de 1-3'; hojas radicales con 5 foliolas trasovado-dentadas, y las del tallo con 3 enteras; pétalos acorazonado-invertidos, doble largos; aquenios lampiños. Fl. verano. Sierra Nevada y Pirineos.

6.381. **P. Pyrenaica** *Ramd.*—♃.—Tallos de 2-4', con 2-4 hojas; 5 foliolas oblongas, agudamente dentadas; estípulas soldadas al pecíolo, obtusas; pétalos acorazonados al revés, doble largos que el cáliz; aquenios lampiños. Fl. verano. Pirineo.

6.382. **P. heptaphylla** *Mill.*—♃. Tallo de 3-4', dicótomo en su mitad, con *pelos tuberculosos;* 5-7 foliolas cuneiformes, hendido-dentadas, las cauli-

nares superiores, trifolioladas y *opuestas;* aquenios rugosos. Fl. mayo-junio. Barcelona.

6.383. **P. multifida** *L.*—♃. Tallos de 2-3; hojas *imparipinnadas* con 5-7 foliolas oblongas, *pinnado-partidas* en lacinias lineales, aterciopeladas por el envés; flores pequeñas; hojas florales frecuentemente sencillas. Fl. verano. N. de Cataluña.

6.384. **P. tuberculata** *Porta.* ♃. Vellosa, de 10-13″; hojas pinnadas con foliolas trasovadas, hendido-festonadas, las superiores trífidas; pétalos escotados; aquenios apiculados. Fl. julio. Sierra Mariola.



Fig. 683.—*Potentilla Tormentilla.*

6.385. **P. Tormentilla** *Sibth.* (Fig. 683.) — ♃. Rizoma grueso; tallos filiformes, muy ramosos; hojas caulinares sentadas, con 3 hojuelas cuneiformes, dentadas en el ápice; estípulas tri o quinquéfidas; *flores tetrámeras* ordinariamente con los pétalos escotados; carpelos lisos. Fl. verano. *Tormentilla, Consuelda roja, Siete en rama.* Sitios montuosos de casi toda la Península. El rizoma se usa como astringente y entra en el Electuario de Escordio opiado.

D. *Flores amarillas; tallo terminado por flores*

6.386. **P. supina** *L.*—♃. Tallos dicótomos, tendidos, de 2-3′; hojas imparipinnadas, con foliolas oblongas, dentadas; pedúnculos axilares, *uniflоros, encorvados en la fructificación;* corola *casi más corta* que el cáliz; receptáculo erizado; aquenios asurcados. Fl. abril-octubre. Alcarria y Cuenca.

6.387. **P. recta** *L.*—♃. *Erizada,* de 2-5′; 5-7 foliolas lanceolado-espatuladas, aserradas, con pelos largos, blancos; estípulas generalmente hendidas; flores amarillas, grandes en corimbo; pétalos acorazonados al revés, de color de azufre; aquenios *rugosos con aleta membranosa estrecha.* Fl. junio-julio. R. central.

6.388. **P. hirta** *L.*—♃. Erizada de pelos largos, de 2-4′; 5 foliolas oblongas, estrechas, con 3-5 dientes; flores con bracteíllas tan largas como los sépalos y más estrechas; aquenios rugosos con reborde membranoso. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

6.389. **P. Hispanica** *Zimm.*—♃. Erizada, de 1-3′; hojas pinnado-partidas con lóbulos trasovado-oblongos, profundamente dentados, las superiores trilobuladas; estípulas bipartidas o laciniadas; lacinias calicinales, triangulares, lanceoladas; brácteas del calículo oblongas; pétalos acorazonados al revés; receptáculo peloso; aquenios rugosos. Fl. verano. Montañas del Centro, S. y SE.

6.390. **P. argentea** *L.*—♃. Tallo *tomentoso* de 1 3′; hojas superiores sentadas, todas con 5 foliolas espatuladas, *hendidas* en lacinias estrechas, *blanco-tomentosas por el envés;* pétalos apenas escotados; aquenios rugositos. Fl. mayo-julio. Centro y E.

6.391. **P. Reuteri** *B.*—♃. Tallos de 2-3′ ó menos; 5 foliolas, las inferiores mitad menores que la terminal, todas pinnado-hendidas; estípulas lanceoladas, enteras; pétalos truncados, iguales o algo menores que los sépalos. Sierra Nevada y La Sagra.

GEN. **COMARUM** L. (Del gr. *comaron,* madroño.)—Flores pentámeras

con los pétalos agudos; estambres numerosos; estilos laterales persistentes; carpelos secos, sobre un receptáculo seco, persistente, y que llega a hacerse esponjoso.

6.392. **C. palustre** *L.*—♃. Raíces fuertes, superficiales; tallos ascendentes; hojas de 5-7 foliolas dentadas; flores purpúreo-obscuras. Fl. verano. Pirineo y Montañas de Avila.

GEN. **DRYAS** L. (Del gr. *dris*, encina, por la forma de las hojas.)—8-9 sépalos; 8-9 pétalos; estilos acrescentes muy largos y plumosos; carpelos secos, pelosos; receptáculo erizado.

6.393. **D. octopetala** *L.*—♄. Fruticosa, muy ramosa, tendida, de 1-2′; hojas oblongas, festonadas, blanco-argentadas por el envés; flores grandes, blancas, solitarias. Fl. verano. Pirineo.

Tribu 4.ª: Espireas

GEN. **SPIRÆA** L.—Cáliz con 5 divisiones, sin calículo; 5 pétalos; estilos terminales caedizos; folículos con 2 ó mas semillas.

|A. *Con estípulas*

6.394. **Sp. Ulmaria** *L.* (Fig. 684.)—♃. Tallos erguidos, asurcados, de 5-12′; hojas con 5-9 pares de segmentos desiguales, sentados y doblemente dentados; *estípulas semicirculares*, denticuladas; cimas terminales, corimbiformes, redondeadas y largamente pedunculadas; 4-10 carpelos lampiños arrollados en espiral unos sobre otros. Fl. en verano. *Reina de los prados*. N., Centro y E. Las flores se usan como tónicas en infusión teiforme y contra la hidropesía.



Fig. 684.—*Spiræa Ulmaria.*

6.395. **Sp. Filipendula** *L.*—♃. Fibras radicales infladas, fusiformes; tallo erguido, sencillo, de 3-6′ y con pocas hojas; hojas casi todas radicales en roseta, *pinnado-partidas en 15-20 pares de segmentos* pinnatífidos-aserrados; flores en cima terminal. Fl. junio-julio. *Saxífraga roja, Filipendula*. Montañas de casi toda España; rara en las del S. La raíz es astringente.

*6.396. **Sp. lobata** *Murr.* (*Sp. palmata* L.) ♃. Rizoma oloroso; tallo de 7-10′, con las hojas palminerviadas; estípulas arriñonadas; cimas umbeliformes con flores rosadas y olorosas; aquenios lampiños. Fl. primavera. América del Norte.

*6.397. **Sp. trilobata** *L.*—♄. Hojas redondeadas, festonado-lobuladas, lampiñas; flores blancas, en cimas umbeliformes apretadas. Fl. primavera. Asia Central.

*6.398. **Sp. sorbifolia** *L.*—♄. Ramas algo tortuosas; las hojas compuestas de 17-21 foliolas opuestas, lanceoladas, sentadas, doblemente aserradas, con los dientes pequeños; flores pequeñas en panoja apretada. Fl. primavera. Siberia.

*6.399. **Sp. opulifolia** *L.*—♄. Tallos de 2-3 metros; hojas ovales, trilobuladas, hendido-dentadas, lampiñas; estípulas lanceoladas; pétalos blancos; 2-5 carpelos inflados, soldados en su parte inferior. Fl. primavera. América del Norte.

B. *Sin estípulas*

6.400. **Sp. flabellata** *Bertol.*—ħ. Fruticosa; hojas inferiores *trasovadas, anchas, hendidas en la parte superior*, las superiores espatuladas; corimbos laterales, alternos, casi sentados. Fl. mayo-junio. Montañas del N., del Centro y Sierra Carbonera.

6.401. **Sp. rhodoclada** *Lev. et Ler.*—ħ. Difiere por sus ramitas jóvenes muy rojas y hojas enteras. Fl. junio. Alar del Rey.

6.402. **Sp. Aruncus** *L.*—♃. Tallo erguido, asurcado; hojas *grandes*, 1-2 veces ternado-partidas en segmentos ovales, acuminados, doblemente aserrados; flores blancas, pequeñas, dioicas, en *espigas cilíndricas largas*. Fl. mayo-junio. *Barba de cabrón*. Pirineos.

*6.403. **Sp. salicifolia** *L.*—ħ. De 1-2 metros; hojas cortamente peciladas, elíptico-lanceoladas, denticuladas y lampiñas; flores rosadas en panoja tirsoidea. Fl. primavera. América del Norte.

*6.404. **Sp. hipericifolia** *L.*—ħ. De 15-20', con las ramas arqueadas y hojas pequeñas, trasovadas, lampiñas, enteras; flores blancas, en umbelas o hacecillos axilares; sépalos ascendentes. Fl. primavera. Canadá; subespontánea en Navarra.

*6.405. **Sp. crenata** *L.*—ħ. Difiere por sus hojas festonadas en su mitad superior y casi pubescentes. Canadá.

GEN. **KERRIA** DC. (Ded. al bot. inglés Ballenden *Ker.*)—Tallo receptacular muy corto; lacinias del cáliz ovales, 3 de ellas truncadas; pétalos orbiculares; unos 20 estambres; 5-8 carpelos lampiños, globosos, uniovulados, con estilo filiforme.

*6.406. **K. Japonica** *DC.*—ħ. De 15-20', con las ramas muy verdes, estriadas y las hojas caedizas, ovales, agudas, rugosas, desigualmente dentadas; pétalos amarillos; flores dobles por el cultivo. Fl. primavera. *Guirnalda, Mosqueta amarilla*. Japón.

Familia 309.ª: Pomáceas

Matas leñosas (*Cotoneaster, Amelanchier*), arbustos (*Cratægus, Photinia*) y árboles (*Pyrus, Malus, Eryobotrya*) con hojas esparcidas generalmente sencillas y alguna vez compuestas (*Sorbus Aucuparia, domestica*), con estípulas laterales. Flores regulares (fig. 685), hermafroditas, solitarias (*Cydonia*) o en racimos corimbiformes de cimas bíparas (*Cratægus, Sorbus*), pentámeras con la organización floral de las rosáceas.

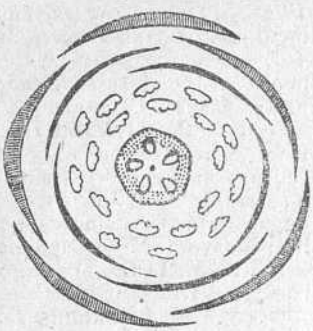


Fig. 685.—Diagrama de *Mespilus*.

El cáliz gamosépalo soldado con los demás verticilos, al fin con el pistilo, formado generalmente por 5 carpelos cerrados, soldados entre sí y, al fin, con los verticilos exteriores, llegando a formar un ovario verdaderamente ínfero de otras tantas celdas; otras veces los carpelos se reducen a 3 y aun a 2 (algunos *Sorbus* y *Cratægus*). Las celdas son generalmente biovuladas, alguna vez uniovuladas (*Amelanchier*) o con 2 filas de óvulos (*Cydonia*); estilos libres. $F = 5S + 5P + 5E + 5E + 5 \times 2E + (3\text{-}5C\underline{c})$.

El fruto (*pomo*) es sincárpico, carnoso y tiene el pericarpio soldado con

el tubo formado por los verticilos externos sin que la separación se acuse en la estructura; es indehiscente, su tamaño puede ser desde tan pequeño como el de un guisante o aun menor (*Cotoneaster*, *Amelanchier*) hasta pesar más de un kilogramo (algunas peras y membrillos) y no es menos variable por su forma y coloración. Las semillas pueden tener la testa gelatinizada (*Cydonia*) o coriácea y brillante (*Pyrus*); sin albumen y con embrión recto.



Fig. 686.—*Pyrus communis*: 1, rama florida; 2 y 3, fruto cortado.

Se conocen más de 200 especies, seriadas en 16 géneros y distribuídas por los países templados.

GEN. **PYRUS** L.—Cáliz con 5 dientes; pétalos redondeados; 5 estilos libres; endocarpio coriáceo y flexible muy distinto del sarcocarpio; fruto cónico redondeado umbilicado solamente en el ápice y con 5 celdas mono o dispermas.

6.407. **P. communis** *L.* (Fig. 686.)—♃. Ramas espinosas en la planta silvestre, yemas cónicas y lampiñas; hojas aovadas con pecíolo largo, agudas, festonadas y lampiñas; corimbos de 6-12 flores; corola blanca; anteras purpúreo-violadas; pomo conoideo, prolongado sobre el pedúnculo o redondeado; *var.* **Achras,** hojas aovadas, agudas, las jóvenes algo vellosas; pomo prolongado en su base; *var.* **Pyraster,** hojas redondeadas, agudas, aserradas; pomo pequeño, globoso en su base; *var.* **Mariana,** ramas espinosas, hojas aovadas; pomo de unos 2″, con pedúnculo grueso; *var.* **Bourgæana,** hojas pequeñas, ovales, coriáceas, arbusto de 1-2 metros. Fl. primavera. *Peral* y los silvestres *Piruétano*, *Peral montesco*, *Guarapero*, *Perelló*. Sitios montuosos de casi toda España. Los frutos del cultivado son comestibles y ofrecen multitud de variedades.

6.408. **P. amygdaliformis** *Vill.*—♃. Difiere por las yemas tomentosas; hojas lanceoladas de 3-4″, enteras o apenas festonadas; pomo casi globoso, de 10-15‴. Fl. primavera. Cataluña.

6.409. **P. salvifolia** *DC.*—♃. De 2-4 metros, con las hojas lanceolado-oblongas, de 8-10″, enteras o aserradas en el ápice; estilos tan largos como los estambres; pomo prolongado en su base con pedúnculo largo. Fl. primavera. N. de Cataluña.

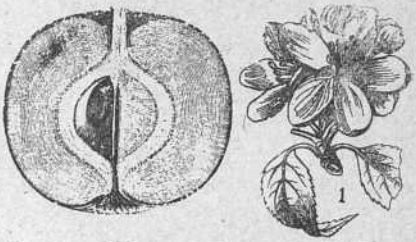


Fig. 687.—*Malus communis*: 1, ramita florida; 2, fruto cortado longitudinalmente.

GEN. **MALUS.**—Difiere del *Pyrus* por tener los estilos soldados en la base, y los frutos umbilicados en ambos extremos.

6.410. **M. communis** *Lam.* (Fig. 687.)—♃. De 2-10 metros, con ramas espinescentes y hojas ovales-acuminadas, tomentosas por el envés, obtusamente dentadas; flores en cimas umbeliformes; pétalos rosados. Fl. abril-mayo. *Manzano*. Sitios montuosos de casi toda España.—*Aplicaciones:* Los frutos (manzanas, camuesas), que contienen ácido málico y azúcar, son co-

mestibles y su zumo fermentado constituye la sidra; entran en la Pomada de camuesa compuesta.

6.411. **M. acerba** *Merat.*—ħ. Hojas adultas lampiñas por el envés. Fl. primavera. *Maillo, Manzano montesco.* Guadarrama.

GEN. **CYDONIA** T. (De *Cydon*, ciudad de Creta.)—Cáliz con divisiones foliáceas, acrescentes y dentadas; 5 estilos; ovario con 5 celdas multiovuladas; fruto carnoso-piriforme y oloroso; semillas numerosas con testa mucilaginosa.

*6.412. **C. vulgaris** *P.*—ħ. De 3-8 metros, con ramas jóvenes, cálices, pecíolos y envés de las hojas revestido de tomento grisáceo; hojas oblongas o acorazonadas en la base, con estípulas ovales, glandulosas; brácteas semejantes caedizas; flores de 3-4", con sépalos foliáceos; pétalos casi orbiculares, blancos o rosado-pálidos; estilos lanudos con estigmas acabezuelados; fruto cubierto de tomento algodonoso. Fl. abril-mayo. *Membrillero, Gamboas.* Asia Menor; subespontánea en algunos puntos. Los frutos preparados son comestibles y con ellos se prepara una jalea; su zumo entra en el Jarabe de Membrillo; sus semillas son muy mucilaginosas y con ellas se prepara bandolina.

*6.413. **C. Japonica** *P.*—ħ. Hojas algo cuneiformes en la base, festonado-dentadas, lampiñas; estípulas arriñonadas, denticuladas; flores rojo-obscuras, alguna vez rosadas o jaspeadas, con cáliz lampiño. Fl. primavera. Japón. Cultivada como adorno.

GEN. **SORBUS** L. (Del lat. *sorbere*, detener, por su acción antidiarreica.)—Cáliz persistente; pétalos redondeados; pistilo con 2-5 celdas biovuladas o igual número de estilos; fruto globoso o piriforme con 2-5 celdas dispermas; endocarpio poco resistente y poco distinto de sarcocarpio.—Arboles de 6-15 metros, no espinosos.

6.414. **S. Aria** *Crtz.*—ħ. De 8-10 metros, arbusto en la zona alpina; hojas trasovadas, doblemente aserradas, de 8-16", con el envés blanco-tomentoso, como los pedúnculos y cálices; pétalos con uña vellosa, 2 estilos vellosos en su base; frutos ovoideos de 10 15"', rojizo-anaranjados. Fl. mayo. *Mostajo, Mostellar, Cimaya.* Montañas, excepto en el N. Los frutos son comestibles.

6.415. **S. torminalis** *Crtz.*—ħ. De 10-15 metros; hojas largamente pecioladas, lampiñas, aovadas o truncadas, casi hendido en lacinias triangulares o lanceoladas, desigualmente aserradas; corimbos con pedunculillos y cálices tomentosos; frutos ovoideos de 1" ó algo más, al fin rojizos. Fl. mayo. *Mostajo, Acerolillo, Peral de Monte.* Centro y NE. Frutos comestibles.

6.416. **S. latifolia** *P.* (*S. Aria* × *torminalis* Irm.)—ħ. De 8-10 metros; hojas de 8-10", aovadas, doblemente aserradas, grisáceo-tomentosas por el envés; 2 estilos; frutos ovoideos de 1", rojizos. Fl. primavera o verano. *Mostajo.* Cáceres y Salamanca.

6.417. **S. Chamæspilus** *Crtz.*—ħ. De 5-10'; hojas redondeado-cuneiformes, dentadas, algo coriáceas, brillantes, de 3-6", casi sentadas; pétalos oblongos, rosados, erguidos, casi conniventes; 2 estilos vellosos en su base; frutos oblongos de 8-10"', lampiños, rojos o anaranjados. Fl. verano. Pirineo.

6.418. **S. domestica** *L.*—ħ. De 10-15 metros, con los ápices de las ramas algo viscosos; hojas con 11-17 foliolas oblongas, dentado-aserradas; corimbos paucifloros; 5 estilos acodados, vellosos en su base; frutos piriformes, casi globosos, de 1-2", pardos o amarillo-rojizos. Fl. mayo. *Serbal común, Azarollo, Acafresna.* Rara en casi toda España. Los frutos (azarollas) son comestibles cuando están pasados.

6.419. **S. aucuparia** *L.* (Fig. 688.)—*ħ*. Difiere por corimbos multifloros y por tener 3 estilos. Fl. primavera. *Serbal de los cazadores, Capudrio, Sorbito.* Montañas del N., Centro y E. Los frutos son ácidos y astringentes y contienen ácido málico.

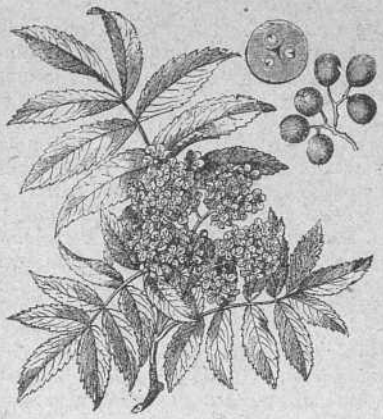


Fig. 688.—*Sorbus aucuparia.*

6.420. **S. hybrida** *L.* (*S. Aria* × *aucuparia* Irm.)—*ħ*. Difiere del *domestica* por sus hojas, con 1-2 pares de hojuelas; 3 estilos y frutos de menos de 1″, globulosos y rojos. Fl. verano. Sierra Nevada.

GEN. **MESPILUS** L. (Fig. 689.)-Cáliz apeonzado, con 5 lacinias foliáceas; 5 estilos libres; ovario de 5 celdas biovuladas; fruto globoso, deprimido o excavado en su ápice y coronado por las lacinias del cáliz muy desarrolladas; 5 huesos monospermos.

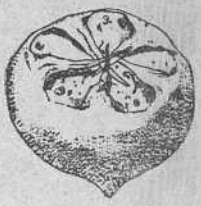


Fig. 689.—Fruto de *Mespilus.*

6.421. **M. Germanica** *L.* (Fig. 690.)—*ħ*. Ramas algo espinosas en la planta silvestre; inermes casi siempre en la cultivada, y ramitas tiernas cano-tomentosas, como el envés de las hojas, pedúnculos y sépalos; hojas lanceoladas o elípticas, con pecíolo corto; flores solitarias de 3-4″, blancas; fruto aovado, apeonzado, pardusco, pubescente. Fl. mayo. *Níspero, Nispolero.* Base del Pirineo. Los frutos son comestibles después de pasados. Las hojas, astringentes.

GEN. **ERIOBOTRYA** LINDL. (Del gr. *erion*, lana, y *botrys*, racimo.)—Difiere por su cáliz acampanado, lanudo, con 5 dientes obtusos, y por sus pétalos, mayores que los sépalos.

*6.422. **E. Japonica** *Lindl.*—*ħ*. Hojas persistentes, casi rugosas, lanceoladas, con borra pardorojiza en el envés; flores blancas que huelen como las del almendro; fruto amarillo con carne blanca que casi se funde en la madurez, azucarada y algo acídula. Fl. no-



Fig. 690.—*Mespilus Germanica*: A, flor; B, rama con fruto.

viembre - enero. China - Japón. *Níspero del Japón.* Fruto comestible.

GEN. **CRATÆGUS** L. (Del gr. *cratos*, resistente, por su leño.)—Cáliz con 5 lóbulos cortos, que secos persisten alrededor del disco del fruto; pétalos casi orbiculares; 1-3 estilos; fruto pequeño, globoso, rojo o amarillento, con disco muy pequeño, umbilicado, y 1-3 núcleos monospermos.—Arbustos espinosos con hojas lobuladas y flores en corimbos compuestos.

6.423. **Cr. Azarolus** *L.*—ħ. De 8-10 metros, con ramas espinosas y hojas pubescentes, trasovado-cuneiformes, divididas en 3-5 lóbulos; flores blancas en corimbos ramosos; 2 3 estilos; fruto globoso, rojizo o amarillento, acídulo, con 1-3 núcleos. Fl. mayo. *Acerolo.* Originario de Oriente; cultivado en la costa mediterránea y asilvestrado en Cataluña. Los frutos (acerolas) son acídulos y azucarados, comestibles.

6.424. **Cr. Oxyacantha** *L.* (Fig. 691.)—ħ. Hasta de 3-5 metros, con ramas espinosas; hojas lampiñas con gruesas aserraduras en su margen o pinnado hendidas; flores blancas o rosadas en corimbo, *con 2 estilos;* pedúnculo lampiño, como el cáliz, éste con dientes triangulares; fruto casi globoso, del tamaño de un guisante o poco más, rojo e insípido. Fl. mayo. *Espino albar o blanco, Majuelo.* N., Centro y E. Los frutos (majuelas) son comestibles.



Fig. 691. Pomo de *Cratægus Oxyacantha.*

6.425. **Cr. monogyna** *Jacq.*—ħ. Se distingue por sus flores con *un solo estilo;* pedúnculos y cálices vellosos; lacinias del cáliz revueltas y aplicadas sobre el fruto maduro, y por las hojas trasovado-cuneiformes, casi enteras y con tres lóbulos en el ápice; *var.* **Insegnæ** (*Cr. Insegnæ* Bertol.), arbustiforme, con espinas cortas; hojas de 1-2''; *var.* **hirsuta,** hojas con lacinias dentadas, pubescentes como los pecíolos y los frutos no maduros. Fl. mayo. Toda España. Los mismos nombres y usos del anterior.

6.426. **Cr. brevispina** *Kunze.*—ħ. Difiere por sus espinas cortas de 1'' o poco más; hojas con 3-5 dientes gruesos en su ápice, lustrosas y algo coriáceas; anteras rojizas. Fl. mayo. R. meridional, sudoriental y Aragón meridional.

6.427. **Cr. Granatensis** *B.*—ħ. De 8-10 metros, con espinas de 3-4''; hojas inferiores espatuladas, las demás cuneiformes, trilobuladas; con los lóbulos laterales uni o tridentados, y el intermedio triaserrado. Sierras Nevada y de Alfacar.

6.428 **Cr. Maura** *L. fil.*—ħ. Hojas trasovado-cuneiformes u oblongo-ovales, con 3 lóbulos aserrados en el ápice; la intermedia entera o tridentada. Fl. abril-mayo. Cádiz.

GEN. **PHOTINIA** LINDL. (Del gr. *photeinos*, brillante, por sus hojas.) —*Tubo calicinal, acampanado,* y limbo quinquedentado; pétalos blancos reflejos; ovario con 2 celdas biovuladas y 2 estilos; frutos pequeños, lampiños, incluídos en el cáliz.

*6.429. **Ph. serrulata** *Lindl.*—ħ. Hojas sencillas, coriáceas, *denticuladas*, persistentes, grandes, oblongas, agudas, que se enrojecen cuando van a caer; yemas voluminosas, rojas; flores fétidas. Fl. abril. Japón. *Majuelo lampiño.* En herboristería suelen sustituir con ésta el laurel-cerezo, lo que no es admisible.

GEN. **AMELANCHIER** MEDIK. (Del gr. *melea*, manzano, y *agchein*, estrangular, por la aspereza de su fruto.)—Cáliz con 5 dientes; 5 pétalos lineales-lanceolados, erguidos; 2-5 estilos soldados en la base; endocarpio poco resistente y poco distinto del sarcocarpio.

6.430. **A. vulgaris** *Moench.* (*Aronia rotundifolia* P.) (Fig. 692.)—ħ. De 1-3 metros; hojas pecioladas, ovales, obtusas, aserradas, algo tomentosas en el envés cuando jóvenes, coriáceas, de 2-3"; racimos erguidos y pétalos blancos, cuneiformes; fruto globoso del tamaño de un guisante, comestible, largamente pedunculado y coronado por los dientes del cáliz. Fl. primavera. *Curruñé, Cornijuelo, Carrasquilla.* Montañas del Centro, E. y S. El leño se usa contra las afecciones de la vejiga.



Fig. 692. Pomo de *Amelanchier vulgaris.*

GEN. **COTONEASTER** MEDIK.— Lóbulos del cáliz cortos, triangulares o redondeados alrededor del disco del fruto; 5 pétalos casi orbiculares; 3-5 estilos; fruto pequeño, rojo, globoso o piriforme; 3-5 núcleos que sobresalen en medio del disco.

6.431. **C. vulgaris** *Lindl.*—ħ. Arbustillo de 5-15', con ramas rojizas; hojas cortamente pecioladas, ovales o aovadas, de 2-3", verdes y *lampiñas por el haz*, y tomentosas por el envés; pétalos blancos o rosados. Fl. mayo-julio. *Membrillero falso, Guillomo, Cotoneastre.* Montañas del Centro y E.

6.432. **C. tomentosa** *Lindl.*—ħ. Difiere por ser menor; hojas *pelosas por el haz*; cáliz en la *fructificación*, con *dientes tomentosos* igualmente que los frutos, por lo menos en su *base* y en su *ápice*. Fl. mayo-julio. Pirineo, Monserrat, Moncayo.

6.433. **C. Granatensis** *B.*—ħ. De 3-4 metros, con hojas redondeadas, pelosas por el envés, al menos cuando jóvenes; corimbos con 10-12 flores blancas; cálices lampiños; frutos rojos. Fl. verano. *Guillomo.* Sierras de Granada y Murcia.

6.434. **C. pyracantha** *Spach.*—ħ. De 1-2 metros, espinoso, con hojas persistentes, trasovadas, coriáceas; corimbos numerosos multifloros; frutos casi globosos, rojos, lampiños, del tamaño de un guisante. Fl. mayo. *Espino de Coral.* Coruña, Cataluña.

Familia 310.ª: Amigdaláceas

Arbustos a veces pequeños (*Prunus spinosa*) y aun rastreros (*Prunus prostrata*); arbolillos (*Amygdalus*) o árboles (*Cerassus Juliana, Caproniana*) con las hojas esparcidas, sencillas, penninerviadas, y estípulas laterales. Las flores dispuestas con frecuencia en racimos (*Prunus Myrobalana, Cerassus Laurocerassus*) o en cimas paucifloras (*Prunus domestica, Cerassus Juliana*) son ☿ regulares (fig. 693), pentámeras con la organización de las rosáceas; el pistilo consta de un solo carpelo cerrado, bi o uniovulado, inserto en el fondo del embudo receptacular que forman las porciones soldadas de los sépalos, pétalos y estambres; el estilo está bien desarrollado y termina en un estigma sencillo. F = (5S + 5P + 5E + 5E + 5 × 2E + 1C^c.)

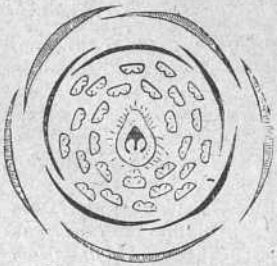


Fig. 693.—Diagrama de *Amygdalus.*



Fig. 694.—Drupa de *Amygdalus* cortada.

El fruto (fig. 694) es una drupa más o menos redondeada y con frecuencia umbilicada en la base (*Armeniaca, Persica*), a veces comprimida (*Amygda*

lus) o acuminada (*Prunus avium*, *Cerassus Mahaleb*). El epicarpio delgado, lampiño y brillante (*Cerassus*), con eflorescencia cérea (*Prunus domestica*, *spinosa*) o peloso (ciertas variedades de *Persica*), íntimamente adherido con el sarcocarpio; alguna vez coriáceo (*Amygdalus*); el endocarpio es leñoso liso (*Cerassus*, *Armeniaca*) o con la superficie provista de circunvoluciones (*Persica*) o excavaciones (*Amygdalus*). La semilla sin albumen tiene una forma característica (almendra) y su testa es coriácea.

Se conocen 300 especies pertenecientes a 17 géneros; la mayoría habitan en los países templados.

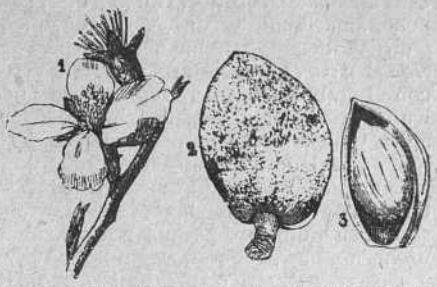


Fig. 695.—*Amygdalus communis*: 1, flores; 2, drupa; 3, endocarpio y semilla.

GEN. **AMYGDALUS** T. (Del gr. *amygdalos*, almendro y almendra.) — Drupa oblonga, coriácea, con el epicarpio aterciopelado, el mesocarpio coriáceo y el endocarpio comprimido, puntiagudo, y en la superficie con surcos irregulares y perforaciones generalmente poco profundas y que nunca llegan a atravesarle.

*6.435. **A. communis** *L.* (Fig. 695.)—*ħ*. Hojas lanceoladas, festonadas o aserradas, con algunas glándulas en el pecíolo y en las aserraduras inferiores de su margen; flores casi sentadas, solitarias o geminadas, precoces, con el cáliz lampiño y algo purpurescente, y la corola de 2-3'', y de color blanco o rosado; *var.* **dulcis,** endocarpio duro, semillas dulces; *var.* **amara,** endocarpio duro y frágil, semillas amargas; *var.* **fragilis,** endocarpio blando, semillas dulces; *var.* **macrocarpa,** frutos grandes, endocarpio muy duro, semillas dulces; *var.* **persicoides,** hojas semejantes a las del melocotonero, fruto obtuso con el endocarpio delgado y bivalvo. Fl. de enero a marzo. *Almendro*, *Allozo*. Asia occidental templada. En España se encuentra en los sitios peñascosos, sombríos, del Este y Sur. *Aplicaciones:* Las semillas son comestibles y las dulces entran en las Emulsiones común, alcanforada, arábiga, anodina y arábiga de Fuller; las amargas sirven para preparar el agua de almendras amargas, y mezcladas con las dulces entran en el Looc blanco y en el blanco oleoso. Las semillas dulces suministran también el aceite de almendras, y las amargas pueden servir para obtener ácido cianhídrico.



Fig. 696.—*Prunus domestica*: 1, rama florida; 2, flor cortada; 3, rama fructífera.

GEN. **PRUNUS** T.—Fruto lampiño con eflorescencia pruinosa; endocarpio liso o ligeramente rugoso en su superficie, con el borde ventral aquillado. — Flores solitarias o geminadas.

*6.436. **Pr. domestica** *L.* (Fig. 696.)—*ɔ* Arbusto o arbolillo sin espinas, con ramas lampiñas y hojas oblongas agudas, denticuladas, algo pubescentes en su envés; flores blancas, grandes que nacen al par que las hojas; drupas colgantes, grandes, oblongas, lisas, negruzcas, violáceas, amarillentas o verdosas, con pulpa abundante y azucarada, poco adherente al hueso, y éste aplastado, elíptico, con bordes gruesos; *var.* **Armenioides,** fruto globoso, amarillento o con viso verdoso (*ciruela albaricoque*); *var.* **Claudiana,** fruto verdoso o con manchas purpúreas y sarcocarpio amarillento (*ciruela claudia*); *var.* **Myrobalana** (*Prunus Myrobalana* Desf.), frutos globosos, rojos, con el ombligo un poco deprimido y hueso mucronulado; *var.* **Damascena,** fruto violado, globoso, deprimido, con el endocarpio corto, obtuso en el ápice y prominente en el borde; *var.* **Juliana,** fruto aovado, globoso, pequeño, azulado o morado, y endocarpio no deprimido (*ciruela juliana*). Fl. primavera. *Cirolero.* Oriente.—*Aplicaciones:* Cultivada por sus frutos comestibles, los cuales son laxantes, especialmente los de la variedad *Juliana*, y se usa su pulpa preparada por cocción o por desecación al sol, y luego en un horno; sus preparados son la Pulpa y Conserva laxante de Ciruelas.

*6.437. **Pr. Birgantiaca** *Vill.*—*ɔ*. Hojas acorazonadas, acuminadas, finamente dentadas; flores en grupos de 2-5, rosadas, casi sentadas; drupas amarillentas y acerbas. Alpes. Cultivada.

6.438. **Pr. spinosa** *L.* (Fig. 697.)—*ɔ*. De 1-2 metros, con las ramitas espinosas; hojas lanceoladas, aserradas, pubescentes por el envés; flores precoces, pequeñas, abundantes sobre las ramitas espinosas, con pedúnculos *lampiños;* pétalos oblongos muy blancos; drupas globosas de 10-12‴, negro-azuladas, agrias y ásperas. Fl. primavera. *Endrino, Endrinera, Espino negro, Bruñeiro, Bruñera, Arañón.* Toda España, pero rara en el S.—*Aplicaciones:* La corteza se usó como febrífuga; los frutos (*Bruños, Endrinos*) son astringentes, se usan contra las diarreas atónicas cocidos o macerados en vino; las flores son laxantes.

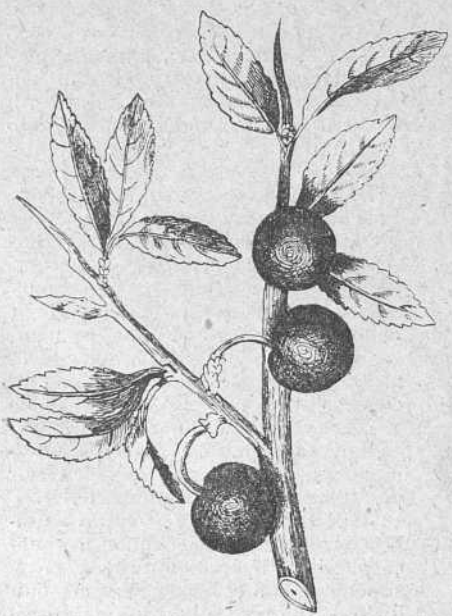


Fig. 697.—*Prunus spinosa.*

6.439. **Pr. insititia** *L.*—*ɔ*. Difiere por su talla de 2-4 metros; pedúnculos *pubescentes* y drupas inclinadas de 15-20‴, negruzcas, acerbas en la planta silvestre, rojizas y azucaradas en la cultivada. Fl. primavera. *Endrino grande, espino de injertar;* el cultivado, *Niso.* Casi toda España.— *Aplicaciones:* Se cultiva por su fruto para injertos.

6.440. **Pr. fruticans** *Weit.* *ɔ*. Difiere por su talla intermedia entre los dos anteriores y sus hojas y frutos mayores. Fl. primavera. Citado en Cataluña.

6.441. **Pr. Ramburei** *B.*—

ħ. De 1-2 metros, espinoso, con corteza blanquecina y lustrosa; hojas lanceoladas, agudas, festonadas y con glándulas marginales, rojizas; drupas aovado-globosas, de 6-10‴, negruzco-violáceas, erguidas. Fl. primavera o verano. *Espino negro.* Sierra Nevada.

6.442. **Pr. prostrata** *Labill.*—ħ. Muy ramosa, tendida y rastrera en sitios pedregosos, en otros terrenos de un 1 metro y más, inerme o poco espinosa; hojas jóvenes apenas pecioladas, trasovadas, de 5-8‴, tomentosas en el envés, las adultas pecioladas, de 15-25‴, lampiñas por ambas caras; tubo calicinal, rojizo; pétalos rosados y blancos; drupas pequeñas, rojas. Fl. primavera. Pedregales calizos de Andalucía, Alicante y Bajo Aragón.

GEN. **ARMENIACA** T. (Por proceder de Armenia.)—Drupa comestible, aterciopelada, casi glóbosa, con un surco lateral y umbilicada en su base; endocarpio comprimido, oval, obtuso, liso en su superficie, asurcado en uno de sus bordes y obtuso en el otro.

*6.443. **A. vulgaris** *Lamk.* (Fig. 698.)—ħ. Hojas largamente pecioladas, ovales o algo acorazonadas, acuminadas, dentadas, lampiñas; flores grandes, precoces, blancas por fuera y rosadas por dentro; drupa grande, amarilla, manchada de rojo, y en ciertas variedades con pecas suberosas. Fl. febrero y marzo. *Albaricoquero, Damasquino.* Asia; cultivado en España.—*Aplicaciones:* Produce goma como la de cerezo; el fruto es refrescante; de la semilla, generalmente amarga, puede obtenerse esencia de almendras amargas para aromatizar el licor llamado noyó, y un aceite llamado aceite de marmota.

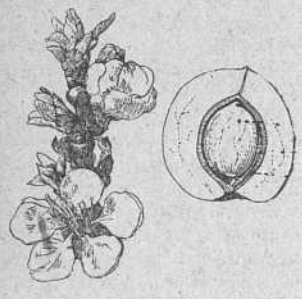


Fig. 698.—*Armeniaca vulgaris.*

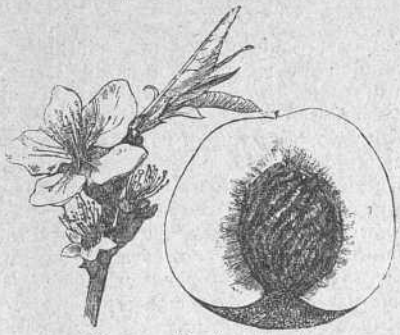


Fig. 699.—*Persica vulgaris.*

GEN. **PERSICA** TOURN. (De *Persia.*)—Flores que se desarrollan antes que las hojas; pedúnculo corto; drupa pubescente, aterciopelada, globosa; endocarpio con una cresta saliente y surcos y anfractuosidades desiguales, muy marcadas.

*6.444. **P. vulgaris** *Mill.* (Fig. 699.)—ħ. Hojas largas, lanceoladas, aserradas, algo plegadas al largo; flores sentadas, grandes, de color rojo vivo; drupa redondeada, grande, con un surco longitudinal poco profundo, amarillo-rojiza o roja, muy jugoso, ligeramente ácido y azucarado, de olor grato; almendra amarga. Fl. en febrero y marzo. *Melocotonero, Pavía, Albérchigo, Durazno, Prescal.* Persia; cultivado.—*Aplicaciones:* Frutos comestibles, ya con carne amarilla (*melocotones*), o ya verdosa (*pavías, priescos*). Sus semillas dan los mismos productos que las del albaricoquero.

*6.445. **P. lævis** *DC.*—ħ. Difiere de la anterior por su fruto con epicar-

pio liso; carne que se separa fácilmente del núcleo o adherente a él. Fl. primavera. Persia. *Dorasnilla.*

GEN. **CERASSUS** T. (De Cerasonto, en el Asia Menor, considerado como patria del cerezo. Fig. .700)—Drupa globosa u oblonga, lampiña, sin eflorescencia cérea; endocarpio liso en su superficie, con ambos bordes obtusos y el ventral provisto de tres costillas muy poco marcadas, a veces con hoyitos.



Fig. 700.—*Cerassus.*



Fig. 701.—*Cerassus avium.*

A. *Flores solitarias o fasciculadas*

6.446. **C. avium** *Moench.* (Fig. 701.) ♃. Ramas lisas, lustrosas; hojas fasciculadas, trasovado-puntiagudas, doblemente dentadas; pecíolo con dos glándulas rojizas; flores coetáneas largamente pedunculadas; drupa comestible, roja, y luego negruzca; *var.* **sylvestris,** fruto pequeño, negro, con la pulpa azucarada, acidulada y un poco amarga. Vive en los bosques (*Cerezo de monte, de aves o silvestre, Guindo zorrero, Maroviña, Guereciga*); *var.* **Juliana** (*Cerrassus Juliana* DC.), frutos grandes, rojo-obscuros o negruzcos, consarcocarpio grueso, pulposo, muy azucarado, y zumo rojo (*Cerezo común o mollar*); *var.* **multiplex,** flores dobles; frutos rara vez desenvueltos, rojo-pálidos y muy agrios (*Cerezo de flores dobles*); *var.* **duracina,** fruto rojo-pálido o blanco-amarillento, con el sarcocarpio consistente, azucarado, y zumo poco abundante y no coloreado (*Cerezo costalero o de corazón de cabrito*). Fl. mayo junio. Del silvestre existen ejemplares aislados por las montañas de casi toda la Península; los demás se cultivan con abundancia.—*Aplicaciones:* Los frutos son comestibles y algo laxantes; los pedúnculos fructíferos en tisana ligeramente calmante y diurética.

*6.447. **C. semperflorens** *DC.*—♃. Ramas colgantes; hojas ovales, denticuladas; flores tardías, solitarias axilares; sépalos denticulados; fruto rojo, jugoso y acídulo; hueso blanco. Florece y fructifica en otoño. *Cerezo de todos los Santos.* Norte-América.



Fig. 702.—*Cerassus Caproniana.*

*6.448. **C. Caproniana** *DC.* (Fig. 702.)—♃. Hojas brevemente pecioladas, casi duplicado-aserradas, lampiñas; fruto rojo-obscuro, con el mesocarpio muy coloreado, azucarado, bastante acídulo y adherente al endocarpio. Fl. primavera. *Guindo común, Guindo garrafal.* Italia, Dalmacia, Tauria. Los frutos son comestibles.

B. *Flores dispuestas en racimos o corimbos*

6.449. **C. Mahaleb** *L.*—♄. Corteza cenicienta; hojas largamente pecioladas, aovado-acorazonadas y cortamente acuminadas, con

festón calloso; flores pequeñas con sépalos revueltos y pétalos blancos; drupas del tamaño de un guisante, negras, ácidas. Fl. primavera o verano. *Cerezo de Mahoma, de Santa Lucía, Cerecino, Pudriera.* Mitad oriental de España.

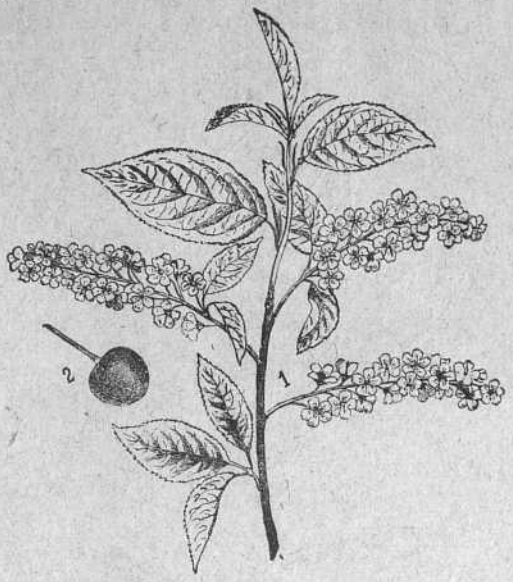


Fig. 703.—*Cerassus Padus*: 1, rama florida; 2, fruto.

6.450. **C. Padus** *DC.* (Fig. 703.)—ħ. Ramas parduscas, con puntos blanquecinos; hojas de 5-7″, aovado-oblongas, aguzadas, finamente aserradas, con pecíolo corto y biglanduloso; flores pequeñas con los sépalos erguidos, pestañoso-glandulosos, y los pétalos blancos; drupas pequeñas, negras, ácidas, ovoideas; endocarpio con hoyitos. Fl. primavera y verano. *Cerezo aliso de racimos, Palo de San Gregorio, Arbol de la rabia.* Montañas del N., Centro y Sierra Nevada.

*6.451. **C. Lauro-Cerassus** *Loiss.* (Fig. 704.)—ħ. Hojas persistentes, lampiñas, planas, que trituradas huelen a almendra amarga, verde-obscuras y brillantes por el haz, verde-pálidas y mates por el envés, coriáceas, con los bordes ligeramente vueltos hacia abajo, con dientes poco marcados, desiguales y espaciados, y 2-4 glándulas situadas en la base del envés a los lados del nervio medio; las hojas toman color amarillo-pálido al ir a caerse; flores pequeñas, blancas, con olor de miel; racimos erguidos y tan largos como las hojas; fruto negro con pericarpio delgado e insípido. Fl. abril mayo. El Cáucaso. *Laurel Real, Laurel cerezo.—Aplicaciones:* Con las hojas se prepara el Agua destilada de Laurel-Cerezo.

6.452. **C. Lusitanica** *L.*—ħ. Difiere por sus hojas más anchas; flores en racimos más largos que las hojas; drupas pequeñas, agudas, verdosas, al fin negruzcas, acerbas o amargas. Fl. mayo. *Laurel de Portugal, Azarero, Loro, Palo de Loro.* Portugal.

Orden 5.°: Monimiales

Cáliz y corola indeterminados y soldados entre sí.....		*Monimiáceas.*
Cáliz determinado y corola indeterminada....	Carpelos uniovulados; frutos policárpicos.....	*Nelumbiáceas.*
	Carpelos pluriovulados; fruto baya.....	*Ninfeáceas.*

Familia 311.ª: Monimiáceas

Constituída por unas 150 especies de 22 géneros, casi todas de los países cálidos de América y de Asia. Son arbustos o árboles aromáticos, con hojas opuestas, sencillas y sin estípulas. Flores ☿ (*Calycanthus*, fig. 705) o unisexuales dioicas (*Monimia*), con sépalos, pétalos y estambres en número indefinido, formando una espiral continua y soldados formando un receptáculo en cuya superficie interior se insertan numerosos carpelos libres, uniovulados (*Monimia*) o biovulados (*Calycanthus*. $F = (\infty S + \infty P + \infty E) + \infty C^c$). Los frutos poliaquenios (drupas en el género tipo) alojados en el receptáculo, que suele hacerse algo carnoso.



Fig. 704.— *Cerassus Lauro-Cerassus*.

GEN. **CALYCANTUS** LINDL. (Del gr. *calyx*, cáliz, y *anthos*, flor.) — Sépalos y pétalos coloreados, empizarrados; estambres numerosos y de ellos los 12 exteriores fértiles; estilos comprimidos, alesnados; aquenios numerosos.



Fig. 705.—Diagrama de *Calycanthus*.

*6.453. **C. floridus** *L.*—♁. Tallos de 2-3 metros, con las ramas patentes y el leño canforáceo; hojas ovales, pelosas por el envés como las ramas jóvenes; flores rojo-obscuras, con olor de manzana y de melón. Fl. primavera. Carolina.

*6.454. **C. occidentalis** *Hook.* (Fig. 706.) ♁. Ramas rojo-claras; hojas grandes, verdes, lampiñas o ligeramente pubescentes sobre los nervios por el envés; flores rojo-obscuras, con olor de vino tinto; receptáculo fructífero, reticulado; leño muy oloroso. Fl. mayo-junio. California. Ornamental.

GEN. **CHIMONANTHUS** LINDL. (Del gr. *cheimon*, invierno, y *anthos*, flor, por florecer en invierno.) Cáliz con los sépalos bracteiformes; pétalos ovales y obtusos; 10 estambres, de los que los 5 exteriores son fértiles; 6-10 ovarios con los filamentos filiformes.

*6.455. **Ch. fragrans** *Lindl.*—♄. Hojas lanceoladas, brillantes, inodoras; flores con aroma grato, amarillentas, purpúreas interiormente, precoces. Fl. diciembre-febrero. Japón.

El *Peumus Boldus* de Chile constituye el *boldo*.

Familia 312.ª: Nelumbiáceas

Familia constituída por 6 especies de 3 géneros, las cuales son hierbas acuáticas, con



Fig. 706.—*Calycanthus occidentalis*.

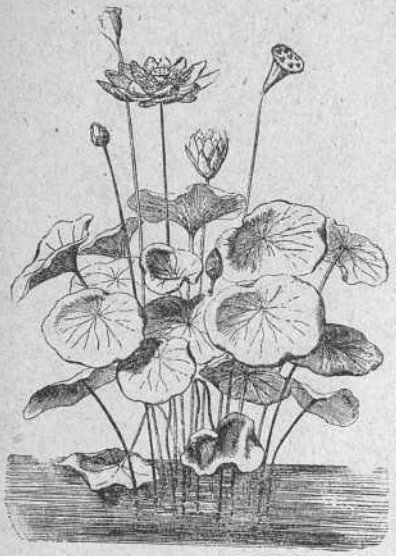


Fig. 707.—*Nelumbium speciosum*.

rizoma enraizado en el fondo, y hojas largamente pecioladas, emergidas, con el limbo abroquelado y entero, acompañadas a veces de otras sumergidas, y laciniadas (*Cabomba*); flores solitarias sobre escapos, regulares, ☿, alguna vèz trímeras (*Cabomba, Brasenia*), y más generalmente con 4-5 sépalos y pétalos en número indefinido (*Nelumbium*); estambres y pistilos indefinidos. Carpelos libres con 1 ó rara vez 4 óvulos. Para un *Nelumbium* la fórmula sería: $F = 4\text{-}5S + \infty P + \infty E + \infty C^c$. Frutos aquenios, empotrados en un receptáculo cónico invertido (*Nelumbium*) o drupas.

*6.456. **Nelumbium speciosum** *W.* (Fig. 707.)—♃. Hojas redondas, cóncavas, de 5-14″ de diámetro; flores olorosas de 20-25″, con 20-30 pétalos blanco-lechosos, rosados en el borde. Fl. verano. Egipto y Asia. *Nelumbio, Habas de Egipto, Loto sagrado* de los egipcios e indios. Es ornamental; las semillas son comestibles.

*6.457. **N. luteum** *W.*—♃. Hojas acorazonadas en la base y flores amarillentas de unos 20″ de diámetro. Fl. verano. América del Norte y Antillas.

Familia 313.ª: Ninfeáceas

Familia formada por 5 géneros con 34 especies, que habitan en las aguas dulces de curso lento, y son plantas herbáceas con rizoma arraigado, y hojas grandes, flotantes, sencillas, con pecíolo largo y limbo abroquelado, entero, con canales aeríferos. Flores solitarias, regulares, ☿ (fig. 708), con 4 (*Nymphæa*) o 5 sépalos (*Nuphar*); pétalos numerosos, libres, en espiral que continúa en los estambres, los cuales son numerosos, con filamentos petaloideos y anteras introrsas; pistilo libre (*Nuphar*) o soldado con los verticilos exteriores (*Nymphæa*), de varios carpelos multiovulados, cerrados y soldados en ovario plurilocular, con disco estigmático sentado. F = 5S +∞ P + ∞ E + (∞ C$\underline{\infty}$). Fruto baya polisperma. Semillas con frecuencia provistas de un arilo pulposo en forma de saco.

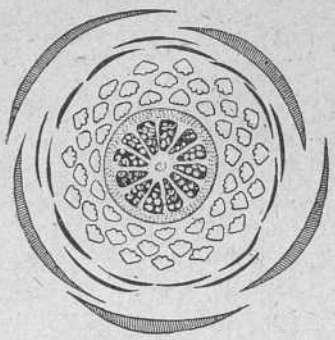


Fig. 708.—Diagrama de *Nuphar*.

GEN. **NYMPHÆA** L. (Del gr. *nymphe*, ninfa. Fig. 709.)—Cuatro sépalos;

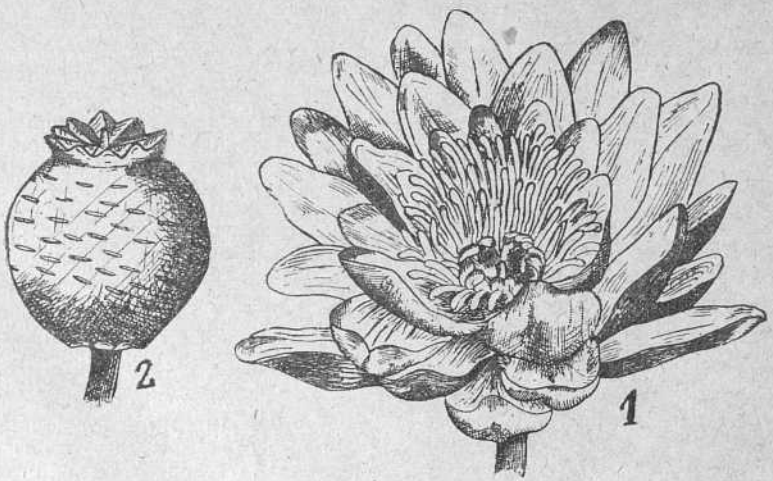


Fig. 709.—*Nymphæa alba*: 1, flor; 2, fruto.

pétalos y estambres en número indefinido, insertos sobre el ovario; fruto con cicatrices.

6.458. **N. alba** *L.*—♃. Hojas con pecíolos cilíndricos de 3′ a 6′, casi huecos, curvos en su ápice, blancos en la base, pardo-obscuros hacia su mitad

y verdes en la parte superior, y limbo elíptico, casi circular, simétricas, hendidas desde la base hasta la inserción del pecíolo, que es casi central; flores emergidas, con pedúnculos largos; sépalos verdes por el envés, lanceolados, blancos por el haz; pétalos ovales, cóncavos, blanquísimos, algunos de los exteriores jaspeados de verde en la línea media de su envés, y los más internos van pasando gradualmente a estambres. Fl. abril-noviembre. *Ninfea, Nenúfar blanco, Rosa de amor, Coberteras, Platos.* Aguas del N.; E. y algunos sitios del Centro. Las flores y el rizoma se usaron como anodinas.

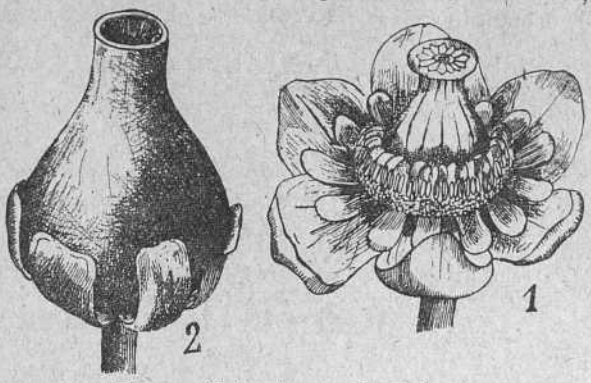
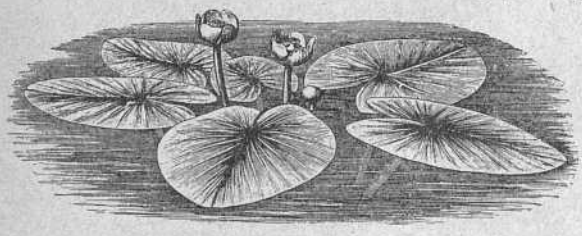


Fig. 710.—*Nuphar luteum:* 1, flor; 2, fruto.

*6.459. **N. cœrulea** *Sims*,—♃. Difiere por sus hojas cuyos lóbulos montan uno sobre otro y por sus flores azules. Fl. verano. *Ninfea azul, Loto azul.* NE. de Africa. Sus rizomas y semillas son alimenticios, y sus hojas y flores se usan contra la ictericia.

*6.460. **N. rubra** *Roxb.*—♃. Difiere por sus hojas enormes, finamente dentadas, pubescentes por el envés, y flores rojas o rosadas. Fl. verano. *Ninfea roja.* India oriental.

GEN. **EURYALE** SALISB.—Difiere del *Nymphæa* por tener sólo 16-28 pétalos, y éstos más cortos que los sépalos.


Fig. 711.—*Nuphar luteum.*

*6.461. **Eu. ferox** *Salisb.*—♃. Hojas grandes, abroqueladas, orbiculares, con nervios espiníferos, muy prominentes por el envés; flores azulado-purpúreas, relativamente pequeñas. Fl. verano. India y China. Rizoma comestible y semillas refrescantes.

GEN. **NUPHAR** SM. (Alteración de *nilonfar*, nombre árabe de la planta. Fig. 710.)—5 sépalos verdosos en la cara externa, y amarillos en la interna; pétalos más cortos, nectaríferos en su base; fruto liso.

6.462. **N. luteum** *Sm.* (Fig. 711.)—♃. Hojas sumergidas, plegado-ondeadas y las flotantes ovales, enteras, escotadas en la base, coriáceas, con pecíolo largo, trígono y envainador en su base; flores solitarias, pedunculadas, de 5-7″; pétalos amarillos, trasovados; fruto angostado en cuello en su ápice, y que se abre por desgarramiento. Fl. verano. *Nenúfar*

amarillo, *Cubiletes*. Habita con la anterior. El rizoma es amargo y astringente.

La *Victoria regia*, del Sur-América tiene hojas abroqueladas de 2 metros de diámetro y flores de 4-5' y más de un kilogramo de peso.

SUBCLASE 4.ª: DIALIPÉTALAS INFEROVARIEAS

ORDEN 1.º: UMBELIFERALES.—Flores isostémonas; plantas con canales resiníferos o con estípulas.

ORDEN 2.º: GROSULARIALES.—Flores isostémonas; plantas sin canales resiníferos y sin estípulas.

ORDEN 3.º: MELASTOMALES.—Flores con doble número de estambres que de pétalos.

ORDEN 4.º: MIRTALES.—Flores con estambres numerosos; carpelos cerrados.

ORDEN 5.º: CACTALES.—Flores con estambres numerosos; carpelos abiertos.

Orden 1.º: Umbeliferales

Fruto diaquenio..... *Umbelíferas.*
Fruto drupáceo..... *Araliáceas.*
Fruto capsular..... *Hamamelidáceas.*

Familia 314.ª: Umbelíferas

Hierbas anuales (Cicuta, Anís), bienales (Zanahoria) o perennes (Apio, Perejil); matas (*Bupleurum frutescescens*) y aun arbustos (*Bupleurum fruticosum*) con tallo frecuentemente fistuloso por reabsorción de la medula. Hojas esparcidas, con vaina muy desarrollada, rara vez con el limbo entero (*Bupleurum*, *Hidrocotyle*, *Hohenackeria*) o palmado-lobulado (*Sanicula*), generalmente pinnado-partidas una o más veces, rara vez con estípulas escamosas (*Hydrocotyle*). Tanto las raíces como los tallos y hojas presentan canales secretores. Flores pequeñas, ☿ (figura 712), pentámeras, regulares casi siempre o a veces irregulares las del borde de la umbela (*Heracleum*) o estéril la del centro (ciertos *Daucus*). Inflorescencia alguna vez en umbela sencilla (*Hydrocotyle*, *Astrantia*), cabezuela (*Erygnium*), umbela de cabezuelas (*Sanicula*) y casi siempre en umbela compuesta de umbelas, con un verticilo de brácteas en la base de la umbela total (invólucro), y otro en la base de cada umbelilla (involucrillo), pudiendo faltar, con bastante frecuencia, uno de éstos o ambos.

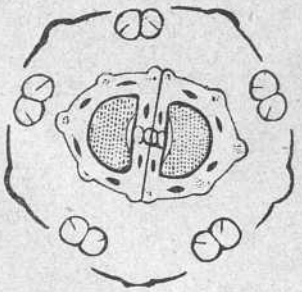


Fig. 712.—Diagrama de *Fœniculum*.

Cáliz con el limbo muy poco desarrollado, que apenas excede de la parte soldada con los demás verticilos. Pétalos generalmente arrollados hacia dentro, alguna vez el anterior mayor, y los dos posteriores menores, por lo que la flor resulta irregular (*Heracleum*, *Coriandrum*); con frecuencia los pétalos están escotados y presentan en la escotadura una lacinia vuelta hacia dentro. Un solo verticilo estaminal con filamentos libres y anteras introrsas. Pistilo dímero, concrescente en la región ovárica con los verticilos exteriores, con los dos carpelos cerrados, uniovulados y soldados en

ovario bilocular, y los estilos libres, divergentes o revueltos, engrosados en su base en dos masas nectaríferas (estilopodios). F = (5S + 5P + 5E + 2C^c).

El fruto es un diaquenio cuyas dos mitades pueden separarse por completo (*Hydrocotyle*), pero generalmente quedan unidas por su parte superior a las dos ramas de un filamento bífido (columnilla o carpóforo) situado en la prolongación del pedicelo. Ambos aquenios presentan 5 costillas primarias, generalmente bien perceptibles, correspondientes a otros tantos hacecillos fibroso-vasculares, 2 marginales, 2 laterales y una mediana, y los 4 espacios que entre éstas quedan reciben el nombre de *vallecitos;* por el quinto (cara comisural) se unen los dos aquenios; alguna vez hay también costillas secundarias, formadas por láminas salientes de parénquima. Entre las costillas primarias existen canales oleo-resinosos que se acusan al exterior como otras tantas *bandas glandulosas.* Las costillas pueden prolongarse en láminas o aletas a veces muy desarrolladas, bien sólo las marginales (*Angélica, Thapsia*) o bien todas (*Selinum*); otras veces originan series de espinas rectas (*Daucus*) o ganchudas (*Caucalis daucoides, Sanicula*). La semilla presenta un embrión recto y un albumen córneo abundante.

Se conocen unas 1.300 especies de 152 géneros y habitan casi todas en las regiones templadas. Sus propiedades son principalmente debidas a las esencias contenidas en sus canales secretores; varias producen gomorresinas, pero algunas son muy venenosas y contienen alcaloides.

A. *Umbelas sencillas o cabezuelas*

Tribu 1.ª: Hidrocotileas.—Fruto comprimido lateralmente.
Tribu 2.ª: Eringieas.—Fruto no comprimido lateralmente.

B. *Umbela compuesta; aquenios sin costillas secundarias*

Tribu 3.ª: Equinoforeas.—Un solo aquenio (el otro abortado).
Tribu 4.ª: Enanteas.—Diaquenio con sección casi circular; costillas obtusas, engrosadas o esponjosas.
Tribu 5.ª Seselineas.—Diaquenio con sección casi circular; costillas filiformes, aquilladas o aladas.
Tribu 6.ª: Angelicas.—Diaquenio comprimido por el dorso y con 4 aletas.
Tribu 7.ª: Peucedaneas.—Diaquenio comprimido por el dorso, con 2 aletas o sin ellas.
Tribu 8.ª: Esmirnieas.—Diaquenio algo comprimido lateralmente, *grueso* o *hinchado.*
Tribu 9.ª: Bunieas.—Fruto comprimido lateralmente; rizoma tuberoso.
Tribu 10.ª: Escandicineas.—Fruto comprimido lateralmente; raíz fusiforme; foliolas involucrales, pestañosas.
Tribu 11.ª: Ammineas.—Fruto comprimido lateralmente; sin rizoma tuberoso; foliolas involucrales, lampiñas o nulas.

C. *Umbela compuesta; aquenios con costillas secundarias*

Tribu 12.ª: Daucineas.—Diaquenios con espinas ganchudas o ahorquilladas.
Tribu 13.ª: Tapsieas.—Diaquenios inermes, alados.
Tribu 14.ª: Cumineas.—Diaquenios sin espinas ni aletas.

Tribu 1.ª: Hidrocotileas

GEN. **HYDROCOTYLE** L. (Del gr. *hydor*, agua, y *cotyle*, vaso.)—Cáliz entero; pétalos ovales, agudos, erguidos; fruto comprimido con 2 lóbulos;

aquenios con costilla dorsal aquillada, casi alada, y las laterales filiformes; vallecitos sin bandas resiníferas.

6.463. **H. vulgaris** *L.* (Fig. 713.)—♃. Tallo ramoso, rastrero; hojas largamente pecioladas, con el limbo *abroquelado* casi perpendicular al pecíolo, redondo, ancho, con 9 nervios; pedúnculo mucho más corto que el pecíolo. Fl. mayo-junio. *Sombrerillo de agua*, *Soldanela acuática*. NO., N. y NE. Es vulneraria.

El rizoma del *Hydrocotyle Asiatica* se usa en Medicina.

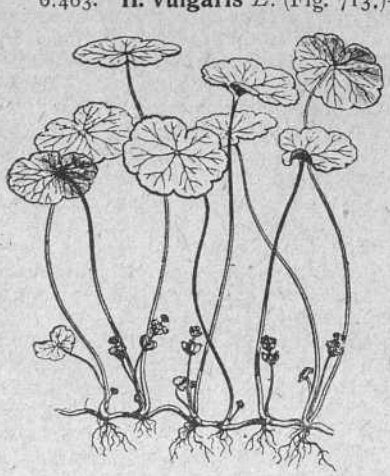


Fig. 713.—*Hydrocotyle vulgaris.*

Tribu 2.ª: Eringieas

GEN. **ERYNGIUM** L. — Cáliz con dientes foliáceos; pétalos escotados y revueltos hacia el interior; fruto con la superficie escamosa o tuberculosa; columnita bipartida, soldada con los aquenios.— Hierbas perennes con hojas dentado-espinosas, y flores azuladas dispuestas en cabezuelas.

A. *Cabezuelas pediceladas; hojas radicales, partidas*

6.464. **E. campestre** *L.* (Fig. 714.)—♃. De 2-6′, con tallo muy ramoso; hojas coriáceas, con lóbulos divergentes; involucro de 6-8 brácteas patentes, lanceoladas, acuminadas, espinescentes; flores azuladas; pétalos con punta curva tan larga como el limbo. Fl. verano. *Eringio*, *Cardo corredor*. Toda la Península. *Aplicaciones*: Su raíz es una de las llamadas aperitivas menores.

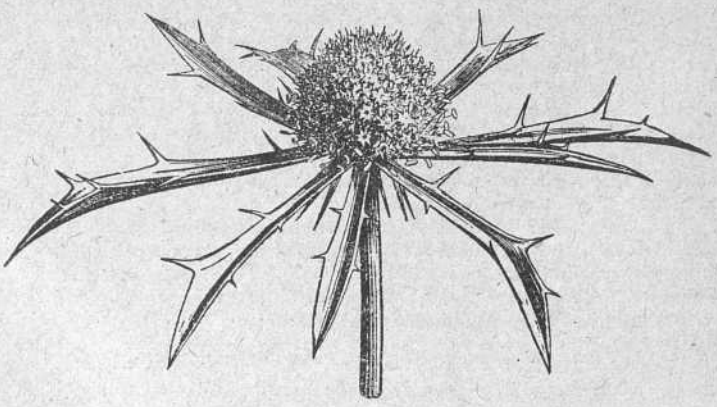


Fig. 714.—*Eryngium campestre.*

6.465. **E. dilatatum** *Lam.*—♃. Poco ramosa, de 3-7′, *morada* en su par-

te superior; hojas con segmentos acuminados, *nerviados;* involucro de 5-7 foliolas dentado-espinosas, largas; pajas exteriores trifurcadas. Fl. verano. Centro, S. y SE.

6.466. **E. glaciale** *B.*—♃. De 8-16″; hojas radicales con 3 segmentos trilobulados, el terminal tripartido; involucro de muchas foliolas alesnadas, las exteriores 3-4 veces más cortas, todas con 1-2 dientes a cada lado; brácteas interflorales trífidas, mayores que las flores. Fl. agosto. Sierra Nevada.

6.467. **E. Bourgati** *Gou.*—♃. De 2-4′; hojas inferiores orbiculares en su contorno, palmeado partidas en segmentos profundamente lobulados; involucro con 10 ó más foliolas, azuladas, lineales o lanceoladas, enteras o con 2-3 dientes. Fl. verano. Montañas del N., NE., Centro, Sierrra Nevada y SE.

B. Cabezuelas pedunculadas; hojas radicales dentadas o lobuladas

6.468. **E. Aquifolium** *Cav.*—♃ De 3-8′; hojas radicales, trasovado-oblongas, casi sentadas; las caulinares casi abrazadoras; involucro de 8 foliolas largas, lanceoladas; brácteas interflorales con 3-5 dientes. Fl. verano. S. de Andalucía.

6.469. **E. corniculatum** *Lam.*—♃. Tallo tricótomo de 3-6′; hojas radicales oblongo-lanceoladaa, con pecíolos fistulosos; las caulinares abrazadoras y trífidas; flores olorosas; involucro de 3 foliolas lineales alesnadas, enterísimas y punzantes; brácteas interflorales enteras. Fl. verano. Cádiz.

6.470. **E. dichotomum** *Desf.*—♃. De 2-6′, ramoso dicótomo; hojas radicales *acorazonado-oblongas,* obtusas, las superiores palmeado-laciniadas; 4-8 hojas involucrales lineales, con pocos dientes espinosos; pajas externas tricuspidadas y las demás enteras. Fl. mayo-junio. Ronda, Aragón meridional.

6.471. **E. maritimum** *L.*—♃. Blanquecina, azulada en la parte superior, de 3-6′; hojas largamente pecioladas, *arriñonado-redondeadas, ondeado-lobuladas;* cabezuelas largamente pedunculadas; involucro de 4 6 foliolas patentes, *ovales o romboidales,* tridentadas; dientes del cáliz fructífero patentes en estrella. Fl. verano. En ambas costas. Usada como el cardo corredor.

6.472. **E. tenue** *Lam.*—ⓘ. de 1-3′, con hojas radicales oblongas, ondeadas, con dientes desiguales; las caulinares sentadas, palmeado-partidas, con lacinias aserradas; involucro de 8-10 foliolas aserrado-espinosas; brácteas interflorales espinosas en el dorso, tricuspidadas. Fl. verano. *Cardo arentín.* O., S. y E.

6.473. **E. tricuspidatum** *L.*—♃. De 1-3′; hojas radicales, acorazonado-redondeadas, enteras o tripartidas, las caulinares palmeadas; 5-6 brácteas involucrales alesnadas, con espinitas; pajitas todas tricuspidadas. Fl. verano. Centro y S.

6.474. **E. Duriaeanum** *Gay.*—ⓘ. De 1-4′; hojas inferiores oblongas, apenas pecioladas, irregularmente dentadas, las superiores semiabrazadoras; cabezuelas oblongas o cilindráceas, con involucro de 5-6 foliolas pinnado-hendidas, espinosas, mucho más cortas que la cabezuela; brácteas interflorales muy largas y trifurcadas. Fl. verano. Montañas de Asturias.

C. *Cabezuelas sentadas o casi sentadas*

6.475. **E. ilicifolium** *Lam.*—ⓘ. Tallo *tendido,* con ramas ahorquilladas; hojas inferiores, trasovados, con margen cartilaginosa, las superiores sentadas; involucro de 5-6 foliolas espatuladas, dentado-espinosas; brácteas interflorables apenas tricuspidadas. Fl. verano. S. y SE.

6.476. **E. galioides** *Lam.*—ⓘ. De 7-20″; hojas inferiores largamente

pecioladas, aovadas, roído dentadas, las caulinares lirado-pinnatífidas, las superiores *aparentemente opuestas o verticiladas*, palmeadas, con 4-5 lacinias estrechas; invólucro de 3-5 foliolas biauriculadas en la base. Fl. verano. Centro y O.

6.477. **E. Hutteri** *Porta et Rigo.*—♃. Pequeña, con las hojas inferiores trasovadas, muy nerviadas; invólucros de 12 hojuelas, las 6 exteriores pinnado-espinosas y las otras trífidas, triple más cortas. Fl. julio. Sagra Sierra.

6.478. **E. viviparum** *J. Gay.*—♃. Roseta central frecuentemente con renuevos; cabezuelas en las dicotomías; invólucro generalmente de 5 foliolas con 1-2 espinas laterales; cáliz fructífero con dientes convergentes. Fl. verano. Galicia.

GEN. **SANÍCULA** L. (Del lat. *sanare*, curarse.)—Cáliz con 5 divisiones agudas; pétalos escotados; flores polígamas sobre un receptáculo pajoso, las ♀ sentadas y las ♂ pediceladas; frutos globosos con espinas ganchudas.

6.479. **S. europæa** *L.*—♃. Tallo sencillo, de

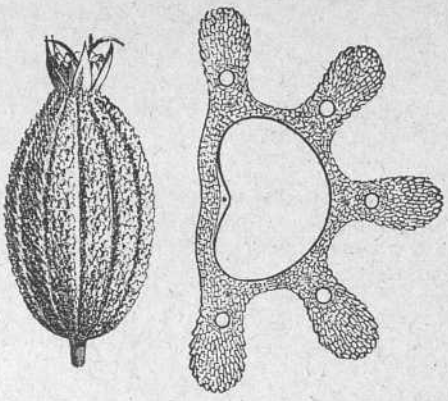


Fig. 715. — Diaquenio y mericarpio cortado de *Astrantia*.



Fig. 716.—*Aserantia major*.

2-5'; hojas todas radicales, largamente pecioladas, palmeado-partidas, con 3-5 lóbulos hendido-dentados; umbela irregular, con 2-5 radios desiguales, terminados por cabezuelas globosas; flores casi sentadas; fruto ovoideo, inflado, erizado de espinas ganchudas. Fl. mayo-julio. *Hierba de San Lorenzo*, *Sanícula macho*. Montañas del N. y Centro. Es vulneraria, aperitiva y detersiva.

GEN. **ASTRANTIA** L. (Del gr. *aster*, estrella, por su invólucro estrellado. Fig. 715.)—Dientes del cáliz foliáceos; pétalos aovados con la punta vuelta hacia dentro; aquenios con costillas salientes, dentadas, recubriendo otras costillas más pequeñas y fistulosas.—Flores blancas o rojizas menores que brácteas del invólucro, éstas lanceoladas, enteras y coloreadas.

6.480. **A. major** *L.* (Fig. 716.)—♃. Tallo de 3-7', con las hojas radicales palmeado-partidas con divisiones bi o trífidas; umbela terminal; brácteas lanceoladas agudas, más largas que la umbela, casi enteras, blancas o rosá-

ceas, manchadas de verde en el ápice; sépalos acuminados. Fl. junio-julio. *Astrancia mayor, Sanícula hembra.* Montañas del N., Centro y NE.

6.481. **A. minor** *L.*—♃. Difiere por su tallo de 2-3'; hojas radicales palmatisectas, con lacinias lanceolado-acorazonadas, hendidas en el ápice, umbelas menores obtusas y sépalos ovales, obtusos, aristados. Fl. verano. Pirinoo.

GEN. **LAGOECCIA** L. (Del gr. *lagos*, liebre, y *oikos*, casa. Fig. 717.)—*Cáliz con 5 lacinias grandes pectinadas;* pétalos más cortos, bífidos, con los lóbulos aristados; fruto aovado, pubescente, coronado por el cáliz y con un surco resultante del aborto de una de las 2 semillas.

6.482. **L. cuminoides** *L.* (Fig. 718.) — ⓘ. Tallo muy delgado, de 1-4'; umbelas casi globosas erizadas; hojas involucrales pinnado-hendidas, con los dientes aristados. Fl. mayo-junio. *Comino silvestre.* Estepa castellana, Andalucía y Murcia.



Fig. 718. — *Lagoeccia cuminoides.*

GEN. **HOHENACKERIA** FISCH et MEY. — Flores sin invólucro, en cabezuelas sentadas y comprimidas en las axilas de las hojas; cáliz con 5 ó 10 lacinias persistentes y espinescentes; mericarpios con corteza gruesa suberosa.—*Hojas enteras.*

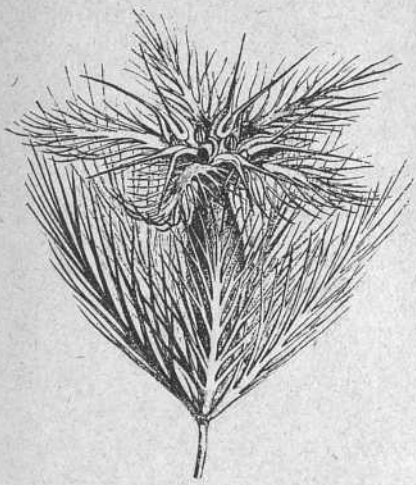


Fig. 717.—Invólucro, fruto y cáliz fructífero de *Lagoeccia cuminoides.*

6.483. **H. polyodon** *Coss.*—ⓘ. Rosetas de hojas lineales, de 2-4''; ramas divergentes tendidas, cáliz levemente estriado y anteras algo rojizas. Fl. primavera. Madrid, Aranjuez.

6.484. **H. bupleurifolia** *F. et Mey.*—ⓘ. Difiere por su tallo casi nulo; hojas arrosetadas, con margen escariosa, callosa, finamente denticulada. Fl. mayo-junio. Sierra de Baza.

Tribu 3.ª: Equinoforeas

GEN. **ECHINOPHORA** L. (Del gr. *echinos*, espina, y *pherein*, llevar.)—Umbela con sólo la flor central fértil; cáliz con 5 dientes; fruto rodeado por los ovarios abortados de las flores ♂.

6.485. **E. spinosa** *L.*—♃. Tallo asurcado, de 1-3'; hojas rígidas, pinna-

tisectas, con segmentos hendidos en lóbulos espinosos; umbela de *5-8 radios;* flores blancas; dientes del cáliz espinosos. Fl. junio-julio. R. oriental.

Tribu 4.ª: Enanteas

GEN. **ŒNANTHE** L. (Del gr. *oinos*, vino, y *anthos*, flor, por florecer cuando la vid. Fig. 719.) Dientes del cáliz acrescentes; pétalos aovados escotados, vueltos hacia dentro; flores de la circunferencia estériles y pediceladas; las del centro sentadas y fértiles; costillas obtusas; vallecitos con una banda. Rizomas gruesos; hojas bipinnatisectas; flores blancas o amarillentas.

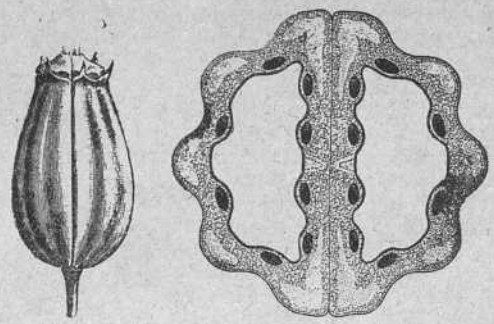


Fig. 719.—Diaquenio entero y cortado del *Œnante Phellandrium*.

A. *Umbelas fructíferas grandes, no globosas*

6.486. **Œ. Phellandrium** *Lam.* (Fig. 720.)—♃. Fibras radicales filiformes; tallo de 5-20′, con ramas fistulosas, asurcadas y raíces en los nudos inferiores; hojas con los segmentos muy estrechos; involucro nulo o de pocas brácteas; flores pequeñas, blancas; fruto mucho más largo que los estilos. Fl. julio-septiembre. *Felandrio acuático.* Centro y NE. Los frutos se usan contra la tisis.

6.487. **Œ. crocata** *L.*—♃. Raíces *fusiformes;* hojas *grandes*, con segmentos cuneiformes hendido-dentados; umbelas de 15-20 radios y fruto poco mayor que los estilos, sin anillo calloso. Fl. mayo junio. *Nabo del diablo.* Casi toda España. Tóxica.

6.488. **Œ. Gallæcica** *Pau. et Merin.*—♃. Difiere por los segmentos de las hojas; especialmente los de las medianas y superiores, muy largos, oblongo-lineales, enteros o con alguna lacinia, y por tener los diaquenios cilíndricos y algo contraídos debajo de los dientes. Fl. verano. Provincia de Orense.



Fig. 720.—*Œnanthe Phellandrium.*

6.489. **Œ. pimpinelloides** *L.*—♃. Difiere por su rizoma con fibras terminadas en *tubérculos,* umbelas con 6-12 radios engrosados en la fructificación y fruto *con anillo calloso en la base* y tan largo como los estilos. Fl. mayo-junio. NE., Centro y S.

6.490. **Œ. Lachenalii** *Gmel.*—♃. Rizoma con fibras *algo infladas hacia su extremo; tallo macizo,* de 5-9′; umbelas con 8-15 radios delgados en la madu-

rez; pétalos exteriores *hendidos hasta la mitad;* fruto más largo que los estilos, *adelgazado en la base*, sin anillo calloso. Fl. junio. Centro, NE. y S.

B. *Umbelas fructíferas pequeñas y casi globosas*

6.491. **Œ. globulosa** *L.*—♃. Rizoma con tuberosidades mazudas; hojas superiores sentadas, con segmentos lineales largos; umbela con 5-6 radios y de ellos sólo 2-3 fructíferos; fruto más largo que los estilos. Fl. abril-mayo. E. y S.

6.492. **Œ. fistulosa** *L.* (Figura 721.)—♃. Rizoma con fibras fu-



Fig. 721.—*Œnanthe fistulosa.*

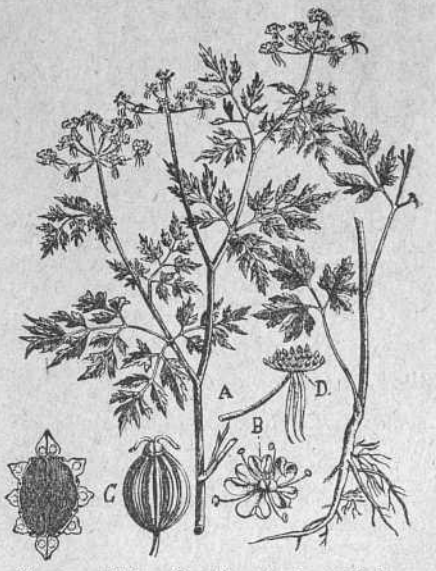


Fig. 722.—*Æthusa Cynapium*: A, planta; B, flor; C, fruto; D, umbela fructífera.

siformes; todas las hojas con *pecíolos largos y huecos;* umbela terminal con 3 radios; fruto tan largo como los estilos. Fl. mayo-junio. N., NE., Centro y S. Usada como litontríptica y diurética.

GEN. **ÆTHUSA** L. (Del gr. *aithusa*, inflamo, por la acritud de su jugo.) —Cáliz entero; pétalos de la circunferencia radiantes; diaquenio ovoideo; costillas salientes, las marginales mayores y algo pestañosas; vallecitos con una banda resinífera.

6.493. **Æ. Cynapium** *L.* (Fig. 722.)—☉. De 1-10', con tallo erguido, estriado de líneas rojizas; hojas bi o tripinnatisectas con segmentos divididos en lacinias mucronadas; invólucro nulo o de una bráctea e involucrillos con 3 reflejos tan largos o más que los radios de la umbélula; pétalos blancos con uña verde. Fl. junio-noviembre. *Cicuta menor, Perejil de Perro.* Pirineo. Es muy venenosa.

GEN. **CRITHMUM** L. (Del gr. *Crithamenos*, aorzado, por la forma del diaquenio. Fig. 723.)—Cáliz entero; pétalos casi orbiculares, enteros, arrollados hacia dentro; fruto ovoideo con pericarpio esponjoso; costillas salientes aquilladas; las laterales algo más anchas.

6.494. **Cr. maritimum** *L.*—♃. Tallo finamente estriado, de 1-3'; hojas

carnosas, bi o tripinnatisectas, con segmentos lanceolados agudos; umbelas con radios numerosos, gruesecitos, estriados; invólucro e involucrillos con hojuelas lanceoladas agudas; fruto de 5-7'''. Fl. verano. *Hinojo marino, Cresta marina, Perejil de Mar.* En ambas costas. Usado en vinagre como condimento.

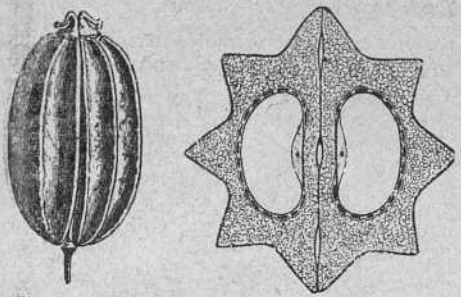


Fig. 723.—Diaquenio entero y cortado del *Crithmum maritimum*.

GEN. **KUDMANNIA**. *DC.*—Cáliz con las lacinias obtusas; pétalos amarillos, casi redondos, escotados; estilos cortísimos; diaquenio alargado, cilíndrico, con costillas filiformes casi iguales; vallecitos con 2-3 bandas glandulosas.

6.495. **K. Sicula** *DC.*—♃. Tallo de 1-2', estriado; hojas primordiales sencillas y las demás largamente pecioládas, bipinnado-partidas, con segmentos ovales aserrados, el terminal trilobulado; umbela de 10-20 radios. Fl. mayo-junio. S. de Andalucía.

Tribu 5.ª: Seselineas

GEN. **SESELI** L.—Cáliz con dientes cortos, gruesos y persistentes; costillas poco salientes, gruesas, fungosas, las laterales alguna vez más anchas; vallecitos con una, rara vez 2-4 bandas resiníferas.—Hojas bi o tripinnatisectas; invólucro nulo o casi nulo; involucrillos con varias foliolas; flores blancas.

A. *Hojuelas del invólucro soldadas hasta su mitad*

6.496. **S. Hippomarathrum** *L.*—♃. Tallo de 1-2'; hojas caulinares reducidas a una vaina membranosa. Fl. verano. *Hinojo caballuno.* Indicado en la provincia de Madrid.

6.497. **S. Granatense** *Wk.*—♃. Glaucescente con tallos de 2-3'; hojas caulinares con segmentos enteros; umbelas de 5-6 radios muy cortos. Fl. otoño. Montañas granadinas.

B. *Hojuelas del invólucro libres*

6.498. **S. montanum** *L.*—♃. Cespitosa de 3-5'; hojas algo carnosas con las lacinias mucronadas; umbelas con *6-12 radios casi iguales*; hojuelas del involucrillo con *margen estrecha membranosa;* frutos pubescentes cuando jóveñes. Fl. verano. N., Centro y E.

6.499. **S. nanum** *Duf.*—♃. Se distingue por su talla de 3-10'' y sus umbelillas con involucrillos formados por 2 series de brácteas enteras y acuminadas. Fl. verano. Pirineo.

6.500. **S. tortuosum** *L.*—♃. Tallo de 2-5', rígido, *muy ramoso, con las ramas retorcidas y divergentes;* hojas con lacinias lineales, canaliculadas; umbelas con 3-10 radios; involucrillos con hojuelas pubescentes, con margen blanca y ancha. Fl. septiembre-octubre. *Cominos de Marsella, Enjalmes.* Centro, S., O. y NO.

6.501. **S. intrincatum** *B.*—♃. Difiere por sus tallos sufruticosos de 10-16'', con las hojas caulinares reducidas a una vaina corta; umbela de 3-4 radios, con invólucro de 3-8 hojitas filiformes, blanquecinas. Fl. verano. Sierra de Gádor.

6.502. **S. Cantabricum** *Lge.*—♃. Verde-pálida, con tallos delgados, de 8-6', poco ramificados; hojas superiores con vaina larga, tripartidas; umbelas con 6-10 radios muy desiguales; involucrillos de 6-10 hojuelas alesnadas; pétalos amarillo-blanquecinos; mericarpios canescentes, pardos. Fl. verano. R. septentrional.

6.503. **S. elatum** *L.*—Ⓐ. Delgada, de 3-5'; umbelas desnudas con *3-6 radios* filiformes; frutos pulverulentos. Fl. verano. NE.

6.504. **S. annuum** *L.*—Ⓣ. Tallo de 3-6', rojizo; hojas superiores sentadas sobre una vaina biauriculada; umbela grande de 15-25 radios; involucrillos con numerosas foliolas acuminadas, con margen blanca, ancha; estilos purpúreos. Fl. agosto. Pirineos.



Fig. 725.—*Foeniculum vulgare.*

GEN. **FOENICULUM** HOFFM. (Diminutivo del lat. *foenun*, heno.) (Fig. 724.)—Cáliz entero con borde engrosado; pétalos enteros, aovados, arrollados hacia dentro; costillas ligeramente aquilladas, las marginales algo más anchas; valleccitos con una banda glandulosa.



Fig. 724.—Diaquenio de *Foeniculum*.

6.505. **F. vulgare** *Gærtn.* (*F. officinale* All.)(Fig. 725.)—♃. Con olor grato especial, lampiña, garza, con tallo estriado, de 5-20'; las hojas tripinnatisectas con lacinias muy numerosas, largas y filiformes; las superiores con vaina grande y limbo muy reducido; umbelas de 12-30 radios muy largos, sin invólucro ni involucrillos; pétalos amarillos; diaquenio oblongo con costillas poco salientes, obtusas. Fl. de julio a septiembre. *Hinojo.* Toda la Península. Su raíz es una de las aperitivas mayores; el fruto entra en el Electuario de Beleño opiado, en la Triaca y en el Agua de Hinojo; las hojas y frutos se usan como condimento.

6.506. **F. piperitum** *DC.*—♃. Difiere por tener las lacinias de sus hojas cortas, las superiores gruesecitas, mucronadas y rígidas; la umbela de 5-7 radios, y los frutos algo acres. Fl. junio-octubre. Falta en el N. y en las Castillas.

GEN. **MEUM** T.—Umbela de 6-15 radios desiguales, sin invólucro; cáliz entero; pétalos elípticos; frutos oblongos; costillas salientes, aquilladas; valleccitos con varias bandas glandulosas.

6.507. **M. Athamanticum** *Jacq.*—♃. Hojas con contorno oval pinnatisectas, con lacinias cortas, capiláceas y numerosas; umbelas con radios muy desiguales; corolas blancas. Fl. junio-julio. *Meo.* Ambos Pirineos, Gredos.—*Aplicaciones:* La raíz se usó como antihistérica y entra en la Triaca.

6.508. **M. Nevadense** *B.*—♃. Hojas casi todas basilares, lanceoladas en su contorno, con los segmentos inferiores en la base y los demás distantes entre sí, y los secundarios divididos en filamentos numerosos, capilares. Fl. julio-agosto. Sierra Nevada.

GEN. **SILAUS** BESS.—Cáliz entero; pétalos trasovados, ligeramente escotados; frutos oblongos u ovoideos; costillas aquilladas; vallecitos con bandas resiníferas numerosas.—Tallos angulosos; hojas bi o tripinnatisectas, con las últimas divisiones lineales; flores amarillentas o verdosas.

6.509. **S. pratensis** *Bess.*—♃. Tallo de 5-10'; hojas inferiores bi o tripinnatisectas, con segmentos divididos en lacinias lineales-lanceoladas; umbelas de 12-15 radios; involucros de 1-2 foliolas; flores amarillentas; estilos poco más largos que el estilopodio. Fl. verano. Pirineo y Cordillera Carpetana.

6.510. **S. peucedanoides** *B.*—♃. Involucro de 5-7 foliolas y estilos más cortos que el estilopodio. Fl. junio. S. de Aragón.

GEN. **MAGYDARIS** KOCH.—Cáliz con limbo borroso; pétalos ovales, enteros, con la punta vuelta hacia dentro; estilos erizados, más largos que el estilopodio; fruto aovado, cubierto de tomento velloso; mericarpios con 5 costillas gruesas muy obtusas, y los vallecitos angostos.—Involucro e involucrillos de muchas foliolas.

6.511. **M. panacina** *DC.*—♃. Hojas primarias, oblongas, dentadas, y las demás grandes, sinuado-hendidas en segmentos anchos, ovales, obtusos, todas pelosas por el envés; tallo de un metro o más, macizo; flores blancas. Fl. verano. *Tuero*. Centro y S.

GEN. **ATHAMANTHA** L. (Del monte *Athamas*, en Tesalia.)—Cáliz con 5 dientes; pétalos trasovados; frutos oblongos, adelgazados en su cima, erizados; aquenios con costillas filiformes, iguales; vallecitos con 2-3 bandas resinosas, pequeñas.—Hojas bi o tripinnatisectas; flores blancas o rosadas.

6.512. **A. Cretensis** *L.*—♃. Pubescente, erguida, de 1-3'; hojas triangulares, oblongas, tripinnantisectas, con las lacinias pequeñas, lineales-lanceoladas, agudas; umbelas de *6-13 radios;* involucrillos de 4-8 foliolas membranosas, acuminadas. Fl. junio-julio. Indicada en el Pirineo y en la Sierra de Espuña.

GEN. **LIBANOTIS** CRTZ. (Del gr. *libanos*, incienso, por su olor.)—Cáliz que se rompe circularmente, con dientes agudos y caedizos; costillas de los aquenios poco salientes, gruesas y fungosas; las laterales alguna vez más largas; vallecitos con una, rara vez 2-4 bandas glandulosas.

6.513. **L. montana** *All.*—②. Tallo anguloso, de 6-12'; hojas del invólucro persistentes; fruto erizado. Fl. verano. Pirineo.

6.514. **L. Bayonensis** *Grois.*—♃. Difiere por ser más pequeña y tener frutos lampiños. Fl. verano. R. septentrional.

GEN. **DETHAWIA** ENDL. (Ded. a M. *Detaw.*)—Cáliz con 5 dientes prominentes; pétalos elípticos; fruto ovoideo; aquenios con costillas salientes, iguales; vallecitos con una banda glandulosa.

6.515. **D. tenuifolia** *Endl.*—♃. Hojas basilares, divididas en lacinias lineales, agudas, numerosas; tallo delgado y casi sencillo; umbela de 5-10 radios; foliolas del involucrillo membranosas en los bordes; flores blancas. Fl. verano. Ambos Pirineos.

GEN. **XATARTIA** MEISN. (Ded. al bot. *Xatard.*)—Involucrillo con 4-12 foliolas; cáliz entero; pétalos lanceolados, enteros; fruto oblongo; mericarpios con costillas contiguas, salientes y obtusas; las laterales algo mayores y separadas del borde.

6.516. **X. scabra** *Meisn.*—②. Tallo de 10-15'', fistuloso, muy grueso; ho-

jas tripinnantisectas, con lóbulos ásperos, lineales y mucronados; umbela con 15-30 radios ásperos, los del centro muy cortos; flores amarillo-verdosas. Fl. verano. Pirineo.

GEN. **LIGUSTICUM** L.—Cáliz entero o con 5 dientes; pétalos trasovados, unguiculados, ligeramente escotados; fruto ovoideo u oblongo; aquenios con 5 costillas aquilladas, casi aladas, y vallecitos con numerosas bandas glandulosas.

6.517. **L. Pyrenæum** *Gou.*—♃. Tallo de 10-15', con las ramas superiores generalmente opuestas o verticiladas; hojas con contorno triangular; involucro nulo o con 1-3 foliolas muy pequeñas; umbela muy grande. Fl. verano. *Turbit de los Pirineos.* Montañas del N. y NE., montes de Toledo y Sierra Nevada.

GEN. **ENDRESSIA** GAY. (Ded. al viajero *Endress.*) - Cáliz con 5 dientes agudos y acrescentes; pétalos acuminados arrollados hacia dentro; estilopodio con la margen ondeada; fruto oblongo, elíptico, comprimido lateralmente; aquenios con costillas filiformes, casi iguales, prominentes; vallecitos anchos, con 3-4 bandas glandulosas bien acusadas y 2 en la cara comisural.

6.518. **E. Pyrenaica** *Gay.*—♃. Tallo lampiño de 1-3', desnudo en su cima; hojas pinnatisectas, con segmentos palmado-partidos, lobulados; umbela pequeña, al fin casi globosa; flores blancas; estilos más largos que el estilopodio. Fl. verano, Pirineo.

6.519. **E. Castellana** *Coincy.*—♃. Tallo de unos 4', ligeramente peloso en la base; hojas largamente pecioladas, pelosas, pinnadas, con las pinnas opuestas, ovales, sentadas y hendidas o dentadas, con los dientes muy obtusos mucronulados y pestañosos, las caulinares con vaina larga y escariosa; umbela pequeña de 10-14 radios, sin invólucro, con involucrillos de 5-6 hojuelas lineales; flores blancas pequeñas, con estilos erguidos, al fin rojizos; frutos de unos 3'''. Fl. junio-julio. Burgos.

Tribu 6.ª: Angeliceas

GEN. **ANGELICA** L. (Por las propiedades que se le atribuyeron.)—Borde calicinal, entero; pétalos enteros, lanceolados, acuminados; aquenio con las costillas dorsales filiformes y las marginales aladas y ligeramente soldadas con las del otro aquenio.

A. *Bandas glandulosas de la cara comisural perceptibles*

6.520. **A. sylvestris** *L.*—♃. Tallo derecho, de 6-15', generalmente rojizo; hojas inferiores grandes, triangulares, tripinnatífidas, con segmentos aserrados y vaina ancha; flores blanco-rosadas en umbelas de 20-30 radios, sin invólucro. Fl. junio-julio. *Angélica silvestre.* Sitios montuosos del N., NE. y Centro. Se emplea para sustituir a la oficinal, aunque es menos activa.

6.521. **A. Razulii** *Gou.*—♃. Difiere por su umbela de 40-80 radios. Fl. verano. Montañas del N. y Pirineo.

B. *Bandas glandulosas de la cara comisural no manifiestas*

6.522. **A. major** *Lag.*—♃. Hojas muy lampiñas, glaucescentes por el envés, triangulares, bi o tripinnatisectas; umbela largamente pedunculada, de 30-40 radios; invólucro e involucrillos rudimentarios o nulos. Fl. verano. Castilla la Vieja.

6.523. **A. pachycarpa** *Lge.*—ⓒ ó ♃. Hojas brillantes; umbelas grandes, con pedúnculo corto, de 30-40 radios; invólucro de 6-8 brácteas e involucri-

llo de hojuelas numerosas, lineales; pétalos blancos con estrías verdes. Fl. verano. Galicia.

6.524. **A. lævis** *J. Gay.*—ⓒ ó ♃. Las hojas inferiores ovales o romboideas o tri y las superiores bipinnatisectas; umbela de 20-40 radios largamente pedunculada, sin involucro; pétalos amarillentos ocráceos. Fl. verano. Montañas de Asturias.

6.525. **A. Reuteri** *B.* — ⓒ. Se distingue por su umbela de 12-18 radios iguales, sin involucro. Fl. verano. Montes de Avila.

GEN. **ARCHANGELICA** HOFFM.—Difiere del *Angélica* por sus vallecitos sin banda glandulosa con costillas agudas.

*6.526. **A. officinalis** *Hoffm.* (*Angelica*



Fig. 726.—*Archangelica officinalis.*

Archangelica L. Fig. 726.)—ⓒ. Planta grande, con tallo fistuloso, carnoso y comestible; hojas bi o tripinnatisectas, con los segmentos acorazonados bi o trilobos y pecíolos carnosos suculentos. Fl. verano. *Angélica.* Alpes y Apeninos. Los frutos y la raíz son tónicos y estimulantes; ésta se emplea también para aromatizar licores.

GEN. **LEVISTICUM** KOCH. (Del lat. *levare*, levantar, por sus virtudes medicinales.) Cáliz entero; pétalos orbiculares, enteros, revueltos hacia dentro; aquenios con 5 costillas agudas, las marginales más desarrolladas y aproximadas a las del otro aquenio.

6.527. **L. officinale** *Koch.* (Fig. 727.)—♃. Tallo erguido, grueso, hueco, de 1-2 metros; hojas grandes, brillantes, bi o tripinnatisectas, con segmentos grandes, romboidales, hendido-lobulados, cuneiformes en la base;



Fig. 727.—*Levisticum officinale.*

flores amarillas, en umbelas de 6-12 radios; invólucro multibracteal; frutos oblongos de 5-6'''. Fl. julio-agosto. *Levístico, Ligústico, Apio de montaña.* Pirineo y montañas de Burgos. La raíz es acre y estimulante.

GEN. **SELINUM** L. (Del gr. *selene*, luna, por la forma del fruto.)—Cáliz entero; pétalos trasovados; aquenios con 5 costillas aladas, las 2 marginales más desarrolladas y entresoldadas ligeramente las de uno y otro aquenio; diaquenio oval.

6.528. **S. Pyrenæum** *Gou.* (*Angelica Pyrenæa* Spr.) ♃. Tallo de 1-3', casi desnudo, erguido y asurcado; hojas con segmentos divididos en lóbulos lineales; umbela con 4-10 radios. Fl. verano. Pirineo. Se emplea en substitución de la angélica.

6.529. **S. carvifolium** *L.*—♃. Tallo de 6-10' y umbela con 15-20 radios. Fl. junio-julio. Montañas del NE. y Centro.

Tribu 7.ª: Peucedaneas

GEN. **PEUCEDANUM** KOCH. (Del gr. *pence*, pino, y *danos*, humilde.)—Cáliz con 5 dientes cortos o nulos; pétalos con punta revuelta hacia dentro; vallecitos con 1, rara vez 3 bandas resinosas, ocupando toda la longitud del aquenio.—Hojas pinnatisectas.



Fig. 728.—*Peucedanum Ostruthium.*

A. *Mericarpios con alas anchas o 2-3 bandas resiníferas en cada vallecito.*

6.530. **P. Ostruthium** *Koch.* (Fig. 728.) ♃. Tallo de 4-6'; hojas inferiores, ternadas o biternado-partidas en segmentos peciolulados, *ovales, anchos*, aserrados, hendido-lobulados, acuminados, con 30-40 radios; fruto casi redondo, de 4-5''', con las costillas agudas. Fl. junio-julio. *Imperatoria romana.* Montañas del N., NE. y Sierra Nevada. La raíz es tónica; entra en el Espíritu carminativo de Silvio.

6.531. **P. carvifolium** *Vill.*—♃. De 2-9'; hojas alargadas, las inferiores *pinnatisectas* con los segmentos opuestos, quinquepartidos en lacinias lineales; flores blancas sobre radios desiguales; invólucro nulo e involucrillos de 3-4 foliolas lineales-alesnadas; fruto elíptico-comprimido, de 4-5''', con 3 *bandas resiníferas* en cada vallecito. Fl. verano. Pirineo, Sierra Nevada.

6.532. **P. Hispanicum** *B.*—♃. Difiere por su tallo no fistuloso; hojas radicales con segmentos redondeado-cuneiformes; umbela de 15-30 radios desiguales. Fl. verano. E. y S.

B. *Mericarpios con alas estrechas y una banda resinífera en cada vallecito*

6.533. **P. officinale** *L.*—♃. De 5-12'; hojas radicales *5 veces ternatisectas*, estrechas; flores amarillentas; pedicelo *2-3 veces más largo* que el fruto. Fl. verano. *Servato.* NE., Aragón y Galicia.—*Aplicaciones:* Los frutos son carminativos.

6.534. **P. Parisiense** *DC.*—♃. Difiere del *officinale* por las divisiones de sus hojas menos largas, las flores blancas, pedúnculos pubescentes, estilos más largos que el estilopodio y fruto casi tan largo como el pedicelo. Fl. verano. Galicia.

6.535. **P. Oreoselinum** *Moench.*—♃. Tallo de 3-10'; hojas inferiores triternatisectas, con pecíolos largos *acodados* y segmentos pequeños, ovales o cuneiformes; umbela de 10-20 radios, con invólucro reflejo; fruto redondeado de unos 5‴, con las bandas secretoras de la cara comisural muy arqueadas. Fl. verano. *Oreoselino, Perejil de monte.* Montañas del NE. y Centro.

6.536. **P. Bourgaei** *Wk.*—♃. Difiere de la anterior por su mayor tamaño y umbela de 20 25 radios, y frutos con olor canforáceo. Fl. verano. Hoyo-quesero (Avila).

6.537. **P. Cervaria** *Lap.*—♃. De 5-12'; hojas *garzas por el envés*, las inferiores bi o tripinnatisectas, con segmentos grandes, *ovales, aserrado-mucronados;* flores blancas o rosadas en umbela de 20-30 radios, con invólucro reflejo; frutos ovales, con las bandas glandulosas de la cara comisural ligeramente arqueadas. Fl. julio-agosto. NE. y Centro.

6.538. **P. paniculatum** *Lois.*—♃. Tallo de 8-12', muy ramoso en la parte superior; hojas rígidas con divisiones *filiformes alesnadas, acanaladas;* panoja terminal de umbelas; flores amarillo-pálidas. Fl. agosto-septiembre. Cataluña.

6.539. **P. palustre** *Moench.*—♃. De 8-12'; hojas inferiores 3-4 veces pinnatisectas, con las lacinias últimas *lineales, obtusitas;* flores blancas; umbelas de 20-30 radios; invólucro con foliolas *reflejas;* bandas resiníferas de la cara comisural *ocultas en el pericarpio.* Fl. julio. NE. y Maestrazgo.

6.540. **P. Venetum** *Koch.*—♃. Tallo de 6-10', con las ramas superiores opuestas o verticiladas; hojas casi garzas por el envés, con segmentos cuneiformes, pinnado-partidos en lacinias lanceoladas; flores blancas; umbelas pequeñas, con invólucro patente; bandas glandulosas próximas a la línea media en la cara comisural. Fl. agosto-octubre. NE. y Centro.

6.541. **P. stenocarpum** *B.*—♃. De 10-13', asurcado; hojas con lacinias lineales muy largas, las caulinares casi reducidas a la vaina peciolar; pétalos amarillos; pedicelos doble largos que el fruto, Fl. verano. Guadarrama.

6.542. **P. lancifolium** *Lge.*—♃. De 6-9'; hojas bi o tripinnatisectas con lacinias lineales, enterísimas; las superiores pinnado-partidas o enteras; umbela largamente pedunculada, con 6-12 radios e invólucros e involucrillos reflejos; pétalos blancos u ocráceos; flores centrales estériles. Fl. verano. Galicia.

GEN. **ANETHUM** HOFFM.—Cáliz entero; pétalos casi orbiculares, enteros, arrollados; costillas dorsales salientes; vallecitos con una banda glandulosa; aquenios con margen plana.

6.543. **A. graveolens** *L.*—ⓘ. Con olor desagradable, de 3-10'; hojas con segmentos divididos en lacinias filiformes; flores amarillas; umbela plana, sin involucro ni involucrillos. Fl. verano. *Eneldo, Anega, Hinojo hediondo.* NE., Centro y S.

GEN. **FERULA** L. (Del lat. *ferire*, golpear, por el uso que se hacía de los tallos como vergajos.)—Cáliz con 5 dientes cortos; pétalos ovales-acuminados, enteros; frutos con borde plano; vallecitos con varias bandas poco aparentes, cubiertas por el pericarpio.—Hojas grandes sobredecompuestas, con divisiones lineales; flores amarillas; umbelas laterales, menores, generalmente estériles y más largamente pediceladas que la terminal.

A. *Sin foliolas involucrales*

6.544. **F. communis** *L.*—♃. Tallo grueso de 1-2 metros; hojas *verdes en ambas caras;* umbela central grande, de 25-40 radios; involucro casi nulo; frutos de 11-18‴, elípticos, leonados. Fl. abril-junio. *Cañaheja, Cañaferla.* NE., Centro y S.

6.545. **F. glauca** *L.* (*F. Neapolitana* Ten.)—♃. Tallo de 1-2 metros, blanquecino; hojas *algo carnosas y blanquecinas por el envés;* umbela central grande; frutos grandes, pubescentes en la cara comisural. Fl. junio-julio. Indicada en Aragón.

6.546. **F. Tingitana** *L.*—♃. Hojas brillantes por ambas caras; umbela terminal cortamente pedunculada; fruto de unos 10‴. Fl. verano. *Asa dulce.* Indicada en Valencia y La Mancha.

6.547. **F. Hispanica** *Rouy.*—♃. Difiere por sus hojas de un verde claro, las inferiores con los segmentos cuaternados, alargados, enteros, algo carnosos, mucronados, y la umbela terminal más ancha, de 20-25 radios. Fl. junio-julio. Valencia.

6.548. **F. Loscosii** *Wk.* (*Elæoselinum id.* Lge.)—♃. Ramas casi verticiladas en el ápice; hojas tripinnado-partidas, con los segmentos primarios largamente peciolulados, y las lacinias obtusas; umbelas de 8-14 radios, sin invólucros ni involucrillos. Fl. junio. Aragón meridional.

B. *Invólucro de varias foliolas*

6.549. **F. Ferulago** *L.*—♃. Tallo de 3-6′, con las ramas superiores verticiladas; hojas de contorno oval, las superiores sentadas sobre la vaina; umbela central con 6-12 radios; invólucros e involucrillos reflejos; frutos aovados; bandas resiníferas escondidas en los vallecitos. Fl. verano. Indicada en Andalucía.

6.550. **F. sulcata** *Desf.*—♃. Difiere por sus ramas superiores opuestas, y frutos con *más de 20 canalillos* en la cara comisurnl. Fl. mayo-junio. Galicia, Andalucía.

6.551. **F. Granatensis** *B.*—♃. De 10-12′, rollizo, con las ramas superiores opuestas o verticiladas; hojas con las lacinias lineales, rígidas, mucronadas, algo curvas; las superiores reducidas a la vaina; umbela central con 10-20 radios; invólucro e involucrillos reflejos; 10-12 bandas glandulosas en la cara comisural. Fl. verano. Montes de Avila, Sierra Nevada.

6.552. **F. brachyloba** *B. et R.*—♃. Se diferencia por sus umbelas de 7-9 radios, y por tener 14-16 bandas glandulosas en la cara comisural. Fl. verano. Montes de Toledo, Andalucía y Murcia.

La *Ferula Galbanum*, de Persia, produce el gálbano.

GEN. **TORDYLIUM** L. (Del gr. *tornos*, escalpelo, e *illein*, girar.)—Cáliz con 5 dientes, pétalos trasovados, escotados, los exteriores radiantes y bífidos; fruto oval u orbicular; aquenios rugosos o pelosos en ambas caras, con las costillas marginales soldadas entre sí en un reborde marginal muy grueso.—Hojas con 5-7 segmentos hendido-dentados.—Invólucro multifoliolado; flores blancas.

6.553. **T. maximum** *L.*—ⓘ. De 3-10′, erizado de pelos reflejos; hojas con 5-7 segmentos lanceolados, el terminal alargado; umbela con pedúnculo largo y 5-10 radios; flores blancas, las periféricas con 3 pétalos radiantes. Fl. junio-julio. Casi toda España. Los frutos son carminativos.

6.554. **T. apulum** *L.*—ⓘ. Difiere por sus hojas aterciopeladas, con segmentos obtusos, y flores periféricas con un solo pétalo. Fl. mayo-junio. Aragón, Alcarria.

GEN. **PASTINACA** L. (Del lat. *pastus*, alimento. Fig. 729.)—Cáliz entero o casi entero; pétalos casi orbiculares, arrollados hacia dentro; diaquenio discoideo, orbicular, con reborde plano; vallecitos con una sola banda glandulosa, más corta. Hojas pinnado-partidas; invólucro e involucrillo casi nulos; flores amarillas.

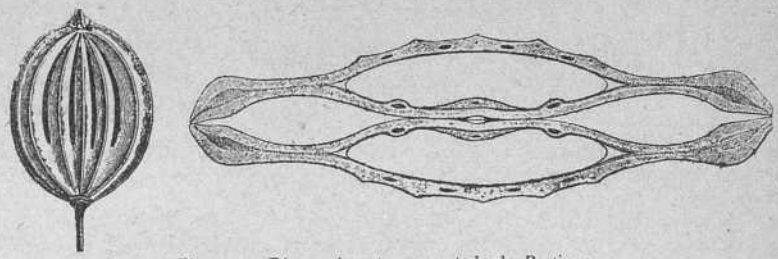


Fig. 729.—Diaquenio entero y cortado de *Pastinaca*.

6.555. **P. sativa** *L.* (Fig. 730.)—②. Aromática de 9-12', con raíz tuberosa; tallo muy anguloso; hojas inferiores con 9-11 segmentos festonados, y el terminal trilobo, las superiores frecuentemente reducidas a la vaina; flores amarillas; frutos gruesos y ovales. Fl. verano. *Chirivía*. Falta en el S. La raíz se ha usado como analéptica, y los frutos como febrífugos.

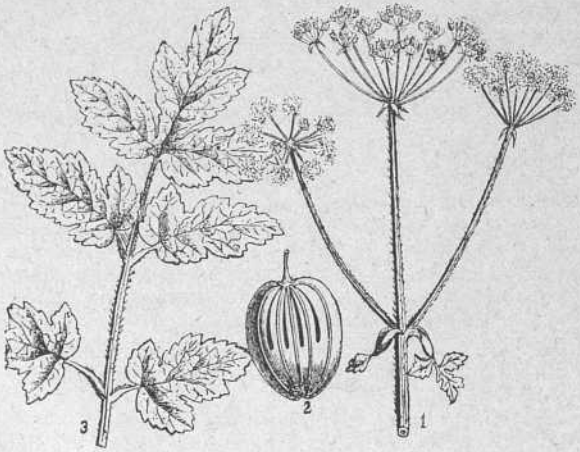


Fig. 730.—*Pastinaca sativa:* 1, sumidad; 2, fruto; 3, hoja.

GEN. **HERACLEUM** L. (Del gr. *Heracles*, Hércules.) — Cáliz con 5 dientes; pétalos trasovados, escotados, los exteriores trífidos, grandes y radiantes; fruto oval u orbicular, con reborde plano; vallecitos con una banda glandulosa, espatulada en la parte superior del aquenio. Flores blancas, radiantes.

6.556. **H. Panaces** *L.*—♃. Tallo de 8-12', profundamente asurcado; hojas inferiores *palmeado-partidas en 3 segmentos anchos, peciolulados*, palmatilobulados; frutos aovados; bandas resiníferas *hasta más de la mitad*. Fl. verano. N. y E.

6.557. **H. Sphondylium** *L.* (Fig. 731.)—♃. De 10-15'; hojas *pinnatisectas, con 5 segmentos* lobulados, hendido-aserrados; umbela de 15-30 radios; fruto elíptico, escotado. Fl. julio-agosto *Branca ursina falsa*. Montañas del NE., N., Centro y NO. La raíz es acre; los frutos se usaron como antihistéricos.

6.558. **H. Pyrenaicum** *am.L*—♃. De 6-8′; hojas tomentosas por el envés, las inferiores sencillas, orbiculares, lobulado-dentadas, y las superiores sentadas sobre una vaina ventruda. Fl. verano. Pirineos, montañas de Burgos, Navacerrada y Galicia.

6.559. **H. Granatense** *B.*—Ⓑ. De 12-16′; hojas canotomentosas, las inferiores trilobuladas o pinnado-partidas, con los segmentos lobulados; las superiores con lóbulos agudos, sentadas sobre la vaina; umbelas de 15-20 radios, sin invólucro y con involucrillos de 3-4 foliolas lineales, pubescentes. Fl. verano. Sierras granadinas, SE., Maestrazgo y Lugo.

GEN. **OPOPANAX** L. (Del gr. *opos*, jugo, y *pan*, todo.)—Cáliz entero; pétalos casi orbiculares, con prolongación aguda hacia dentro; fruto elíptico con reborde grueso, convexo; costillas dorsales filiformes; vallecitos con tres bandas glandulosas.

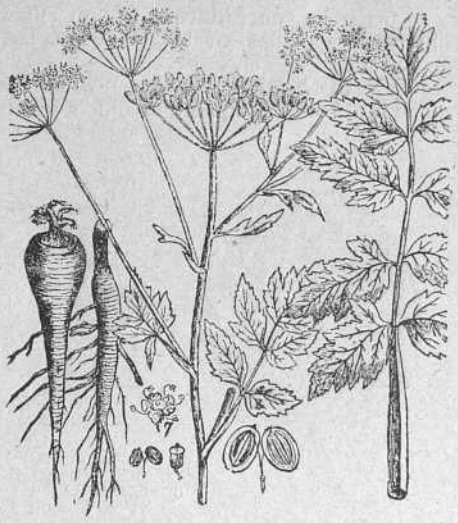


Fig. 731.—*Heracleum Sphondylium.*

6.560. **O. Chironium** *Koch.*—♃. Tallo de 6-12′; hojas primitivas *sencillas*, acorazonadas, las caulinares inferiores ternado-pinnatisectas, con los segmentos ovales, aserrados o festonados; umbelas numerosas con 5-15 radios; flores amarillas. Fl. junio-julio. *Opoponaco.* Centro, S. y Cataluña. Esta especie en Persia produce la gomorresina de opoponaco.

GEN. **CAPNOPHYLLUM** GÆRTN. (Del gr. *capnos*, fumaria, y *phyllon*, hoja.)—Cáliz con 5 lacinias cortas; pétalos trasovados, con el ápice largo, vuelto hacia dentro y escotado; diaquenio elíptico; frutos ovoideos; mericarpios con costillas gruesas, rugosas transversalmente, las medianas obtusamente aquilladas, y las laterales hinchadas, muy obtusas, sin bandas glandulosas.

6.561. **C. peregrinum** *B. et R.*—Ⓘ. Rígida, con el tallo dicótomo, de 2-5′; hojas tripinnatisectas, con las lacinias lanceolado-lineales; umbelas terminales y laterales opuestas a las hojas, con 2-5 radios. Fl. abril-mayo. *Piojo de puerco.* Andalucía.

El *Dorema amoniacum* produce la gomorresina amoníaco.

Tribu 8.ª: Esmirneas

GEN. **SMYRNIUM** L. (Del gr. *smyrna*, mirra, por el olor de los frutos.)—Cáliz entero; pétalos enteros, acuminados; fruto negro en la madurez; casi dídimo; aquenios casi globosos, arriñonados, con costillas laterales poco salientes.—Hojas inferiores bi o triternatisectas; invólucro nulo; flores verdoso-amarillentas.

6.562. **Sm. Olusatrum** *L.*—Ⓑ. De 6-12′, con las ramas superiores opuestas; hojas superiores *ternatisectadas*, *sentadas sobre una vaina larga*, todas

brillantes; umbela de 10-15 radios; involucrillos muy cortos. Fl. primavera. *Apio caballuno, Cañarejo.* Casi toda la Península. Los frutos se usaron como carminativos y diuréticos.

6.563. **Sm. perfoliatum** *L.*—②. Difiere por ser de 3-6', y con las hojas superiores sencillas, ovales, acorazonadas, abrazadoras y denticuladas. Fl. mayo-junio. Falta en el E.

GEN. **CONIUM** L. (Fig. 732.)—Limbo calicinal casi nulo; pétalos acorazonados al revés; diaquenio ovoideo, truncado, con las costillas iguales, sa-

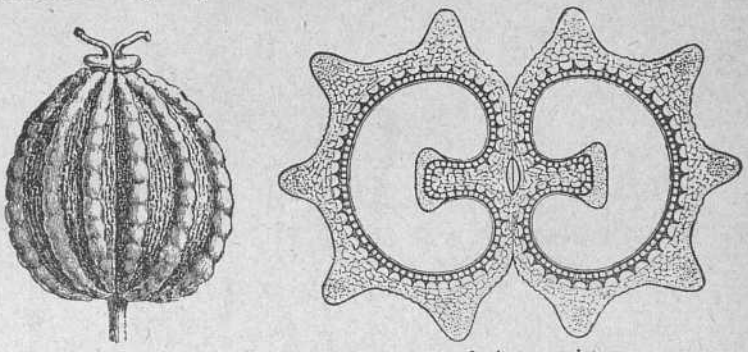


Fig 732.—Diaquenio entero y cortado de *Conium maculatum.*

lientes y formadas por tuberculitos alineados; bordes de los 2 mericarpios entresoldados.

6.564. **C. maculatum** *L.* (Fig. 733.)—②. Tallo de 1-2 metros, fistuloso, estriado, ramificado, con manchas rojizas, al menos en la parte inferior; hojas de 3-8', con contorno triangular; pecíolo hueco y el limbo decompuesto, con divisiones ovales, pinnado-partidas en lóbulos cortos, enteros o hendidos, agudos; umbelas con 12-20 radios desiguales; involucro de brácteas reflejas, lanceoladas, membranosas en los bordes; involucrillos de 3, dirigidas hacia afuera; flores blancas; estilos cortos, gruesos, divergentes. Fl. primavera. *Cicuta mayor.* Toda la Península.—*Aplicaciones:* Contiene los alcaloides cicutina, conhidrina y metil-cicutina, y es muy venenosa; con las hojas se prepara la Tintura y Extracto alcohólicos, Aceite y Extracto acuoso de Cicuta; en polvo entra en la Cataplasma de Cicuta, y el zumo en el Emplasto de su nombre.

GEN. **CACHRYS** L. (Nombre usado por Plinio.)—Cáliz entero; pétalos ovales, enteros; fruto ovoideo muy grueso, con pericarpio esponjoso y costillas anchas, confluentes y obtusas.

6.565. **C. lævigata** *Lam.*—♃. Tallo muy ramoso de 5-8'; hojas inferiores muy grandes, decompuestas en lacinias filiformes, mucronadas; umbelas grandes con 10-20 radios; fruto elipsoideo, amarillento. Fl. mayo-junio. *Cola de Caballo.* Centro, S. y SO.

GEN. **HIPPOMARATHRUM** LK.—Cáliz con 5 lacinias persistentes; pétalos aovados, casi enteros, con la lacinia apical anchita y vuelta hacia dentro; diaquenio ancho, aovado; mericarpios pentagonales con 5 costillas casi iguales y vallecitos profundos.

6.566. **H. pterochlænum** *B.*—♃. Glaucescente, con las ramas superiores opuestas o verticiladas; hojas rígidas, bipinnatisectas, con lacinias filifor-

mes, punzantes; umbela central con 20-30 radios; invólucro con hojas reflejas, bipinnado-partidas; pétalos amarillos. Fl. mayo-junio. Centro y S.

6.567. **H. Bocconi** *B.*—♃. Tallo generalmente menor y foliolas involucrales, enteras. Fl. junio. S. de Andalucía.

GEN. **PHYSOSPERMUM** COSS. (Del gr. *physa*, vejiga, y *sperma*, semilla.) Cáliz con 5 dientes; fruto inflado, dídimo, con los mericarpios no contiguos y las costillas filiformes e iguales.

6.568. **Ph. aquilegifolium** *Koch.*—♃. De 5-10'; hojas inferiores triternatisectas, con segmentos cuneiformes, trífidos, dentados; las demás reducidas a la vaina; umbela de 10-24 radios; flores blancas. Fl. verano. N. y Centro.

GEN. **MOLOPOSPERMUM** K.—Cáliz con 3 dientes foliáceos; pétalos lanceolados, con punta erguida; fruto ovoideo, con costillas dorsales aladas; vallecitos con una sola banda resinífera.



Fig. 733.—*Conium maculatum.*

6.569. **M. Peloponnesiacum** *Koch.*—♃. Fétida, de 1-2 metros; hojas grandes, tripinnatisectas, con segmentos acuminados; foliolas del invólucro desiguales. Fl. verano. Pirineo.

Tribu 9.ª: Bunieas

GEN. **BUNIUM** L. (Del gr. *bounis*, navillo.)—Flores blancas o rojizas, todas fértiles; cáliz entero; diaquenio oblongo; mericarpios con costillas filiformes, iguales; vallecitos con 1-3 bandas.

6.570. **B. Alpinum** *Waldst. et Kit.*—♃. Hojas con las lacinias carnosas; tallo delgado en la base, flexuoso, tendido, de 1-3'; umbela de 3-5 radios engrosados. Fl. verano. Sierra Nevada.

6.571. **B. Macuca** *B.*—♃. Difiere por su umbela de 6-8 radios y umbelillas de 15-20. Fl. mayo-julio. *Macuca*. Andalucía.

GEN. **BULBOCASTÁNUM** SCHUR.—Difiere del anterior por su cáliz con 5 lacinias pequeñas; una banda glandulosa en cada vallecito y 2 en la comisura.

6.572. **B. Linnæi** *Schur. (Bunium Bulbocastanum* L.)—♃. Lampiña, verde-amarillenta, de 1-5'; umbela de 12-20 radios; involucro de muchas foliolas. Fl. junio-julio. *Castaña de tierra*. Montañas de Aragón y Cataluña.

6.573. **B. incrassatum** *Wk.*—♃. Difiere por su involucro de 6-8 hojuelas. Fl. mayo. *Castañuela*. Andalucía.

GEN. **CONOPODIUM** L. (Del gr. *conos*, cono, y *podiom*, pie.)—Cáliz entero; fruto ovoideo con costillas filiformes; estilos rectos, persistentes; vallecitos con 2-3 bandas resiníferas.

6.574. **C. denudatum** *Koch.*—♃. Tallo de 3-8'; hojas radicales bipinnatisectas, con lacinias lanceoladas; involucro nulo e involucrillos con foliolas lanceoladas, patentes; corolas radiantes, blancas o rosadas; fruto *aovado cónico*, de 6-7''. Fl. mayo-junio. *Chufera, Terreños*. Montañas de la mitad septentrional.

6.575. **C. subcarneum** *B.*—♃. Involucrillos de bracteíllas numerosas, con margen ancha, blanca; estilos generalmente rosados. Fl. mayo-julio. Moncayo, Guadarrama, Sierra de Alcaraz.

6.576. **C. elatum** *Wk.*—♃ Lampiña, de 7-8'; hojas poco numerosas, las medianas tripartidas, con el segmento medio doble largo que los laterales, las supremas reducidas a un segmento lineal sobre la vaina; umbelas muy largamente pedunculadas, con 20 ó menos radios, sin involucro. Fl. junio. Grazalema.

6.577. **C. Marianum** *Lge.*—♃. Tubérculo irregular de 2-3"; tallo erguido, fistuloso; hojas inferiores biternado-partidas; umbelas largamente pedunculadas, con 20-25 radios; involucro nulo o monófilo; pedicelos fructíferos exteriores doble largos que los frutos, y los interiores tan largos o menos; pétalos blancos, sin nervio ocráceo; estilos rojos. Fl. junio. Sierra Morena.

6.578. **C. capillifolium** *B.*—♃. Tallo erguido de 3-5'; hojas con segmentos capilares; umbela de 12-20 radios; involucrillos con las hojas lineales casi iguales a los pedicelos; fruto oblongo-lineal. Fl. junio. O., S., SE. y Aragón meridional.

6.579. **C. brachycarpum** *B.*—♃. De 3-7'; hojas superiores sentadas sobre la vaina; umbelas largamente pedunculadas, con 8-20 radios casi iguales, filiformes, divergentes en la fructificación; involucrillo de varias foliolas; pétalos blancos, con nervio dorsal ocráceo. Fl. mayo-julio. N. y NE.

6.580. **C. ramosum** *Costa*—♃. Difiere por su talla de 2-3', con ramas muy delgadas, divergentes; umbelas con 3-7 radios e involucrillos nulos o monofilos. Fl. mayo-julio. R. oriental.

6.581. **C. Bourgaei** *Coss.*—♃. Tallo de 2-7', poco ramificado, con pelos

largos; umbela de 6-14 radios, sin invólucros ni involucrillos. Fl. junio-julio. Centro, SE. y Galicia.

GEN. **BUTINIA** B.—Flores ☿ y ♂ con cáliz no desarrollado; pétalos escotados, con apéndice vuelto hacia dentro; estilos largos, revueltos después de la antesis; mericarpios con costillas filiformes y obtusas; vallecitos sin bandas glandulosas.

6.582. **B. bunioides** *B.*—♃. De 1-2', algo vellosa en los nudos; hojas radicales triternado-partidas, con segmentos peciolulados y lacinias obtusas; umbelas de 3-4 radios y umbelillas de 8-10, sin invólucros ni involucrillos; flores blancas. Fl. verano. *Macuca.* Sierra Nevada, Gredos.

GEN. **HETEROTÆNIA** B.—Flores ☿ y ♂; limbo calicinal nulo; pétalos escotados con apéndice vuelto hacia dentro; mericarpios con 5 costillas filiformes, vallecitos con 3 bandas prominentes y cara comisural con 2.—Flores blancas.

6.583. **H. arvensis** *Coss.*—♃. Tallo de 3-4', peloso casi siempre en su parte inferior; hojas bi o tripinnado-partidas en segmentos peciolulados; bordes de la vaina pelosos; las superiores con 3 lacinias enteras; umbela de 5-9 radios, sin invólucros ni involucrillos. Fl. julio. *Macuca.* SE.

6.584. **H. thalictrifolia** *Boiss.*—♃. Difiere por su tallo lampiño y por tener invólucro e involucrillos. Fl. mayo-junio. S. y SE.

6.585. **H. Paui** *Merin.* — ♃. Tubérculo del tamaño de un garbanzo; hojas inferiores y medias pecioladas y pinnatífidas con segmentos hendidos o dentados, y las superiores tripartidas, sentadas sobre la vaina; umbela de 8-12 radios; estilos divergentes, no doblados. Fl. verano. Lugo.

Tribu 10.ª: Escandicineas

GEN. **SCANDIX** GÆRTN. (Del gr. *skeem*, pinchar, por la forma del fruto.) — Cáliz casi entero; frutos con las costillas obtusas e iguales, prolongado en pico varias veces más largo que la parte seminífera.—Hojas con las lacinias lineales; flores blancas.

6.586. **Sc. Pecten-Veneris** *L.* (Fig. 734.)—Ⓘ. De 1-3'; involucrillos de 5 hojuelas bi o trífidas; fruto de 4-6", con pico 5 veces más largo que los carpelos. Fl. primavera. *Aguja de Pastor, Peine de Venus.* Centro, E., S. y O.

6.587. **Sc. australis** *L.*—Ⓘ. Con olor de anís, de 1-2'; umbelas con 2-4 radios divergentes; involucrillos con 5 hojuelas enteras, marginadas de blanco; frutos de 3-4", con pico casi doble largo. Fl. primavera. *Quijones.* N., Centro y S. Fruto comestible.

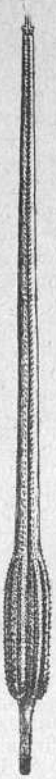


Fig. 734. Fruto de *Scandix Pecten-Veneris.*

6.588. **Sc. microcarpa** *Lge.*—Ⓘ. Radios de la umbela no divergentes, y el involucrillo con las foliolas bi o trífidas en el ápice; diaquenios de 1-2", muy erizados. Fl. primavera. Madrid.

6.589. **Sc. Hispanica** *B. et R.*—Ⓘ. De 1-3'; involucrillo de 5 hojuelas enteras; estilos iguales al estilopodio; fruto con pico triple largo que los mericarpios. Fl. primavera. Sierras granadinas.

6.590. **Sc. pinnatifida** *Vent.*—Ⓘ. Brácteas del involucrillo divididas en lacinias lineales. Fl. primavera. S. y SE.

GEN. **MYRRIS** SCOP. (Del gr. *myrrine*, mirto, por el olor de los frutos.) Cáliz entero; fruto de 20-25"', negruzco, doble largo que el pedicelo, con pe-

ricarpio de 2 capas, la interior adherente a la semilla y la exterior levantada, con costillas huecas, aquilladas.

6.591. **M. odorata** *Scop.*—♃. De 6-10'; hojas inferiores, pubescentes, tripinnatisectas, con lacinias aserradas; umbelas de 5-10 radios; involucrillos de 5-7 foliolas casi enteramente membranosas, pestañosas. Fl. verano. Pirineo.

6.592. **M. sulcata** *Lag.*—♃. Difiere por sus hojas cano-tomentosas por el envés, y las foliolas de los involucrillos cóncavas, con mucrón alesnado. Fl. junio-julio. Pirineo cantábrico.

GEN. **ANTHRISCUS** HOFFM. (Del gr. *anthos*, flor, y *ruscos*, maleza.)—Cáliz entero; frutos sin costillas en su parte inferior, y pico más corto que la parte seminífera. Hojas bi o tripinnatisectas, con los segmentos ovales u oblongos, más o menos divididos; invólucro nulo; flores blancas.

6.593. **A. vulgaris** *P.*—①. De 2-4'; umbelas cortamente pedunculadas, con 3-6 radios; involucrillos con 4-5 foliolas; frutos ovoideos, agudos, de 3-4''', con pico 3 veces menor, con espinitas ganchudas. Fl. primavera. Falta en el N.

6.594. **A. sylvestris** *Hoffm.*—♃. De 6-12'; hojas inferiores grandes, con los segmentos terminales muy alargados; umbelas largamente pedunculadas, con 8-16 radios; fruto liso de unos 7'''. Fl. primavera. NO., Centro y S.

6.595. **A. Cerefolium** *Hoffm.*—①. De 3-8'; umbelas laterales casi sentadas, con 3-5 radios; involucrillos demediados de 2-3 foliolas; frutos de 10-12'''. Fl. mayo-junio. *Perifollo*. Galicia, Castilla, Aragón y Cataluña. Se come en ensalada.

GEN. **CHÆROPHYLLUM** L. (Del gr. *chairein*, alegrarse, y *phyllon*, hoja.)—Cáliz entero; fruto lineal algo inflado con costillas obtusas; vallecitos con una banda resinífera. Hojas bi o tripinnatisectas, con segmentos ovales o lanceolados, hendidos o dentados; invólucro nulo o de pocas hojuelas; flores blancas.

6.596. **Ch. aureum** *L.*—♃. De 5-10'; umbelas con 9-20 radios; involucrillos de 6-7 foliolas cuspidadas, pestañosas; estilos al fin mayores que el estilopodio. Fl. verano. Pirineo.

6.597. **Ch. nodosum** *Lam.*—①. Tallo hueco, *inflado bajo los nudos*, de 3-10'; umbela de *2-3 radios gruesecitos*, rígidos; involucrillos de 5-7 foliolas; estigmas sentados; fruto lanceolado de 1'', tuberculoso-erizado. Fl. mayo. Centro, S. y O.

6.598. **Ch. hirsutum** *L.*—♃. Tallo erizado de 3-10'; umbela de 10-20 radios; involucrillo con 6-7 hojuelas desiguales; estilos más largos que el estilopodio. Fl. verano. N., Pirineo, Sierras Carpetana y Nevada.

6.599. **Ch. Villarsii** *Koch.*—♃. Difiere por su menor talla (3-5'); tallo hendido o arqueado ascendente, hojas radicales con pecíolo casi filiforme y limbo oval 3-5 veces más corto; umbela con los radios muy desiguales y delgados y hojuelas involucrales iguales y fruto negro en la madurez. Fl. verano. Galicia.

6.600. **Ch. temulum** *L.*—②. Tallo erizado en la base, de 5-10'; umbela de 6-12 radios; involucrillos de 5-8 foliolas; estilos iguales al *estilopodio*. Fl. junio-julio. N. y Centro.

Tribu 11.ª: Ammineas

1. Flores blancas o rosadas

GEN. **AMMI** L. (Del gr. *ammos*, arena, por la estación de algunas especies.)—Cáliz entero; pétalos con 2 lóbulos desiguales; fruto oblongo con cos-

tillas filiformes iguales; vallecitos con una banda resinífera; columnita libre, bipartida. Invólucro con foliolas pinnatífidas o tripartidas; umbelas con radios numerosos.

6.601. **A. Visnaga** *Lam.*—Ⓘ. Tallo grueso, de 5-9′; hojas muy numerosas bi o tripinnatisectas, con lacinias filiformes; base de la umbela *ensanchada* al fin en *disco;* fruto con costillas gruesecitas. Fl. julio-agosto. *Visnaga* o *Viznaga.* Falta en el NE.

6.602. **A. majus** *L.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas inferiores, con lacinias lanceoladas, agudamente aserradas, y fruto con costillas delgadas, salientes. Fl. junio-julio. *Ameo bastardo.* Falta en el E. Los frutos se usaron como tónicos y carminativos.

GEN. **SISON** LAG. (Del celta *sísum*, arroyuelo.)—Cáliz entero, sin limbos; pétalos casi bífidos, encorvados hacia dentro; estilos muy cortos y divergentes; fruto oval, con costillas iguales; vallecitos con una banda resinífera ensanchada en su cima y que no llega a la base.

6.603. **S. Amomum** *L.*—②. Tallo muy ramoso, de 5-10′; hojas pinnatisectas, las inferiores con 5-9 segmentos oblongos, dentados o hendido-lobulados, el terminla mayor y trífido; umbelas pequeñas de 3-6 radios; invólucro e involucrillos con 1-3 foliolas lineales. Fl. julio-agosto. Galicia, Aragón y Cataluña.

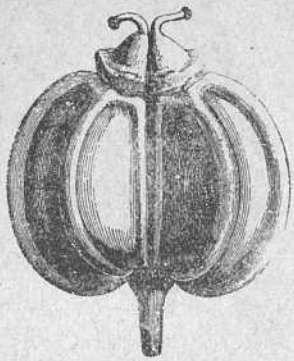


Fig. 735.—Diaquenio de *Apium graveolens.*

GEN. **ÆGOPODIUM** L. (Del gr. *aix*, cabra, y *podion*, pie.)—Sin invólucro ni involucrillos; cáliz entero; pétalos escotados, encorvados; fruto oblongo, con costillas filiformes; vallecitos sin bandas resiníferas.

6.604. **Æ. Podagraria** *L.*—♃. Tallo robusto, asurcado, de 5-7′; hojas inferiores pecioladas, biternado-pinnatisectas, con los segmentos ovales, acuminados, aserrados; las superiores sentadas sobre la vaina; umbela de 10-20 radios; fruto de unos 4‴. Fl. junio. *Hierba de San Gerardo.* Indicado en Madrid.

GEN. **APIUM** L. (Nombre latino de varias umbelíferas de sitios húmedos. Fig. 735.)—Cáliz con el borde entero; pétalos orbiculares, enteros, encorvados hacia dentro; frutos casi globosos, con costillas filiformes iguales; vallecitos medianos con una banda resinífera, y los laterales con 2-3. Tallos fistulosos y flores blancas.

6.605. **A. graveolens** *L.*—②. Con olor intenso característico; tallo erguido, muy ramoso, profundamente estriado; hojas lustrosas, pinnado-cortadas en 3 segmentos cuneiformes, inciso-lobulados y dentados en el ápice; umbelas casi sentadas de 6-12 radios; fruto pequeño. Fl. verano. *Apio.* Sitios húmedos salinos de casi toda la Península. Se come en ensalada; su raíz es una de las llamadas aperitivas; los frutos se usaron antiguamente.

6.606. **A. nodiflorum** *Rchb.*—♃. Tallo tendido de 10-12′; hojas inferiores pecioladas, pinnatisectas, con los segmentos lanceolados, sentados; umbelas opuestas a las hojas; pedúnculo más corto que los radios; involucrillo con bracteíllas marginadas de blanco. Fl. mayo-julio. *Berraza.* Toda la Península.

6.607. **A. repens** *Rchb.*—♃. Difiere por su tallo radicante, sus hojas con

segmentos redondeados y dentados, los laterales bífidos y el terminal bilobulado, y umbela con pedúnculo más largo que los radios. Fl. verano. Con la anterior.

6.608. **A. inundatum** *Rchb.*—♃. Difiere por su tallo sumergido o flotante, de 1-8'; hojas sumergidas con lacinias capilares alargadas, y las aéreas con segmentos cuneiformes; involucrillo de 3 bracteíllas trinerviadas y obtusas. Fl. mayo-julio. Galicia, Escorial.

GEN. **PIMPINELLA** L. (Fig. 736.)—Cáliz entero; fruto oval, coronado por el limbo del cáliz; aquenios con las costillas filiformes iguales; vallecitos con varias bandas glandulosas. Hojas bipinnatisectas; flores blancas o rosadas.



Fig. 736.—Diaquenio de *Pimpinella Anisum*.

A. *Frutos vellosos*

*6.609. **P. Anisum** *L.* (Figura 737.) —①. Raíz fusiforme y tallo erguido y ramificado, de 3-4'; hojas inferiores arriñonadas y las demás tripartidas; frutos ovoideos casi cilíndricos, de unos 4‴, que generalmente no se separan al desecarse, con pelitos ásperos y cortos. Fl. junio-agosto. *Anís, Matalahuga.* Oriente; cultivado especialmente en el E. y S.—*Aplicaciones:* Los frutos son carminativos y entran en el Rob Laffecteur, Poción anticólica, Electuarios Teriacal y de Beleño opiado, Alcohol y Agua de Anís, Fomento carminativo y Triaca; con ellos se aromatiza el aguardiente y se usan también como condimento.

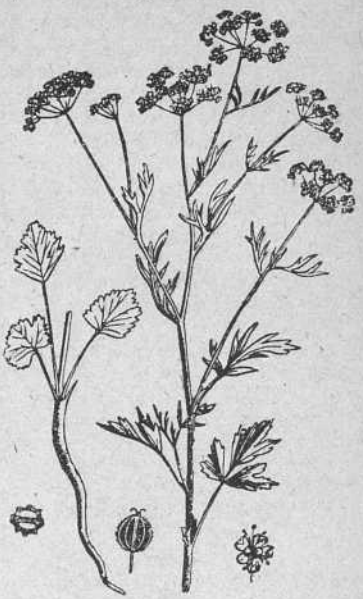


Fig. 737.—*Pimpinella Anisum*.

6.610. **P. dichotoma** *L.*—①. Lampiña, de 1-3'; hojas con lacinias lineales y pecíolo alado; umbelas de 3-9 radios, opuestas a las hojas; pétalos escotados; fruto con vello muy corto. Fl. verano. Estepas castellana y murciana.

6.611. **P. peregrina** *L.*—②. Pubescente, de 4-8'; hojas inferiores con 5-9 segmentos *redondo-acorazonados*, dentados, las superiores con lacinias lineales; umbela de muchos radios; frutos ovoideos con *pelos patentes*. Fl. junio-julio. Chamartín.

6.612. **P. villosa** *L.*—♃. Tallo lampiño de 2-4'; hojas radicales, con segmentos algo glaucos, unos trasovado-cuneiformes y otros romboideos o redondeados, todos festonados, y pecíolos anchamente membranosos en su base; umbela de 3-6 radios; umbelillas de 5-9; pétalos vellosos o pubescentes por fuera; diaquenio casi globoso, velloso. Fl. verano. Centro, S. y O.

6.613. **P. Tragium** *Vill.*—♃. Cespitosa, de 2-4'; hojas casi coriáceas, las inferiores con segmentos redondeados, cuneiformes, hendido-dentados, y las superiores con segmentos lineales; umbela con 5-9 radios; frutos ovoideos, blanco-tomentosos. Fl. verano. R. septentrional y Sierras granadinas.

B. *Frutos lampiños*

6.614. **P. Saxifraga** *L.*—♃. Tallo de 3-9', ligeramente estriado, casi sin hojas en sus $^2/_3$ superiores; hojas inferiores pinnatisectas, con los segmentos aovados, aserrados, las medianas y superiores con segmentos lineales o lanceolados; estilos cortos. Fl. verano. *Saxifraga menor, Pimpinela blanca.* Montañas del N., NE. y Sierra Nevada. La raíz es resolutiva.

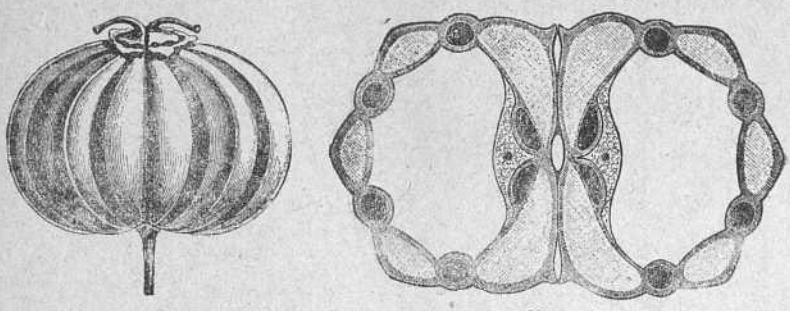


Fig. 738.— Diaquenio entero y cortado de la *Cicuta virosa.*

6.615. **P. magna** *L.*—♃. Tallo folioso de 1-10'; hojas inferiores con 5-7 segmentos ovales, agudos o acuminados, aserrados; umbelas con 9-15 radios; estilos más largos que el ovario. Fl. julio-agosto. *Pimpinela negra o mayor, Saxifraga mayor,* Montañas del N., NE. y Centro. La raíz es diurética.

6.616. **P. siifolia** *Leresch.*—♃. Tallo de 1-4'; hojas glaucescentes por el envés, las inferiores con 3 pares de segmentos, y el terminal trilobulado; umbelas de 5-12 radios, y umbelillas con 8-20 flores rosadas o rojizas. Fl. verano. Pirineos.



Pig. 739.—*Cicuta virosa.*

GEN. **CICUTA** L. (Del gr. *knein*, estar hueco, por su tallo. Fig. 738). Cáliz con 5 dientes foliáceos; fruto dídimo; aquenios con costillas planas e iguales; vallecitos con 1 banda resinífear ancha.

6.617. **C. virosa** *L.* (Fig. 739).—♃. Con olor fétido, de 8-12'; hojas inferiores con pecíolo tubuloso, tripinnatisectas, con segmentos lanceolados, agudos, inciso-aserrados, mucronados; umbela terminal separada de las laterales; involucrillo con foliolas lineales-alesnadas. Fl. junio-julio. *Cicuta virosa o acuática.* Pirineo. Tiene zumo amarillento muy tóxico.

GEN. **CARUM** L. (De Caria, provincia del Asia Menor.)—Cáliz entero; fruto oval u oblon-

go; aquenios con las costillas filiformes e iguales; vallecitos con una banda glandulosa.

6.618. **C. Carvi** *L.* (Fig. 740.)—②. Raíz fusiforme, olorosa, de 3-6′; hojas de un verde claro; flores blancas; mericarpios que se separan en la desecación, de 4-5‴, casi cilíndricos, ligeramente arqueados. Fl. mayo. *Alcaravea, Comino de prado.* N. y NE. Se usan los frutos como condimento y son carminativos.

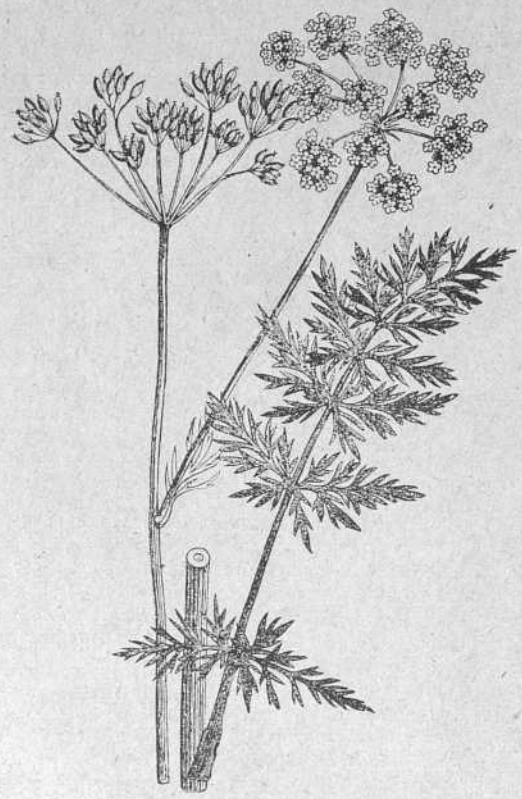


Fig. 740.—*Carum carvi.*

6.619. **C. verticillatum** *Koch.*—♃. Raíces *fasciculadas;* hojas pinnatisectas, con segmentos opuestos, divididos en lacinias capilares, *aparentemente verticiladas;* involucro e involucrillos con muchas hojuelas. Fl. verano. NO., NE., Centro y Sierra Nevada.

6.620 **C. Bunius** *L.*—②. De 1-4′; hojas radicales con 5-7 segmentos *ovales, redondeados, lobulado-dentados,* las caulinares inferiores con segmentos más estrechos y divididos, y las superiores con lacinias lineales alesnadas; umbela de 5 10 radios. Fl. mayo-junio. Cataluña, Pirineo, Moncayo y Vélez Blanco.

6.621. **C. Falcaria** *Wk.* (*Falcaria Rivini* Host.)—②. De 3-10′; hojas algo coriáceas, las radicales enteras o trisectas, y las caulinares quinadas o pinnadas una vez, con los segmentos lanceolados, muy largos, agudamente aserrados; umbelas de 12-15 radios. Fl. agosto. *Jaraba.* Cataluña, Navarra, Madrid, Aranjuez.

GEN. **PTICHOTIS** KOCH. (Del gr. *ptiche,* plegado, y *otos,* oreja.)—Cáliz con 5 dientes; pétalos acorazonados al revés, casi bífidos, con apéndice encorvado; fruto oblongo; estilopodio cónico, costillas filiformes, iguales; una banda resinosa en cada vallecito.

6.622. **Pt. ammoides** *Koch.* (*Pt. verticillata* Dub.)—①. Erguida, de 1-4′; hojas de contorno muy estrecho, con lacinias capilares verticiladas; involucro nulo o con 1-2 brácteas; involucrillo con 5 bracteíllas desiguales. Fl. primavera. O., S. y SE.

GEN. **SELINOPSIS** COSS. et DUR.—Sin involucro; involucrillos nulos

o con pocas hojuelas agudas; mericarpios con 6 bandas glandulosas y costillas gruesas; dientes calicinales borrosos; estilos revueltos poco más largos que el estilopodio.

6.623. **S. foetida** *Coss et Dur.*—♃. Tallos robustos, angulosos, acanalados; hojas triternado-partidas, con las lacinias lanceoladas, lampiñas, con las márgenes de las vainas membranosas y blanquecinas; pedúnculos robustos no muy largos; frutos ovoideos algo rugosos, como los pedicelos. Fl. primavera. Cartagena.

GEN. **SIUM** L. (Del celta *siw*, agua.)—Cáliz con 5 dientes; aquenios con los bordes contiguos y costillas iguales, filiformes; vallecitos con 3 bandas resiníferas.—Flores blancas.

6.624. **S. latifolium** *L.*—♃. Tallo grueso de 8-16'; hojas inferiores muy grandes; 9-11 segmentos oblongo-lanceolados, *aserrados*, el superior casi sentado; umbelas grandes; involucro de 5-6 foliolas. Fl. junio-julio. N., Centro, S. y SE.

6.625. **S. angustifolium** *L.*— ♃. Difiere por sus hojas menores con segmentos más estrechos y umbelas opuestas a las hojas, con involucro con más de 6 foliolas. Fl. junio-julio. *Arsafraga*, *Berrera*. N., NE., Centro y S.

*6.626. **S. sisarum** *L.*—♃. Raíz fasciculado-tuberosa; tallo de 3-6'; umbelas de 10-20 radios, con 5 hojuelas involucrales revueltas; frutos ovales casi redondos, con costillas algo carnosas y prominentes. Fl. junio-julio. *Escaravia*. China y Japón; cultivada en Cataluña por su raíz comestible.

GEN. **TRINIA** HOFF. (Ded. a C. *Trinius*, botánico ruso.)—Dioicas o monoicas; pétalos de las flores ♂ arrollados hacia dentro, y los de las ♀ agudos casi aristados; fruto oval, aquenios con costillas filiformes iguales; vallecitos con una o ninguna banda resinífera.

6.627. **Tr. vulgaris** *DC.*—②. Tallo muy ramoso de 1-3'; hojas pálidas, las inferiores bi o tripinnadas, con las lacinias estrechas, las superiores con vaina ancha, membranosa en sus márgenes; umbelas pequeñas de 3-9 radios, con flores blancas; frutos ovales. Fl. mayo-junio. N., Navarra, Aragón y E.

6.628. **Tr. Dufourei** *DC.*—②. Hojas superiores reducidas a vainas membranáceas; pedicelos muy cortos en la antesis y largos en la fructificación; frutos con 10 surcos. Tudela, Valencia.

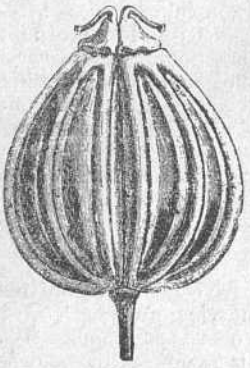


Fig. 741.—Diaquenio de *Petroselinum sativum*.

B. Flores amarillas

GEN. **PETROSELINUM** HOFF. (Del gr. *petra*, piedra, y *selinon*, perejil. Fig. 741.)—Cáliz entero; pétalos casi orbiculares, con punta vuelta hacia dentro; diaquenios casi dídimos, con costillas filiformes e iguales; vallecitos con una banda glandulosa adelgazada en ambos extremos.

*6.629. **P. sativum** *Hoff.*—① ó ②. Tallo asurcado, ramoso; hojas brillantes, bi o tripinnatisectas, con los segmentos ovales, cuneiformes, trífidos y lóbulos dentados o hendidos, las superiores lanceoladas, casi enteras; involucro multifoliolado; umbelas con los radios numerosos; corolas verdes amarillentas. Fl. verano. *Perejil*. SE. de Europa. Cultivado.—*Aplicaciones:* Las hojas son muy usadas como condimento y en cataplasmas resolu-

tivas; la corteza de la raíz es una de las especies aperitivas; los frutos son emenagogos y entran en la Triaca.

6.630. **P. peregrinum** *Lag.*—②. Se distingue por sus hojas con vainas anchamente marginales de blanco; segmentos largamente peciolados y radios de la umbela ensanchados en su base y con margen membranosa. Fl. mayo-julio. Fuenterrabía.

6.631. **P. segetum** *Koch.*—①. Tallo finamente estriado, de 4-6'; hojas *oblongas, pinnatisectas*, con segmentos numerosos, sentados, hendido-dentados; flores verdosas; umbela con 2-6 radios *muy desiguales*. Fl. mayo-julio. Aragón meridional.

GEN. **REUTERA** B. —Limbo del cáliz casi nulo; pétalos enteros, aovados, con el ápice arrollado; estilos muy cortos; diaquenio casi dídimo; mericarpios con 5 costillas filiformes e iguales; vallecitos interiores con 3 bandas glandulosas, los exteriores con 4, y la cara comisural con 1-2. Sin invólucros ni involucrillos.

6.632. **R. gracilis** *B.*—②. De 7-12', muy ramosa en la parte superior; hojas radicales con segmentos trilobulados, dentados, las caulinares reducidas a la vaina; umbela generalmente de 4 radios delgados, y umbelitas de 3-6 flores amarillas; pedicelos capilares 4-5 veces más largos que el fruto; éste globoso, dídimo, rojizo y lampiño. Fl. verano. Sierras Nevada y de Segura.

6.633. **R. procumbens** *B.*—②. Difiere por sus tallos numerosos, poco ramificados, de 1-3'; umbelas generalmente de 5 radios desiguales; umbelillas con 5-8 flores amarillas y pedicelos tan largos como el fruto. Fl. verano. Sierra Nevada.

6.634. **R. puberula** *Losc Pard.*—②. Pétalos pubescentes, blancos con línea dorsal roja. Fl. julio. Aragón meridional.

GEN. **RIDOLFIA** MORIS.—Cáliz con limbo borroso; pétalos amarillos, anchos, muy escotados y revueltos; estilos reflejos; diaquenio oval, algo estrechado en la comisura, con costillas filiformes; una banda glandulosa en cada vallecito y 2 en la comisura.

6.635. **R. segetum** *Moris.*—①. Tallo cilíndrico, erguido; hojas triangulares, oblongas, *decompuestas en lacinias filiformes*; umbelas con muchos radios sin invólucro ni involucrillos; pedicelos al final casi engrosados, los exteriores vez y media más largos que el fruto. Fl. junio. O., S. y Cataluña.

GEN. **BUPLEURUM** *L.*—Dientes del cáliz casi nulos; pétalos con el ápice vuelto hacia dentro; estilopodios planos, enteros; fruto con la comisura estrechada; mericarpios pentagonales, con costillas casi aladas o tenues y poco marcadas.—Hierbas o matas lampiñas con hojas enteras; flores amarillas.

A. *Anuales; umbelas con invólucro; diaquenio liso*

6.636. **B. Odontites** *L.*—①. Tallo ramoso, de 2-4' hojas lineales con 3-5 nervios; umbelas con 3-7 radios desiguales; invólucro de 3-5 foliolas más cortas, acuminadas, escariosas en la margen, *translúcidas;* fruto oblongo, rojizo, con costillas apenas marcadas. Fl. abril-mayo. Estepa castellana y Valencia.

6.637. **B. aristatum** *Bart.*—①. Difiere por sus hojas trinerviadas; invólucro e involucrillos *con hojas lanceoladas, aristadas, opacas*, membranosas en el margen; *pedicelos muy cortos*; fruto con costillas agudas. Fl. junio-julio. Sierra de Alcaraz.

6.638. **B. opacum** *Wk.*—①. De 1-2'; umbela de 2-4 radios; brácteas in-

volucrales opacas, empizarradas, casi tan largas como las umbelas cuando la antesis; bracteíllas de los involucrillos triple largas que las flores. Fl. mayo-junio. E., Centro y S.

6.639. **B. Gerardi** *Jacq.*—Ⓣ. De 3-6′; hojas lineales con 3-5; nervios, *largamente acuminadas;* umbela terminal con 5 radios; involucrillos con unas 5 foliolas *aristadas*, más largas que las umbelitas; frutos *oblongos*, lampiños, tan largos como los pedicelos y con vallecitos acanalados. Fl. mayo-junio. Andalucía.

6.640. **B. junceum** *L.*—Ⓣ. De 3-6′; hojas *lineales*, cuspidadas con *unos 7 nervios;* umbela con 2-3 radios; invólucro con unas 3 foliolas lanceoladas, cuspidadas; involucrillos más cortos que las umbelitas; frutos gruesecitos, ovoideos, lisos, *más largos que los pedicelos*, con vallecitos planos. Fl. verano. Centro y E.

6.641. **B. filicaule** *Brot.*—Ⓣ. Tallo erguido, delgado, de 1-3′; con ramas filiformes; hojas lineales, acuminadas, con 3 nervios o 5 en la base; umbela largamente pedunculada con 2-3 radios capilares desiguales e invólucro de 2 brácteas alesnadas; umbelillas muy pequeñas, con 3-5 flores o las laterales unifloras. Fl. junio-julio. R. occidental.

B. *Anuales; umbelas con invólucro; diaquenios tuberculosos*

6.642. **B. tenuissimum** *L.*—Ⓣ. De 1-4′; hojas lanceoladas, con 3 nervios salientes; umbela muy pequeña con 2-3 radios tenues y desiguales; invólucro e involucrillo con foliolas acuminadas; frutos más anchos que largos, *tuberculosos*, con costillas salientes, *plegadas y festonadas*. Fl. julio-noviembre. Falta en el O.

6.643. **B. semicompositum** *L.*—Ⓣ. Difiere por sus umbelas compuestas unas y sencillas otras y sus frutos oblongos, con costillas *poco prominentes*. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

C. *Anuales; umbelas sin invólucro*

6.644. **B. rotundifolium** *L.*—Ⓣ. Tallo de 3-8′; hojas inferiores oblongas, las superiores *elípticas*, *anchas*, casi redondas, perfoliadas; umbela con 5-8 radios; involucrillos con 3 5 foliolas erguidas y más largas. Fl. mayo-junio. *Perfoliada.* Toda la Península.

6.645. **B. protractum** *Hoffm.* et *Lk.*—Ⓣ. Umbelas con 2-3 radios y foliolas del involucrillo patentes. Fl. mayo. E. y S.

D. *Perennes; hojas herbáceas plurinerviadas*

6.646. **B. ranunculoides** *L.*—♃. Tallo de 1-4′; hojas inferiores lineales de 5-15″, las superiores generalmente más anchas, *abrazadoras;* umbelas con 4-12 radios; invólucro de 2-4 foliolas e involucrillos de 5-6 foliolas *trasovadas*, mucronadas. Fl. julio-agosto. Montañas del NE.

6.647. **B. falcatum** *L.* (Fig. 742.)—♃. De 2-8′; hojas multinerviadas, las radicales *oblongas*, pecioladas, y las caulinares lanceolado-lineales, sentadas, agudas; umbela de 7-10 radios; invólucro de 1-3 foliolas; involucrillos de 5. Fl. verano, *Hierba gitana.* Pirineo, Alcarria.

6.648. **B. gramineum** *Vill.* (*B. cernuum* Ten.—*B. neglectum* Ces.)—♃. De 3-5′, con todas las hojas *lanceolado-lineales*, estrechadas en pecíolo; 3-5 nervios; umbela con 5 radios, rara vez 6-8; fruto con costillas aladas, filiformes y vallecitos con 3-5 bandas. Fl. julio. Pirineo.

E. *Perennes; hojas rígidas plurinerviadas*

6.649. **B. rigidum** *L.*—♃. Tallo casi desnudo, de 4-6'; hojas radicales de 1-3', oblongas o trasovadas, *coriáceas, muy nerviadas*, y las caulinares lineales, cortas; umbela con unos 3 radios; involucro e involucrillos de pocas foliolas *muy pequeñas;* fruto con costillas casi aladas. Fl. verano. Centro, E. y S.



Fig. 742.—*Bupleurum falcatum*

6.650. **B. frutescens** *L.*—♄. Mata garza, de unos 5', con las ramas delgadas; hojas persistentes, de 5-8", lineales, con la punta curva y 3 ó más nervios; umbelas en panoja, de 3-6 radios cortos; involucro de 3-6 hojuelas alesnadas; diaquenio con costillas apenas marcadas. Fl. verano. Centro, E. y S.

6.651. **B. spinosum** *L.* — ♄. Mata de 2-3', con muchas ramas rígidas, espinosas; hojas rígidas, casi persistentes, lanceolado-lineales, trinerviadas, ásperas y con punta curva; umbelas de 3-5 radios. Fl. verano. *Pendejo.* NE., E. y S.

6.652. **B. Bourgaei** *B. et R.*—♃. Tronco sufruticoso, largo, rastrero y tendido, con renuevos estériles foliados; tallos floríferos de 1-3', herbáceos, delgados; hojas largas lineales, agudas, trinerviadas; umbelas largamente pedunculadas con 5 radios y una bráctea involucral. Fl. primavera. Ríopar (Murcia).

6.653. **B. paniculatum** *Brot.*—♃. Tallo de 3-8', con hojas lineales, algo rígidas, muy largas, con 3 nervios y 5-7 estrías en el envés; umbelas de 3 radios con invólucros e involucrillos de 3-5 foliolas. Fl. junio-julio. Montes de Toledo y Andalucía.

F. *Perennes; hojas penninerviadas*

6.654. **B. fruticosum** *L.*—♄. De 1-2 metros; hojas persistentes, coriáceas, garzas por el envés, sentadas, trasovado lanceoladas, de 4-5"; umbelas

de 10-20 radios; involucros e involucrillos de muchas hojas caedizas. Fl. verano. *Bupleiro, Adelfilla, Matabuey.* Falta en el Centro.

6.655. **B. longifolium** *L.*—♃. De 3-7′, hojoso en casi toda su extensión, garza; hojas *trasovadas*, las caulinares abrazadoras; umbelas de *5-12 radios* con involucro de hojuelas ovales, anchas, *acuminadas*. Fl. verano. Indicado en Cataluña.

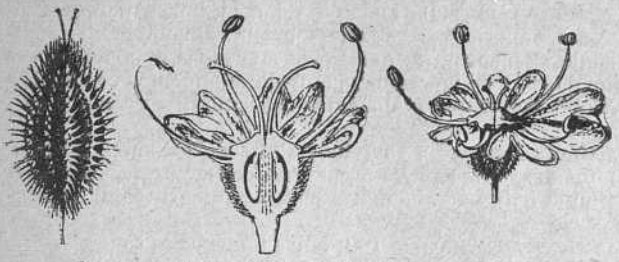


Fig. 743.—Flor entera, cortada y fruto del *Daucus Carotta*.

6.656. **B. angulosum** *L.*—♃. De 1-5′, garza; hojas lineales-lanceoladas, las caulinares abrazadoras; umbela de *4-5 radios;* involucro con hojuelas *redondeadas*. Fl. verano. NE.

6.657. **B. foliosum** *Salzm.*—☉. Tallo casi sencillo; hojas semiabrazadoras, lineales-lanceoladas, ondeadas; involucro de 3 foliolas ovales; involucrillo de 4-5. Fl. verano. Algeciras.

6.658. **B. verticale** *Orf.* (*B. Gibraltaricum* Lam.) — ☉. De 6-10′, con las hojas lanceoladas-estrechas, rígidas, coriáceas, garzas en el envés, de 10-15″, con margen cartilaginosa; umbela de 15-20 radios casi iguales; involucro de 5-6 hojuelas revueltas; diaquenios con costillas casi aladas. Fl. verano. *Cuchilleja*. La Mancha, Valencia, Murcia y Andalucía.



Fig. 744.—*Daucus Carotta*.

Tribu 12.ª: Daucíneas

GEN. **DAUCUS** L. (Figura 743.)—Cáliz con 5 dientes; costillas secundarias con aguijones dispuestos en una sola fila, y las primarias menores y con 2 filas de aguijones algo más cortos.

A. Umbelas pedunculadas; estilos 2-3 veces más largos que el estilopodio

6.659. **D. Carotta** *L.* (Figura 744.) — ②. Tallo de 4-8′, muy ramoso, áspero o erizado; umbelas de 30-40 radios muy desiguales, algo encorvados después de la floración; invó-

lucro con hojuelas involucrales pinnadas más largas que la umbela; *var.* **sativa**, con raíz muy gruesa, carnosa y rojiza y tallo mucho más robusto. Fl. verano. *Zanahoria.* Toda España. Cultivada la var. *sativa* por su raíz comestible. Los frutos son carminativos y emenagogos.

6.660. **D. polygamus** *Gou.*—②. Hasta de 1 metro; hojas oblongas, bipinnado-partidas, y las superiores sentadas sobre la vaina; umbela largamente pedunculada; flores blancas, las exteriores abortadas, y la central estéril y purpurina; invólucro casi igual que la umbela; diaquenios con espinitas rectas, agudas, doble largas que el diámetro del fruto. Fl. verano y otoño. Madrid, Irún.

6.661. **D. maritimus** *Lam.*—②. Tallo de 3-4'; hojas brillantes, las inferiores *oblongas*, bipinnadas; foliolas involucrales generalmente trífidas, iguales a la umbela; espinitas iguales al diámetro del fruto o mayores. Fl. primavera. Litoral E., S. y O.

6.662. **D. gummifer** *Lam.*—②. De 1-3'; hojas inferiores grandes, *triangulares;* umbelas con radios *patentes algo arqueados;* invólucro con hojuelas bipinnadas, más largas que la umbela, las del involucrillo lanceoladas, con margen membranosa y fruto con aguijones *cortos, ahorquillados.* El. mayo-junio. Rocas de todo el litoral.

6.663. **D. maximus** *Desf.*—②. De 8-15'; hojas inferiores grandes, triangulares, tripinnatisectas; umbelas *muy grandes,* con receptáculo *ensanchado* y muchos radios desiguales; foliolas del involucrillo trifurcadas, más largas que las umbelillas; flores de la circunferencia *muy grandes*; aguijones *estrellados en el ápice.* Fl. abril-mayo. *Guitama.* Madrid, E. y S.

6.664. **D. Mauritanicus** *L.*—②. De 4-6'; hojas inferiores triangulares, tripinnatisectas; receptáculo *ensanchado;* invólucro con hojuelas pinnado-hendidas, más cortas que la umbela; aguijones delgados, no confluentes, erizados y *algo menores* que el fruto. Pl. primavera. Madrid, Pirineo oriental.

6.665. **D. Gaditanus** *B.* et *R.*—①. Tallo de 5-7", dicotómicamente ramificado; hojas pequeñas, oblongas, bipinnado-partidas; umbelas pequeñas, la central casi sentada, y las otras largamente pedunculadas; todas con el receptáculo algo dilatado e involucrillo de hojas lineales; frutos pequeños, con pelos blancos en las costillas primarias y espinitas rojizas no confluentes en las secundarias. Fl. mayo-julio. Cádiz.

B. *Umbelas pedunculadas; estilos muchas veces más largos que el estilopodio*

6.666. **D. crinitus** *Desf.*—♃. De 2-6'; hojas radicales tendidas, pinnado-partidas, con lacinias bífidas en el ápice; pecíolos acanalados; umbela de 12-32 radios; invólucro mitad menor; diaquenios con aguijoncitos piliformes. Fl. julio. Centro, S. y E.

6.667. **D. setifolius** *Desf.*—♃. Difiere por su umbela convexa, muy largamente pedunculada, de 8-10 radios; aguijones ganchudos confluentes. Fl. verano. Centro y S.

C. *Umbelas casi sentadas; estilos poco más largos que el estilopodio*

6.668. **D. muricatus** *L.*—①. Tallo erizado, nudoso, de 3-5'; hojas tripinnatisectas, con lacinias mucronadas; fruto grande, con aguijones *anchos, confluentes, estrellados en el ápice* y mezclados con cerditas. Fl. junio-julio. Litoral de Andalucía.

6.669. **D. Durieua** *Wk.* (*Durieua Hispanica* B. et R.).—①. Tallo de 1-3', casi sencillo; hojas bipinnadas, con lacinias lineales; umbelas opuestas a las hojas, sentadas, de 2-4 radios desiguales; pétalos casi redondos, diaquenios

con aguijones más largos que su diámetro. Fl. primavera. Montañas del Centro, E. y S.

6.670. **D. aureus** *Desf.*—②. De 3-6'; hojas bipinnado-hendidas; involucro reflejo; flores *amarillas cuando secas;* aguijones confluentes *doble largos que el fruto,* ahorquillados. Fl. primavera. Aragón meridional, Jaén y Murcia.

GEN. **CAUCALIS** HOFFM. (Del gr. *keein,* estrechar, y *caulos,* tallo.)—Cáliz con 5 dientes lanceolados; costillas primarias filiformes, pelosas o tuberculosas, las secundarias más salientes, con 1-2-3 filas de aguijones ganchudos.—Involucro nulo o de 1-3 foliolas; flores blancas o rojizas; umbela de 2-3 radios, rara vez 5.

6.671. **C. daucoides** *L.*—①. De 1-3', con ramas divergentes; hojas bi o tripinnatisectas, con lacinias hendido-dentadas; involucro nulo o de una hojuela e involucrillos generalmente de 3 hojuelas; estilopodio tan largo como los estilos; mericarpios de 8-10"; costillas secundarias *con una serie de espinas ganchudas.* Fl. junio-julio. *Cadillos.* Centro, S. y E.

6.672. **C. homœophylla** *Coincy.*—①. De 10-15", cubierto de pelos aplicados; hojas de contorno lanceolado con la vaina membranosa en sus bordes, todas bi-tripinnado partidas, con los últimos segmentos ovales, casi obtusos, sin involucro; involucrillos de 5 foliolas lineales, muy agudas; cáliz con las divisiones pequeñas y agudas, envueltas entre los pelos del ovario; pétalos rosados, desiguales, profundamente escotados y estilos muy cortos; flor central de cada umbelilla estéril; frutos de unos 5"' con espinitas ganchudas. Fl. primavera. De Murcia a Baza.

6.673. **C. leptophylla** *L.*—①. Lacinias del cáliz lineales acuminadas; estigmas sentados sobre el estilopodio; fruto oblongo de unos 6"; costillas secundarias *con 2-3 series de espinas tenues, ahorquilladas en el ápice.* Fl. mayo-junio. Centro, S. y E.

6.674. **C. cœrulescens** *B.*—①. Mericarpios azulados, con aguijones amarillentos. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

GEN. **HETEROSCIADIUM** LGE.—Umbelas polígamas con muchas flores ♂ estériles y algunas ☿ fértiles; cáliz con el limbo poco marcado; pétalos bífidos hasta la base; diaquenio lineal; costillas primarias prominentes, con espinas casi geminadas, y las secundarias con pelos estrellados y ahorquillados.

6.675. **H. androphilum** *Lge.*—①. Erizada de 3', dicótoma; hojas tripinnatífidas, con lacinias mucronadas; brácteas involucrales numerosas, pinnatisectas, y las de los involucrillos trífidas; pétalos blancos. Fl. junio. Serranía de Ronda.

GEN. **ORLAYA** HOFFM. (Ded. al médico ruso *Orlay.*)—Cáliz con 5 dientes; costillas primarias poco desarrolladas y ligeramente sedosas, y las secundarias con 2-3 filas de aguijones.—Hojas bi o tripinnatisectas, con segmentos cortos y aproximados; foliolas del involucro enteras; flores blancas o rosadas.

6 676. **O. platycarpos** *Koch.*—①. Tallo erguido, de 1-3'; umbela con *2-3 radios;* foliolas involucrales con margen membranosa ancha; estilopodio discoideo mucho más corto que los estilos; aguijones *ganchudos.* Fl. primavera. *Cachurro.* Centro, E. y S.

6.677. **O. maritima** *Koch.*—①. Difiere por su tallo tendido, de 5-15"; umbela con 2 5 radios; involucro con foliolas herbáceas; estilopodio cónico más largo que los estilos; aguijones *espinoso-estrellados en el ápice.* Fl. primavera. *Cospi.* E. y S.

6.678. **O. grandiflora** *Hoffm.*—①. Tallo erguido de 1-3'; umbelas con

5-8 radios; foliolas involucrales anchamente escariosas; estilopodio discoideo mucho más corto que los estilos; aguijones *ganchudos*. Fl. primavera. Centro, E. y S.

GEN. **TURGENIA** HOFFM. (Ded. al ministro ruso *Turgeneff.*)—Cáliz con 5 dientes alesnados; aquenios con las costillas marginales tuberculosas, y las medianas, primarias y secundarias, con 2-3 filas de aguijones.

6.679. **T. latifolia** *Hoffm.*—Ⓘ. Tallo de 2-4'; hojas pinnatisectas, con los segmentos muy anchos, alargados, profundamente aserrados; umbelas con 2-4 radios; invólucro e involucrillos casi completamente escariosos; pétalos blancos o rojos; *aguijones ásperos*. Fl. mayo-julio. *Cadillos, Cachurros*. Centro, E. y S.

GEN. **TORILIS** HOFFM.—Cáliz con 5 dientes lanceolados; costillas primarias filiformes, erizadas de cerditas, y las secundarias divididas en tubérculos espinosos que cubren todo el espacio comprendido entre las primarias; invólucro nulo o con unas 5 foliolas; hojas bipinnatisectas; tallos y ramas ásperas, con pelos reflejos; flores blancas o rojizas.

6.680. **T. Anthriscus** *Sm.*—Ⓘ. De 5-8'; hojas bipinnatisectas, con el segmento terminal de las superiores muy largo; umbelas de 5-12 radios, con invólucro de más hojuelas; flores periféricas casi regulares; aguijones delgados, *encorvados y ásperos*. Fl. mayo-julio. Casi toda España.

6.681. **T. heterophylla** *Guss.* (*Caucalis td.* H. et B.)—Ⓘ. De 3-5'; hojas *superiores sencillas o con 3 segmentos lineales;* flores periféricas casi regulares; fruto elipsoideo, mitad con espinitas cortas y mitad con aguijones largos y ahorquillados. Fl. mayo-junio. Madrid, Guadarrama, Sierra de Espadán.

6.682. **T. infesta** *Hoffm.*—Ⓘ. De 5-8'; hojas bipinnatisectas; umbelas con 2-8 radios; invólucro *nulo o de una hojuela;* flores periféricas mayores e irregulares; fruto ovoideo con espinitas rectas, ahorquilladas. Fl. mayo-junio. N., Centro, E. y S.

6.683. **T. nodosa** *Gærtn.*—Ⓘ. Nudosa, de 1-3'; umbelas *sentadas* o casi *opuestas a las hojas*, con 2-3 radios muy cortos; frutos ovoideos, los inferiores tuberculosos, y los exteriores con espinitas estrelladas. Fl. marzo-abril. *Cachurro*. Casi toda España.

Tribu 13.ª: Tapsieas

GEN. **THAPSIA** T. (Hallada en la isla de *Thapsus*. Fig. 745.)—Cáliz con 5 dientes; pétalos enteros, elípticos; costillas primarias y secundarias dorsales filiformes, las secundarias marginales, alado-membranosas.—Umbelas grandes, esféricas, con flores amarillas; invólucro e involucrillo nulos o de pocas hojas.

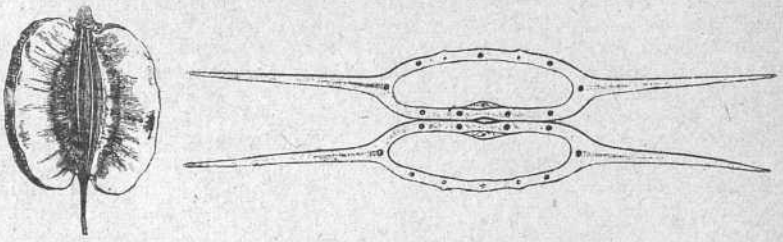


Fig. 745.—Diaquenio entero y cortado de *Thapsia*.

6.684. **Th. villosa** *L.*—♃. Tallo de 6-10'; hojas vellosas por el haz y

glaucas por el envés; tripinnatisectas, con los segmentos oblongos, sinuado-pinnatífidos, con lacinias anchas (*latifolia*) o estrechas (*angustifolia*); umbela central grande, fértil, con 15-25 radios, acompañada de otras laterales menores y generalmente estériles; invólucros e involucrillos nulos. Fl. mayo-junio. *Zumillo, Candileja, Tuero, Galas rojizas, Turbit falso*. Toda la Península. La raíz entra en el aceite de Tapsia compuesto; los frutos se usan como cominos rústicos.

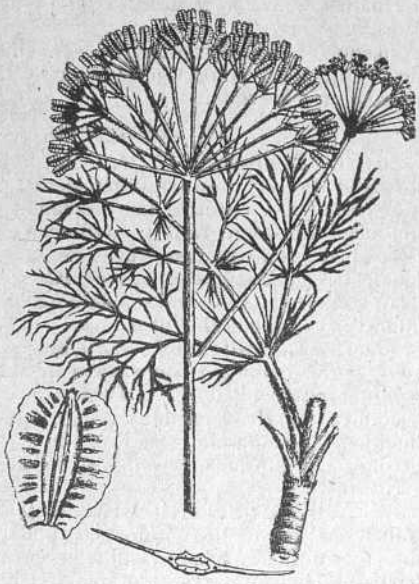


Fig. 746.—*Thapsia Garganica*.

*6.685. **Th. Garganica** *L.* (Fig. 746.)—♃. Raíces gruesas; tallos de 9-12′; hojas decompuestas, las primordiales con divisiones enteras, ovales, lampiñas y brillantes, las demás con lacinias lineales; umbelas compuestas, con invólucro de pocas foliolas. Fl. junio. *Tapsia*. Argelia. Con la resina de la raíz se hace el Esparadrapo de Tapsia.

6.686. **Th. decussata** *Lag.* (*Th. Garganica* L.; var. *decussata*.) ♃. Difiere por su tallo ligeramente estriado, y carece de invólucro e involucrillo. Fl. junio. Andalucía.

GEN. **LASERPITIUM** L. (Del gr. *laser*, goma, y *pix*, resina.)—Cáliz con 5 dientes; mericarpios con las costillas primarias filiformes, y todas las secundarias membranosas. — Hojas inferiores muy grandes; invólucro e involucrillo ordinariamente multifoliados; umbela ancha, con las flores blancas o rosadas.

A. *Hojas ternatisectas*

6.687. **L. gummiferum** *Desf.* (*Margotia gummifera* Lge.) (Fig. 747.)—♃. Muy lampiña, con tallo erguido, de 6-11′; hojas radicales con contorno acorazonado, palmeado-tripartidas, con los segmentos primarios bipinnados, con lacinias cortas, mucronadas, las caulinares reducidas a la vaina o con el limbo corto; umbela grande de 6-12 radios; invólucro de 6-7 hojuelas; involucrillos de 6-9, con margen blanco; flores blancas; frutos con alas brillantes. Fl. junio-julio. Centro y S. Los frutos se usan como *cominos rústicos*.

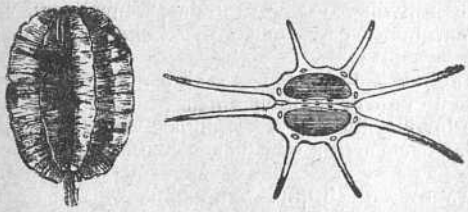


Fig. 747.—Diaquenio entero y cortado de *Laserpitium gummiferum*.

6.688. **L. latifolium** *L.*—♃. Tallo de 6-12′; pecíolo comprimido lateralmente y limbo con pínulas ovales, acorazonadas; umbelas con 30-50 radios; brácteas de los invólucros lineales y persistentes, no pestañosas; diaquenio

aovado, con las alas iguales festonaditas y costillas primarias erizadas. Fl. verano. *Genciana blanca, Turbit de montaña.* N., Centro y NE. Los frutos se usan como *cominos rústicos.*

6.689. **L. Nestleri** *Soy. Vill.*—♃. Difiere por su involucro de 1-3 hojuelas alesnadas, *caedizas*, y umbela de 15-30 radios. Fl. junio-julio. Cataluña y Murcia.

6.690. **L. longiradium** *B.*—♃. Difiere por sus umbelas, generalmente de 10 radios estriados, sin involucro y largamente pedunculadas. Fl. junio-julio. Sierra Nevada.

B. *Hojas varias veces pinnatipartidas*

6.691. **L. Siler** *L.*—♃. De 6-12′; hojas inferiores con pecíolos comprimidos lateralmente, bi o tripinnatisectas, con las lacinias *lanceoladas*, cuneiformes en la base, enteras; las medianas y superiores con vainas ventrudas; umbelas con 30-40 radios; involucro persistente con numerosas hojuelas; flores blancas o rosadas; frutos de unos 8‴, lampiños, con alas estrechas iguales. Fl. julio-agosto. *Comino rústico.* Mitad septentrional. Los frutos se usan como excitantes, especialmente en veterinaria, como sahumerio, y alguna vez como condimento.

6.692. **L. Gallicum** *L.*—♃. Difiere por su talla menor; pecíolos cilíndricos y frutos con *aletas marginales más anchas que las dorsales.* Fl. verano. *Cominos marranos.* Falta en el Centro.

6.693. **L. Prutenicum** *L.*—ⓑ. Pecíolos comprimidos, los superiores reducidos a la vaina lateralmente; umbelas pequeñas, de 10-20 radios, y frutos de unos 4‴, elípticos, erizados en las costillas primarias. Fl. verano. NO., N. y Nordeste.

GEN. **ELÆOSELINUM** KOCH. (Del gr. *elaion*, aceite, y *selinon* perejil.) Cáliz con 5 dientes pequeños; costillas primarias filiformes, las secundarias dorsales obtusas, y las marginales con ala membranosa. Hojas bipinnadopartidas, las caulinares en gran parte reducidas a la vaina; involucro e involucrillo multifoliolados.

6.694. **E. meoides** *Koch.*—♃. Tallo cilíndrico, finamente estriado, de 4-9′; lacinias de las hojas lineales; involucro e involucrillos con 3-6 hojuelas lineales; umbelas de 15-20 radios, las laterales largamente pedunculadas; frutos elípticos de 12-15‴, con *8 alitas escariosas.* Fl. septiembre-octubre. E. y S.

6.695. **E. millefolium** *B.*—♃. Tallo de 5-9′; hojas con lacinias agudas algo curvas; umbelas de 9-13 radios; involucro de 1-3 foliolas, e involucrillos de 2-4; flores amarillas; aletas marginales estrechadas hacia el estilopodio. Fl. agosto. Andalucía.

6.696. **E. fœtidum** *B.*—♃. Tallo de 5-8′; hojas con lacinias cuneiformes, tridentadas, con pelos papilosos en el envés; umbela ancha de 15-20 radios, con involucro monofilo o nulo, e involucrillos de 7-9 foliolas; flores amarillas; aletas marginales prolongadas hacia arriba y hacia abajo. Fl. junio. Centro y S.

6.697. **E. Lagascæ** *B.*—♃. Tallo de 6-12′; hojas con lacinias cortas, finamente dentadas; umbela central grande, con 15-20 radios, las laterales pequeñas; involucro e involucrillos con hojuelas largamente acuminadas. Fl. junio. *Hinojo marino.* Montes de Toledo, Andalucía y Murcia.

GEN. **GUILLONEA** COSS.—Cáliz con 5 dientes muy pequeños; pétalos blancos, vellosos, anchos, con apéndice vuelto hacia dentro, no escotados; diaquenio con 8 alas membranosas en las costillas secundarias, y las prima-

rias filiformes; una banda glandulosa en cada vallecito, y 2 en la cara comisural.

6.698. **G. scabra** *Coss.*—♃. Glaucescente, de 6-9'; hojas radicales con contorno triangular, tripinnado-partidas, con lacinias dentado-mucronuladas; las superiores reducidas a la vaina; umbelas de 7-15 radios; invólucro de foliolas lineales, alesnadas. Fl. verano. E. y SE.

6.699. **G. canescens** *Lge.*—♃. Difiere por su menor talla y sus hojas erizadas de pelos grises. Fl. verano. Andalucía.

Tribu 14.ª: Cumineas

GEN. **CUMINUM** L. (De *quamoun*, su nombre árabe.)—Cáliz con 5 dientes setáceos, desiguales; pétalos escotados con lacinia revuelta; aquenios con las costillas primarias filiformes, finamente papilosas, y las secundarias más salientes y con aguijoncitos.

*6.700. **C. Cyminum** *L.*—ⓘ. Tallo dicótomo de 3-4'; hojas lampiñas, biternadas, con lacinias filiformes; flores blancas o purpurinas; umbelas generalmente con 5 radios; invólucros e involucrillos de 3-4 brácteas filiformes; *var.* **Hispanicum** (*C. Hispanicum* Mer.); umbelas generalmente de 2 radios. Fl. verano. *Comino fino* o *común*. Egipto y Etiopía. La variedad indicada en la Mancha (?).—*Aplicaciones:* Los frutos se usan como condimento y como excitantes; entran en el Polvo de Asafétida compuesto.

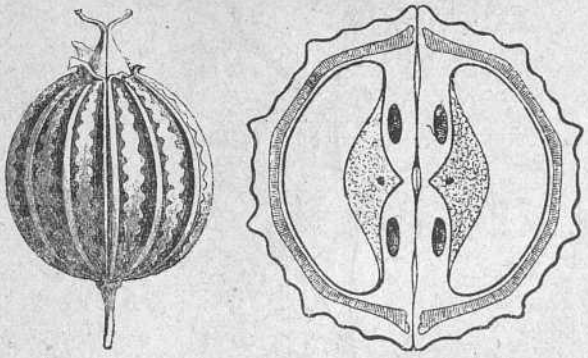


Fig. 748.— Diaquenio entero y cortado de *Coriandrum sativum*.

GEN. **CORIANDRUM** L. (Del gr. *coris*, castigo, por su olor.) (Fig. 748.) Cáliz con 5 dientes persistentes; diaquenio globuloso, con los 2 aquenios unidos en la madurez; costillas primarias filiformes, unduladas, y las secundarias rectas más salientes.

*6.701. **C. sativum** *L.* (Fig. 749.)—ⓘ. Lampiña, fétida, con tallo liso; hojas brillantes, pinnatisectas; flores blancas o rojizas; diaquenio de unos 4'''. Fl. junio-julio. *Cilantro*, *Culantro*. Oriente; cultivado y subespontáneo en Cataluña. Los frutos son estomáquicos y carminativos, y entran en el Alcohol de Melisa compuesto.

GEN. **BIFORA** HOFF. (Del lat. *bis*, doble, y *foris*, poro.)—Cáliz entero; mericarpios *separados* casi globosos; costillas primarias representadas por 5 surcos ligeros, y las secundarias anchas y tuberculosas, poco salientes, con 2 orificios en la comisura.

6.702. **B. testiculata** *Rchb.*—ⓘ. De 2-4'; hojas radicales bipinnatisectas; umbela con 2-3 radios; flores blancas todas fértiles, con pétalos casi iguales. Fl. primavera. E., Centro y S.

6.703. **B. radians** *Riep.*—ⓘ. Umbelas con 5-7 radios; umbelillas con muchas flores, la central estéril; fruto escotado en el ápice. Fl. mayo-junio, Peñarroya.

Familia 315.ª: Araliáceas

Árboles o arbustos, alguna vez trepadores, con raíces adventicias (Hiedra), con hojas esparcidas, sencillas, palmeadashendidas, pinnadohendidas o compuestas, con estípulas soldadas con los pecíolos. Presentan en sus órganos de nutrición canales secretores, oleorresinosos, semejantes a los de las umbelíferas. Casi siempre su inflorescencia es un *racimo de umbelas*, con las flores regulares, ☿ (fig. 750), pentámeras, con pistilo, rara vez de 2 (*Panax*), generalmente de 5 y aun alguna vez de 20 ó de 100 carpelos cerrados y uniovulados. F = 5S + 5P + 5E + (5-20C$_c$). Fruto drupilanio con tantos huesos como carpelos.

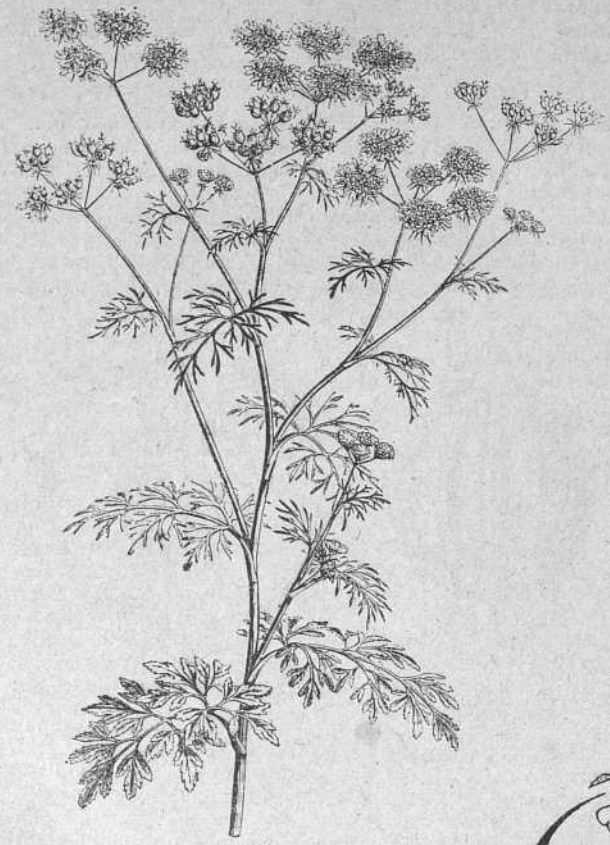


Fig. 749.—*Coriandrum sativum.*

Semilla con embrión recto y albumen carnoso o córneo.

Se conocen unas 340 especies de 88 géneros, y que en su mayoría habitan en los trópicos.

GEN. **HEDERA** L. (Del lat. *hædere*, adherirse.) (Fig. 751.)—Cáliz con el limbo nulo; pétalos y estambres patentes sobre un disco epígino; 5 estilos libres; fruto drupilanio con 5 núcleos monospermos.

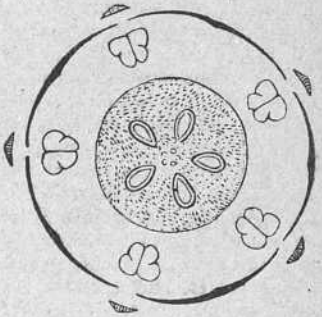


Fig. 750.—Diagrama de *Hedera*.

6.704. **H. Helix** *L.*—ħ. Arbusto con unas ramas estériles y que se fijan por medio de garfios, y otras fértiles y libres; las primeras llevan hojas tri o quinquelobuladas, triangulares, y las segundas hojas aovado-elípticas, acuminadas; pétalos amarillentos; anteras escotadas en la base; fruto negruzco. Fl. septiembre. *Hiedra común.* Toda la Península. Se han usado los frutos como vomitivos y purgantes, y las hojas para aplicarlas sobre las úlceras; por incisiones en su tronco se obtiene una resina especial.

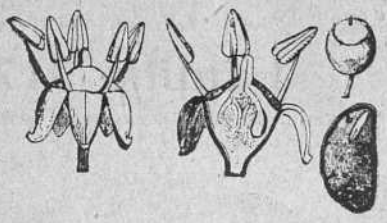


Fig. 751.—Flor entera, cortada, fruto y semilla de *Hedera.*

GEN. **ARALIA** DON. (Del nom. canadiense de la primera especie conocida.) — Cáliz con limbo muy corto, entero o con 5 dientecitos; 5 pétalos patentes; 5 estambres con los filamentos cortos; ovario con 5-10 celdas y 5 estilos divergentes; drupilanio con 5 costillas.—Hojas palmeado-hendidas en estrella.

*6.705. **A. Japonica** *Dcne. et Planch (A. Sieboldtii* Hort.)—ħ. Hasta de 1 metro, con hojas perennes, palmeado-hendidas en 7 lóbulos ovales, dentados en su cima, tomentosas cuando jóvenes y luego brillantes; flores blancas. Fl. verano. Japón. Cultivada.

*6.706. **A. papirifera** *Benth. et Hort.*—ħ. Tallos tomentosos hasta de 3-4 metros; hojas muy grandes, largamente pecioladas, palmeado-hendidas, blanquecinas por el envés; flores tetrámeras en panoja de umbelas pequeñas. Fl. verano. Formosa. Con su medula se fabrica el papel de China.

*6.707. **A. racemosa** *L.*—♃. Tallo herbáceo, liso; hojas con segmentos ovales, acuminados, denticulados, casi lampiños; pétalos blanco-verdosos. América del Norte.

GEN. **ADOXA** L. (Del gr. *adoxos*, sin apariencia, por sus flores poco vistosas.)—Cáliz con 2-3 lóbulos patentes; corola con 4-5 divisiones profundas; estambres con los filamentos bipartidos, por lo que aparecen 8-10, con anteras uniloculares; 4-5 estilos; fruto con 4-5 celdas terminadas por 2-3 dientes triangulares.

6.708. **A. Moschatellina** *L.*—♃. De 8-10", con olor almizclado; 2-3 hojas radicales bi o tripartidas, y 2 caulinares, tripartidas; 5-6 flores verdes sentadas sobre un pedúnculo terminal. Fl. primavera. *Hierba del almizcle.* Pirineo, montes de Avila.

La raíz del *Panax Ginseng*, de China, constituye el *ginsen.*

Familia 316.ª: Hamamelidáceas

(*Balsamiflueas*)

Está constituída por unas 40 especies de 13 géneros, y son arbustos o árboles con canales secretores, pelos estrellados, hojas esparcidas, sencillas, penninerviadas, con estípulas caedizas. Flores generalmente ☿, fasciculadas o en cabezuelas o espigas, tetrámeras o alguna vez pentámeras, apétalas en el género (*Liquidambar*), con el pistilo dímero y los carpelos uni o pluriovulados. F = 4S + 4P + 4E + (2C^c). Fruto caja bivalva.

El *Liquidambar orientale*, del Asia Menor, produce el estoraque líquido, y el *L. styraciflua*, del Norte América, produce el liquidambar o bálsamo de Copalme.

Orden 2.°: Grosulariales

Fruto carnoso.	Flores tetrámeras	*Cornáceas.*
	Flores pentámeras	*Grosulariáceas.*
Fruto seco	con una a tres cavidades	*Bruniáceas.*
	con cuatro a cinco cavidades	*Ruseáceas.*

Familia 317.ª: Cornáceas

Familia constituída por unas 80 especies de 12 géneros. Son arbustos o

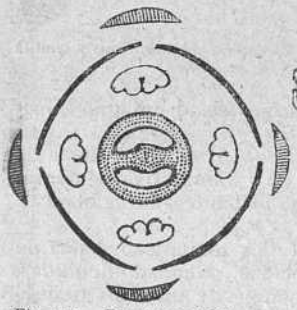


Fig. 752.—Diagrama de *Cornus*.

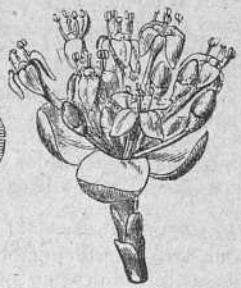
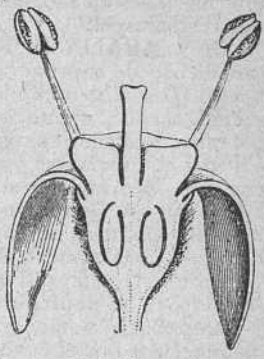


Fig. 753.—Inflorescencia y flor cortada de *Cornus mas*.



árboles con hojas opuestas, sencillas, sin estípulas, enteras o dentadas, y sin canales secretores. Flores pequeñas (fig. 752), regulares ☿ (*Cornus*) o unisexuales (*Aucuba*), en umbelillas o cabezuelas, tetrámeras, con 2 carpelos uniovulados, de los que el posterior aborta alguna vez, o con 4 carpelos. F = 4S + 4P + 4E + (2C^c). El fruto drupilanio (*Cornus*) o baya (*Aucuba*).

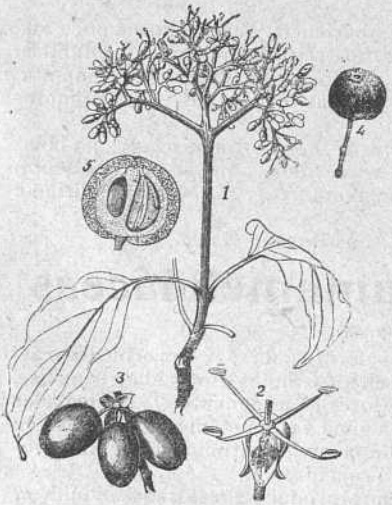


Fig. 754.—*Cornus sanguinea:* 1, sumidad; 2, flor; 3 y 4, frutos; 5, ídem cortado.

GEN **CORNUS** L. (Fig. 753.) Flores ☿; cáliz con tubo apeonzado o acampanado; ovario bilocular con estilo filiforme; drupilanio oblongo con areola en su ápice y con 2 núcleos monospermos.

6.709. **C. sanguinea** *L.* (Fig. 754.) ♄. De 2-4 metros; ramas pubescentes, rojizas en el invierno; hojas pecioladas, enteras, aovado-puntiagudas, con nervios laterales, arqueado-convergentes; pétalos blancos; anteras anaranjadas; drupilanio globoso del tamaño de un guisante, con puntos blanquecinos o rojizos. Fl. abril-junio. *Cornejo hembra, Sanguiñuela, Sanapudio blanco.* Casi toda España.

*6.710. **C. mas** *L.*—ħ. Se distingue por sus flores precoces, cimas involucradas, sus pétalos amarillos y sus drupilanios rojos, más grandes y comestibles. Fl. marzo. *Cornejo macho.* Centro y SE. de Europa. Se usó como febrífugo y antidiarreico.

*6.711. **C. alba** *L.*—ħ. Corteza roja en invierno; hojas anchas, ovales, pubescentes, blancas por el envés; flores en corimbo; corolas y drupilanios blancos. Asia y América boreales.

*6.712. **C. florida** *L.*—ħ. Hojas ovales, acuminadas, pálidas por el envés; umbelas que nacen después de las hojas, con involucro grande de foliolas redondeadas, escotadas; corolas amarillo verdosas; frutos ovoideos, rojos. América del Norte. Las cortezas son astringentes y usadas como febrífugas.

GEN. **AUCUBA** THUMB. (De *aucuba*, nombre japonés de la especie.)—Flores dioicas; las ♂ con cáliz cuadridentado y pétalos cóncavos; las ♀ con limbo calicinal muy corto y ovario unilocular; estilo engrosado en la base y persistente; fruto baya.

*6.713. **A. Japonica** *Thumb.*—ħ. Hojas coriáceas, brillantes, con dientes muy marcados y puntos, líneas o manchas amarillentas; flores en grupos ternarios, bibracteoladas, las 2 laterales sentadas, y la intermedia pedicelada; pétalos pequeños, rojo-vinosos; frutos rojos. Fl. verano. *Aucuba.* Japón. Ornamental.

GEN. **GARRYA** DOUGL. (Ded. al inglés Nicolás *Garry*.)—Flores dioicas en amentos axilares, largos y colgantes; brácteas opuestas en 4 planos; flores ♂ con sépalos lineales; las ♀ con ovario unilocular, biovulado.

*6.714. **G. elliptica** *Dougl.*—ħ. Tallo leñoso hasta de 3-4 metros, con las ramas tetragonales y las hojas opuestas, aovado-elípticas, coriáceas, enteras, con el margen ondeado, y pecíolos coherentes en su base. Fl. primavera. California.

Familia 318.ª: Grosulariáceas

Arbustos inermes o con espinas infraaxilares o esparcidas, con hojas es parcidas o fasciculadas, sencillas, pecioladas, palminerviadas. Racimos sencillos de flores ☿ casi siempre (fig. 755), regulares, pentámeras, con los pedicelos bibracteolados. Cáliz coloreado, marcescente, cilindráceo o acampanado; pétalos pequeños; anteras introrsas, escotadas en su ápice; pistilo de 2 carpelos abiertos, pluriovulados y soldados en ovario unilocular, con 2 placentas parietales. $F = (5S + 5P + 5E + (2C^a)$. Baya coronada por el tubo calicinal seco. Semillas con la testa gelatinosa y el tegmen crustáceo.



Fig. 755.—Diagrama de *Ribes.*

Se conocen unas 75 especies todas del género *Ribes*, y habitan en las montañas de los países templados.

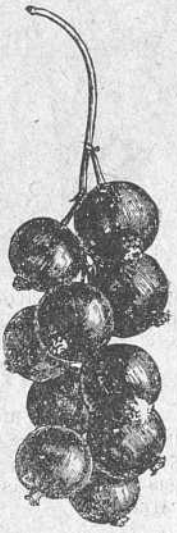


Fig. 756.—Frutos del *Ribes rubrum.*

6.715. **Ribes rubrum** *L.* (Fig. 756.) – ♄. Sin espinas; hojas acorazonadas en la base con 3-5 lóbulos; flores amarillo-verdosas y manchadas de pardo por fuera; pétalos poco desarrollados; baya roja o blanca, lampiña, globosa, con sabor agradable, azucarado o acídulo; *var.* **album**, bayas blanco-rosadas. Fl. mayo. *Grosellero rojo*. Montañas del NE. Cultivada. Los frutos son refrescantes; se comen y sirven para preparar el Zumo y Jarabe de Grosella.

6.716. **R. Grosularia** *L.*; *var.* **sylvestre**. (*R. Uva-crispa* L. Fig. 757.)—♄. De 1-2 metros; hojas con 3-5 lóbulos festonados y 1-3 aguijones en su base; flores coetáneas, de 1-3, axilares; sépalos revueltos, rojizos; pétalos blanquecinos, trasovados, más cortos; baya agridulce, comestible, de 1-2", verde-amarillenta, con líneas claras; *var.* **sativum** (cultivada), baya rojiza y glandulosa. Fl. primavera y verano. *Grosellero espinoso*, *Zarramonera*, *Uva espin*. Montañas de Aragón, Cuenca y montes de Toledo.



Fig. 757.—*Ribes Grosularia.*

6.717. **R. Alpinum** *L.* — ♄. De 1-2 metros, dioico, con las hojas pestañosas, con limbo lampiño, acorazonado-aovado, de 3-5 lóbulos festoneado-aserrados; racimos erguidos en la floración; flores amarillo-verdosas; bayas rojas, pequeñas e insípidas. Fl. primavera. *Calderilla*. Montañas del N. y NE.

* 6.718. **R. sanguineum** *Pursh.* — ♄. Hojas acorazonadas, trilobas, dentadas, blanquecinas por el envés; racimos colgantes, largos; brácteas espatuladas tan largas como los pedicelos; ovario erizado. Fl. primavera. California.

* 6.719. **R. aureum** *Pursh.*—♄. Lampiña, con hojas ovales o trilobuladas, paucidentadas; flores amarillas en racimos cortos inclinados; sépalos algo arrollados hacia fuera y amarillos, y los pétalos verdes al principio y después blancos, con el borde rojo; bayas negras. Fl. primavera. Norte-América.

* 6.720. **R. nigrum** *L.*— ♄. Hojas punteadas, glandulosas por el envés, tri o quinquelobas; racimos colgantes; cáliz acampanado, con los sépalos reflejos; pétalos oblongos; baya globosa, negra, glandulosa y aromática. Fl. primavera. *Casis*. Alpes. Con los frutos se prepara la bebida llamada casis.

Familia 319.ª: Bruniáceas

Arbustos o matas del Cabo de Buena Esperanza, con aspecto de brezos; hojas pequeñas casi trígonas, enteras, sin estípulas y empizarradas en 5 filas. Flores ☿, pequeñas, regulares, pentámeras o tetrámeras, en espigas o cabezuelas sentadas. $F = 5S + 5P + 5E + (2\underline{C}^{c})$. Fruto seco, caja o carcérulo.

Familia 320.ª: Ruseáceas

Plantas fruticosas, trepadoras, con ramas gruesas y nudosas hojas opuestas, pecioladas, sencillas, y estípulas interpeciolares, membranáceas. Flores solitarias, ☿, regulares, tetrámeras o pentámeras. F = 4-5S + 4-5P + 4-5E + (4-5C^c). Fruto en baya, polisperma.

Orden 3.º: Melastomales

Anteras con dehiscencia poricida..... *Melastomáceas.*
Con estípulas..... *Rizoforáceas.*
Anteras con dehiscencia longitudinal.... Sin estípulas.. Con albumen carnoso.... Flores pentámeras..... *Sasifragáceas.*
Tetrámeras o hexámeras. Hojas alternas..... *Francoáceas.*
Hojas opuestas o verticiladas..... *Haloragidáceas.*
Sin albumen.... Carpelos uniovulados... *Combretáceas.*
Carpelos multiovulados.. *Enoteráceas.*

Familia 321.ª: Melastomáceas

Formada por unas 1.800 especies de 134 géneros, todas tropicales y la mayor parte americanas. Hierbas, arbustos o árboles con hojas opuestas o verticiladas, sencillas y sin estípulas, con 3-9 nervios primarios distintos desde la base. Flores regulares, ☿, generalmente pentámeras, a veces con cálículo; anteras apendiculadas y dehiscentes por un poro terminal. F = 5S + 5P + 5E + 5E + (5C^c). Baya o caja loculicida

Familia 322.ª: Rizoforáceas

17 géneros con unas 50 especies, tropicales de las orillas de los estuarios, y son árboles o arbustos con hojas sencillas, generalmente opuestas y con estípulas caedizas. Flores regulares, ☿, tetrámeras (*Rhizophora*) o con verticilos de 5-15 piezas. F = 4S + 4P + 4E + 4E + 4C^c. Tetraquenio, alguna vez baya o caja.

Nota.—La *Rhizophora Mangle* o *mangle colorado* produce el kino de Colombia.

Familia 323.ª: Saxifragáceas

Hierbas o alguna vez matas (*Hortensia*) o arbustos (*Scallonia*) con las hojas esparcidas, en roseta (*Saxifraga, Parnassia*) u opuestas (*Hortensia*), sencillas, generalmente sin estípulas, alguna vez dimorfas por convertirse parte de ellas en ascidias operculadas (*Cephalotus*). Flores casi siempre regulares (figs. 758 y 759), en racimos, panojas o cimas corimbiformes, ☿, pentámeras, rara vez hexámeras con cáliz petaloideo (*Cephalotus*); pétalos alguna vez



Fig. 758.—Diagrama de *Parnassia.*

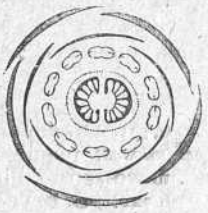


Fig. 759.—Diagrama de *Saxifraga.*

desiguales (*Saxifraga sarmentosa*) o abortados (*Cephalotus*). Androceo con 2 verticilos de estambres, de los que los epipétalos pueden abortar (*Escallonia*) o convertirse en estaminodios franjeados (*Parnassia*). Gineceo de 2 carpelos abiertos y soldados en ovario unilocular con 2 placentas parietales, generalmente soldado con los verticilos externos en toda su extensión; libres en la parte superior (ovario semiínfero) y aun en toda su longitud súpero (*Hoteia*); en los géneros de ovario semiínfero los carpelos están cerrados en su parte superior y abiertos en la que aparece soldada con los verticilos externos. $F = 5S + 5P + 5E + 5E + (2C^a)$. Fruto cápsula con dehiscencia dorsal (*Parnassia*) o sutural (*Saxifraga*), rara vez caja (*Hoteia*) o poliaquenio (*Cephalotus*).

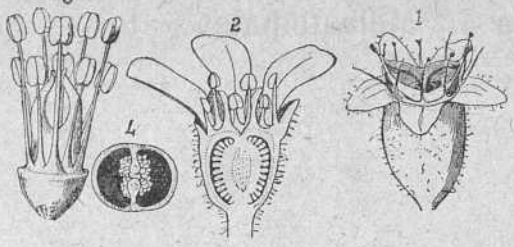


Fig. 760.—1 y 2, flor entera y cortada de *Saxifraga tridactylis*; 3 y 4, androceo, gineceo y corte del ovario de *Saxifraga granulata*.

Se conocen unas 500 especies de 80 géneros, y en su mayoría habitan en las montañas de todo el Globo.

GEN. **SAXIFRAGA** L. (Del lat. *saxum*, piedra, y *frangere*, quebrantar. Fig. 760.)—5 sépalos, 5 pétalos, 10 estambres; cápsula con dos celdas formadas por los bordes de las valvas, prolongados hacia dentro; semillas numerosas y pequeñas.

A. *Ovario súpero*

Hojas estrechas y enteras; flores amarillas			1. *Hirculus.*
Hojas anchas, todas radicales			2. *Arabidia.*
Hojas anchas, radicales y caulinares			3. *Rotundifolia.*

B. *Ovario más o menos ínfero*

Hojas esparcidas, enteras, al menos las inferiores...	Las basilares en roseta..	con gránulos calizos marginales	4. *Aizoonia.*
		sin gránulos calizos	5. *Sedoides.*
	Las basilares no arrosetadas		6. *Aizodonia.*
Hojas esparcidas, lobuladas o partidas.....	Nerviación palmeada o ahorquillada.	Glutinosas	7. *Pentadactylis.*
		No glutinosas	8. *Hypnoides.*
	Nerviación reticulada	Con bulbos radicales o axilares	9. *Bulbiferæ.*
		Con uno o ningún bulbillo	10. *Tridactylites.*
Hojas opuestas; pétalos rojos o violáceos			11. *Porphyrion.*

Sección 1.ª: Hirculus

6.721. **S. aspera** *L.*—♃. Tallos de 1-2'; hojas *lanceolado-lineales, espinoso-pestañosas;* pétalos oblongos, blanco-amarillentos, amarillos en su base Fl. mayo-agosto. Pirineo, Galicia.

6.722. **S. bryoides** *L.*—♃. Tallo de 4-5"; hojas radicales, empizarradas en *roseta globosa, lanceolado-lineales*, cortamente aristadas, *poco o nada pestañosas;* pétalos amarillo-pálidos, con manchas rosadas. Fl. verano. Pirineo.

Sección 2.ª: Arabidia

6.723. **S. umbrosa** *L.*—♃. De 2-3′; hojas coriáceas, brillantes, elípticas, con pecíolo lanudo; margen festonada y cartilaginosa, y nervios marcados; pétalos blancos o róseos, *con puntitos rojos y amarillos;* cápsula 3-4 veces más larga que el cáliz. Fl. junio. Ambos Pirineos, montes de Toledo.

6.724. **S. hirsuta** *(S. Geum* L.)—♃. De 2-3′, pubescente; hojas redondeado-arriñonadas, festonadas, con margen cartilaginosa y pecíolo largo y erizado; sépalos reflejos; pétalos blancos con puntitos rojos. Fl. mayo-julio. *Islera.* R. septentrional, Pirineos y NO.

6.725. **S. stellaris** *L.*—♃. De 1-2′; hojas *trasovadas,* de 2-3″, agudas, aserradas en la parte superior; cáliz con lacinias reflejas en la fructificación; pétalos blancos, lanceolados, *con uña corta.* Fl. junio-julio. Pirineos y montes de Toledo.

6.726. **S. Clusii** *Gou.*—♃. Difiere por su tomento aracnoideo, pubescente, viscoso, y pétalos desiguales, 3 mayores con una manchita anaranjada en su base, y los otros 2 sin ella y menores. Fl. verano. R. septentrional. Ambos Pirineos.

6.727. **S. cuneifolia** *L.*—♃. De 1-2′; hojas coriáceas, brillantes, *insensiblemente adelgazadas en pecíolo lampiño,* casi truncadas en el ápice, dentadas y con margen cartilaginosa; pétalos oblongos, blancos, triple que el cáliz. Fl. verano. Pirineos, Galicia.

*6.728. **S. sarmentosa** *L.*—♃. Pelosa, con hojas arriñonado-orbiculares, doblemente dentadas, verde-obscuras y con nervios blancos por el haz, rojizas por el envés; 3 pétalos superiores muy pequeños, rosados y manchados de amarillo en su base, y los 2 inferiores blancos y largos. *Saxifraga de China.* China.

Sección 3.ª: Rotundifolia

6.729. **S. rotundifolia** *L.*—♃. De 2-6′; hojas radicales largamente pecioladas, redondeado-arriñonadas, de 2-4′, *gruesamente festonadas;* pétalos lanceolados, blancos, 4 veces más largos que el cáliz. Fl. junio-julio. Montañas de Burgos.

*6.730. **S. crassifolia** *L.*—♃. Lampiña, con las hojas muy grandes, trasovadas, carnosas, dentadas; pétalos trasovados más largos que el cáliz, rosados. Fl. primavera. Siberia.

Sección 4.ª: Aizoonia

6.731. **S. Aizoon** *Jacq.*—♃. De 1-5′, peloso-glandulosa; hojas oblongas o espatuladas, pestañosas en su base, finamente aserradas, con dientes cartilaginosos, acuminados; pétalos blanco-verdosos, *trasovados,* frecuentemente con puntitos rojos. Fl. junio-julio. Montañas del N., E. y NE.

6.732. **S. Cotyledon** *L.*—♃. Difiere por sus flores numerosas en panoja apiramidada, de 1-4′, y pétalos *lanceolado-oblongos,* blancos, pestañosos. Fl. junio-julio. Pirineo. Se usó como diurética y litontríptica.

6.733. **S. media** *Gou.*—♃. De 5-15″, peloso-glandulosa; hojas glaucas, casi espatuladas, agudas; racimo de 3-7 flores, con los cálices atropurpúreos y los pétalos ocultos, más cortos y rosados. Fl. verano. Pirineo.

6.734. **S. longifolia** *Lap.*—♃. Pubescente-glandulosa, de 2-7′; hojas radicales en roseta grande y densa, coriáceas, lineales o espatuladas, garzas, enteras; centenares de flores blancas en panoja piramidal muy grande; pétalos doble largos que el cáliz, con puntos rojos. Fl. verano. *Corona de Rey.* Pirineo central y oriental y Sierra Aitana. Las hojas se usaron como emenagogas.

6.735. **S. aretioides** *Lap.*—♃. Rosetas y tallos floríferos de 3-7″, peloso-glandulosos; hojas lineales, enteras, casi trígonas en el ápice; 2-7 flores amarillas en corimbo flojo, con pétalos denticulados, doble que el cáliz. Fl. verano. Pirineos.

6.736. **S. cæesia** *L.*—♃. Difiere por su corimbo, de 2-6 flores con pétalos blancos y enteros. Fl. verano. Pirineo central.

6.737. **S. Catalaunica** *B. et R.*—♃. Cespitosa; hojas de las rosetas de unos 2″, linguladas, obtusitas, casi enteras, glaucas; tallo de 2-3″; sépalos obtusos, lampiños; pétalos blancos, espatulados, triple largos. Fl. mayo-julio. Montañas de Cataluña.

Sección 5.ª: Sedoides

6.738. **S. sedoides** *L.*—♃. Cespitosa, de 3-6″; hojas lanceoladas, pestañosas, de 5-15″; 2-5 flores sobre un tallo 5-6 veces más largo que la hoja; pétalos *lanceolados*, citrinos, más estrechos y cortos que los sépalos. Fl. verano. Pirineo central.

6.739. **S. muscoides** *All.*—♃. Cespitosa, con ramas de 3-10″; hojas radicales de 10-15″, cuneiformes, enteras; 1-5 flores en racimo corimboso; pétalos ovales, truncados, blancos, sentados, triple que el cáliz. Fl. junio-julio. Pirineo central.

6.740. **S. conifera** *Coss.*—♃. Céspedes densos con *1-3 yemas casi cónicas, aracnoideas, sentadas en el ápice de cada ramita*; hojas casi coriáceas, sentadas, lanceolado-lineales, cuspidado-aristadas, pestañosas; tallos de 6-9″. Fl. junio. Pirineo cantábrico.

6.741. **S. Granatensis** *B.* et *R.*—♃. Cespitosa; hojas primordiales espatuladas, enteras, y las demás con 3-5 segmentos, todas con pecíolo más largo que el limbo; yemas con invólucro de hojas sentadas; tallos floríferos 2-4 veces más largos; 3-7 flores; sépalos muy obtusos. Fl. primavera. Sierras granadinas.

6.742. **S. Rigoi** *Freyn. (S. Gibraltarica* B. *et* R.)—♃. Difiere por sus hojas todas con pecíolo largo y yemas axilares, largas y agudas. Fl. primavera. Gibraltar y Sagra-Sierra.

6.743. **S. moschata** *Jacq.*—♃. Cespitosa, con tallos revestidos de hojas secas; las de las rosetas casi enerves, lineales-cuneiformes, enteras o con 3-5 lóbulos cortos; tallos de 3-9″, con 2-3 hojas; 3-9 flores con sépalos obtusos; pétalos citrinos, doble largos y cápsula casi saliente. Fl. verano. Pirineo.

6.744. **S. erioblasta** *B.* et *R.* (*S. spathulata* Desf; *var. erioblasta.*)—♃. Tallos floríferos de 6-10″; hojas de 4-6′″, espatuladas, las superiores trilobadas en el ápice; 2-3 flores terminales; pétalos blancos con 3 nervios rojizos; *yemas*, al comenzar el desarrollo de las ramas nuevas, *con tomento blanco, lanudo* en el ápice. Fl. junio-julio. Sierras granadinas.

6.745. **S. androsacea** *L.*—♃. De 3-7″, desnudo o con 1-2 hojas lineales; las radicales espatuladas, enteras o rara vez bi o tridentadas en el ápice, con 5-11 nervios perceptibles en seco; 1-3 flores terminales; sépalos obtusos; pétalos blancos, aovado-escotados, *doble largos y anchos* que los sépalos. Fl. verano. Pirineo.

Sección 6.ª: Aizodonia

6.746. **S. aizoides** *L.*—♃. De 1-2′; hojas carnosas, lineales, mucronadas, *sedoso-pestañosas*, de 1-3″; flores grandecitas en racimo corimboso; pétalos patentes, oblongos, amarillos, con puntos más obscuros. Fl. verano. Pirineo.

6.747. **S. Aizodoides** *Mieg.*—♃. De 3-5″, con hojas como la anterior,

pero denticulado-pestañosas, empizarradas, envolviendo la parte superior del tallo; pétalos blancos, amarillentos en seco, denticulados. Fl. septiembre. Pirineo aragonés.

Sección 7.ª: Pentadactylis

6.748. **S. pentadactylis** *Lap.*—♃. Cepa leñosa; tallos de 8-15″, con 2-3 hojas trífidas, las inferiores con limbo pedatífido y lacinias obtusas; panoja corimbosa, con 5-9 flores blancas; sépalos obtusos; pétalos oblongos, sin uña, dobles que el cáliz. Fl. mayo-agosto. *Consuelda*. Montañas del N. y Centro.

6.749. **S. exarata** *Vill.*—♃. Tallo tendido, cespitoso, con ramas floríferas de 8-12″; hojas *tri o quinquéfidas, con lacinias obtusas, asurcadas, y con 3-5 nervios;* 3-9 flores blancas o amarillentas; pétalos *sentados*, doble que el cáliz. Fl. junio-julio. Pirineo.

6.750. **S. Willkommiana** *B.*—♃. Lampiña, con céspedes densos; hojas largamente pecioladas, con nervios prominentes, cuneiformes-flabeladas, con 3-5 lóbulos obtusos; las caulinares tripartidas y con pecíolo corto; tallos de 5-7″; pétalos largos, trasovados y sin uña. Fl. junio-julio. Guadarrama, Moncayo.

6.751. **S. mixta** *Lap.*—♃. Se distingue por sus hojas cuneiformes, con pecíolo corto y ancho, tripartidas en lóbulos obtusos; escapos de 3-5′, paucifoliados, con 3-5 flores largamente pedunculadas; sépalos obtusos; pétalos amarillos y filamentos purpurescentes después de la antesis. Fl. junio-julio. Pirineo.

6.752. **S. trifurcata** *Schrad.*—♃. Lampiña; tallo casi desnudo; hojas largamente pecioladas, tripartidas, con segmentos lineales, hendidos en 3-4 lóbulos mucronados; flores poco numerosas, con sépalos agudos, y al fin reflejos; pétalos blancos mucho más largos. Fl. mayo-junio. Montañas del N., Sierra de Segura.

6.753. **S. obscura** *Gr. Godr.*—♃. Fruticulosa; hojas largamente pecioladas, pedatífidas, con las lacinias laterales bífidas y la intermedia trífida; tallos de 1-2′, casi filiformes; 5-15 flores pequeñas, acabezueladas; sépalos agudos; pétalos estrechos, doble largos. Fl. verano. Pirineo catalán.

6.754. **S. paniculata** *Cav.*—♃. Hojas inferiores pecioladas, trífidas, con dientes en las lacinias; las superiores mucho menores, con lacinias casi lineales, puntiagudas; flores numerosas, blancas, con pétalos obtusos. Fl. junio-julio. *Bálsamo*. Maestrazgo.

6.755. **S. cuneata** *W.*—♃. Céspedes densos con rosetas y tallos floríferos de 10-14″, con pocas hojas; las de las rosetas quinque o trilobuladas, con el lóbulo medio mayor y el pecíolo anchamente alado; hojas caulinares, lineales-lanceoladas; 3-5 flores con pedúnculos largos; pétalos trasovados, blancos, más largos que el doble del cáliz, y estambres. Fl. julio. Montañas del N.

6.756. **S. Campossi** *B.* et *R.*—♃. Sufruticosa, lampiña, de 7-10″; hojas radicales de unos 2″, largamente angostadas y con limbo corto de 3-5 divisiones agudas, las caulinares algo menores, cuneiformes, estrechas, con 3 dientes en el ápice, y las superiones enteras; flores grandes de 15″ o más de diámetro, blancas; sépalos mucronado-acuminados; pétalos trasovado-cuneiformes. Fl. mayo-julio. Montañas granadinas.

6.757. **S. canaliculata** *B. et R.*—♃. Se diferencia por sus hojas numerosas, con pecíolo *acanalado en toda su extensión;* limbo algo curvo, con divisiones *muy estrechas*, y pétalos 2-3 veces más largos que anchos. Fl. verano. Rocas calizas del N.

6.758. **S. geranioides** *L.*—♃. Cepa casi leñosa, de 1-2′; hojas casi orbiculares, partidas en lacinias agudas, con pecíolo lanudo; flores muy grandes, blancas; pétalos cuneiformes, mucho más largos que el cáliz. Fl. verano. Montañas del NE. Usada como vulneraria y litontríptica.

6.759. **S. Valentina** *Wk.*—♃. Pecíolo largo, muy estrecho, envainador en la base, y limbo partido en 3 lacinias obtusas; las laterales generalmente bifurcadas; lacinias calicinales obtusas; pétalos blancos, trasovado-cuneiformes, trinerviados, doble largos; estilos largos muy divergentes. Fl. julio. Maestrazgo y SE.

6.760. **S. aquatica** *Lap.*—♃. Céspedes densos; tallo de 3-6′, con hojas en toda su extensión; hojas carnosas, las inferiores con 5-7 lóbulos dentados o hendidos, y las superiores casi sentadas; 3-5 flores blancas o amarillentas; sépalos lanceolados; pétalos oblongos, sin uña, cuádruple largos. Fl. verano. Pirineos.

6.761. **S. Iratiana** *Schultz.*—♃. Céspedes verde-obscuros; hojas empizarradas en columnas cilíndricas, negruzcas, casi sentadas, cuneiformes, con 3-9 lóbulos cortos, obtusos, y nervios no prominentes; escapos de 2-5″, con 3-9 flores en cima corimbiforme; sépalos obtusos; pétalos blancos con venas rojas, doble largos, escotados. Fl. mayo-julio. Pirineos.

6.762. **S. Nevadensis** *B.*—♃. Difiere por los nervios laterales de sus hojas marcadamente arqueados; sépalos aguditos y pétalos blancos, con la base rosada. Fl. verano. Sierra Nevada.

Sección 8.ª: Hypnoides

6.763. **S. hypnoides** *L.*—♃. Pelosa, en céspedes musciformes, de 1-2′; hojas con segmentos mucronados; 5-9 flores con pétalos verdosos, trinerviados. Fl. junio-julio. N., Centro y O.

6.764. **S. capitata** *Lap.* (*S. ajugæfolia* × *aquatica.*)—♃. Tallo erguido, con una roseta de hojas; hojas con 5-7 lóbulos dentados, bi o trífidos; flores algo grandes. Fl. julio. Pirineo.

6.765. **S. ajugæfolia** *L.*—♃. Céspedes densos, con tallos estériles, que terminan en hacecillos de hojas; éstas con 3-5 lóbulos agudos; pedúnculos con 1-3 flores blancas, con los pétalos doble largos que el cáliz y uña cortísima. Fl. julio. Pirineo.

6.766. **S Reuteriana** *B.*—♃. Cespitosa, con pelos crespos y tallo casi nulo, con yemas axilares; hojas radicales trifurcadas, con las lacinias laterales, bífidas hasta su mitad; escapos de 3-7″ con 1-3 flores; pétalos trinerviados, algo más largos que el cáliz. Fl. mayo-junio. Cádiz y Málaga.

Sección 9.ª: Bulbiferæ

6.767. **S. granulata** *L.*—♃. Bulbillos radicales; tallo de 2-5′, *ramoso en su parte superior*, con pocas hojas, las radicales pecioladas, con limbo arriñonado de 1-2″, con 5-7 lóbulos obtusos; flores grandes blancas en corimbo terminal; cáliz acampanado con lacinias lineales; pétalos con uña larga triple largos que el cáliz. Fl. abril-mayo. *Saxífraga blanca.* Montañas del N., Centro y E.—*Aplicaciones:* Usada como litontríptica.

6.768. **S. glaucescens** *B.*—♃. Se diferencia por ser *glaucescente*, velloso-aracnoidea, con tallo casi desnudo. Fl. primavera. Castilla la Nueva, Extremadura y Andalucía.

6.769. **S. Hænseleri** *B. et R.*—♃. Difiere por sus hojas caulinares sentadas, cuneiformes, lineales, trífidas y enteras. Fl. junio. Sierras granadinas y murcianas

6.770. **S. biternata** *B.*—♃. Cespitosa, erizada; hojas radicales largamente pecioladas, biternadas, con los lóbulos redondeados; tallos escapiformes con 1-3 flores largamente pediceladas; lacinias calicinales doble largas que el tubo; pétalos blancos, espatulados, con 10 estrías. Fl. verano. Ronda, Antequera.

6.771. **S. gemmulosa** *B.*—♃. Difiere por las hojas radicales, con divisiones profundamente lobuladas y los pétalos con 3 estrías. Fl. mayo-junio. Sierras granadinas.

6.772. S. **Cossoniana** *B. et R.*—♃. *Bulbillos radicales numerosos;* pecíolos 4-5 veces mayores que el limbo; éste pequeño, acorazonado, viscoso-pubescente, con 3 lóbulos; flores largamente pediceladas y muy grandes; pétalos blancos 4 veces más largos que el cáliz. Fl. primavera. Sierras de Valencia y Murcia.

6.773. **S. Bourgaeana** *B.*—♃. De 4-8″, glanduloso-viscosa; hojas erizado-viscosas, casi todas radicales, espatuladas, partidas en su último tercio en 3 lóbulos obtusos; flores largamente pediceladas con cáliz rojo; pétalos trasovados, trinerviados y anteras amarillas. Fl. abril-junio. Sierras granadinas.

6.774. **S. Boissieri** *Engl.*—♃. Cepa erizada; pecíolos escariosos; hojas inferiores con pecíolo doble que el limbo, tripartidas, con las divisiones festonadas o lobuladas; pedicelos filiformes, muy largos; pétalos trinerviados. Fl. mayo-junio. Grazalema.

Sección 10.ª: Tridactylites

6.775. **S. tridactylites** *L.*—ⓘ. Tallo *solitario*, de 12-15″; *hojas espatuladas, tridentadas, quinquéfidas o enteras*, de 1-2″; flores en panoja dicótoma; pedúnculos filiformes; pétalos espatulado lanceolados, doble largos que el cáliz. Fl. primavera. Montañas de casi toda España. Usada contra las afecciones hepáticas.

6.776. **S. adscendens** *L.*—ⓘ. Glanduloso-viscosa; hojas inferiores arrosetadas y las demás esparcidas, tri o quinquéfidas, las superiores lineales; pedúnculos gruesos y cortos; pétalos cuneiformes, casi escotados, con 3 nervios. Fl. verano. Pirineo.

6.777. **S. Carpetana** *B. et R.*—♃. Glanduloso-viscosa, de 1-2′, con bulbo pedicelado y con cubiertas membranosas; hojas inferiores pecioladas redondeadas, con 7-9 dientes y las demás sentadas, abrazadoras, oblongo-triangulares y profundamente dentadas en su base; cáliz pardusco y pétalos blancos, triple largos. Fl. primavera. Castilla la Nueva, Aragón y Valencia.

6.778. **S. latepetiolata** *Wk.*—♃. Difiere por carecer de bulbillos y por sus hojas con pecíolo *anchamente alado* y envainador y limbo arriñonado tripartido con dientes mucronados. Fl. mayo-junio. Sierra de Chiva y Serranía de Cuenca.

6.779. **S. Blanca** *Wk.* (*S. Kunzeana* Wk.)—♃. De 6-16″, con bulbillos; hojas de los tallos estériles con pecíolo muy largo y 3 lóbulos obtusos, adelgazados en la base, sinuado-dentadas, casi pinnatífidas y las superiores con 3 lóbulos obtusos; flores blancas cortamente pedunculadas; sépalos obtusos con margen blanca; pétalos triple largos; anteras amarillas. Fl. abril-mayo, Albarracín.

6.780. **S. Aliciana** *Rouy et Coincy.*—♃. Rizoma bulbiforme en un extremo; tallo de 2-3′, generalmente ramoso con las hojas radicales arriñonadas, con 3-5 lóbulos generalmente enteros; las caulinares ovales, abrazadoras, con dientes agudos y profundos, y las superiores lineales, a veces multipartidas; flores largamente pediceladas, con el cáliz fructífero acrescente en la base,

los pétalos blancos, apenas escotados, trasovados y doble largos que el cáliz y los estilos divergentes. Fl. primavera. R. sudoriental.

6.781. **S. dichotoma** *W.* (*S. Arundana* B.)—♃. Glanduloso-viscosa, con bulbo pedicelado; tallo de 2-5"; hojas radicales arrosetadas, con 5-6 lacinias obtusamente dentadas, las caulinares; sentadas, tripartidas o enteras; flores sentadas, casi acabezueladas; pétalos rosados doble largos que el cáliz, con 3 nervios. Fl. primavera. Sierras de Granada, Cuenca y Carpetana.

Sección 11.ª: Porphyrion

6.782. **S. oppositifolia** *L.*—♃. Tallos tendidos, de 4-15"; hojas en 4 series, oblongas-obtusas, en el ápice; flores rosadas, *solitarias*, terminales. Fl. abril-julio. Pirineo. Sierra Nevada.

GEN. **CHRYSOSPLENIUM** L. (Del gr. *chryssis*, áureo, y *splen*, vaso.)—4 sépalos, rara vez 5, 2 de ellos menores; pétalos nulos; 8 estambres, rara vez 10; cápsula unilocular bivalva.—Hojas casi orbiculares festonadas; flores amarillentas involucradas.

6.783. **Chr. oppositifolium** *L.*—♃. Tallo de 1-2', tetragonal, radicante: hojas *opuestas*, cortamente pecioladas, *semicirculares*. Fl. primavera. *Saxifraga dorada*. Falta en el S.

6.784. **Chr. alternifolium** *L.*—♃. Tallo trígono, de 1-3'; *hojas alternas*, las radicales largamente pecioladas con *lóbulo casi redondo*. Fl. primavera. Indicada en Cataluña.

GEN. **HYDRANGEA** L. (Del gr. *hidros*, agua, y *aggeos*, urna.)—Flores todas fértiles o las marginales estériles, las primeras con tubo calicinal soldado con el ovario; limbo cuadri o quinquedentado; pétalos sentados, ovales, en igual número; 8-10 estambres y 2 estilos, las estériles reducidas al cáliz coloreado, con 4-5 lóbulos grandes.—Hojas grandes y opuestas.

*6.785. **H. Hortensia** *DC.*—ħ. Hojas ovales, dentadas, lampiñas; cimas corimbiformes muy complejas; flores rosadas, azules o violadas, con numerosas flores estériles cuyos lóbulos calicinales son trasovados y enteros. Fl. verano. *Hortensia*. China.

*6.786. **H. arborescens** *L.*—ħ. Hojas casi acorazonadas, pubescentes por el envés, las superiores lanceoladas, dentadas; flores purpurescentes, casi todas fértiles. América del Norte.

*6.787. **H. Japonica** *Sieb.*—ħ. Flores fértiles, rojizo-violadas, las periféricas estériles y blanco-rosadas. Japón.

GEN. **ESCALLONIA** MUTIS. (Ded. al viajero español *Escallón*, que la halló.) Cáliz con 5 dientes o lacinias, y estigma abroquelado y casi bílobo; pétalos con las uñas rectas muy largas paralelas y los limbos obscuros divergentes; filamentos filiformes; ovario bi o trilocular con estilo sencillo; cápsula bacciforme coronada por el cáliz y estilo que se abre en su base en 2-3 valvas septicidas.

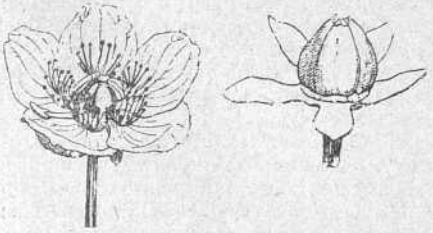


Fig. 761.— Flor y fruto de *Parnassia palustris*.

*6.788. **E. rubra** *P.*—ħ. Tallos erguidos y luego colgantes que se arraigan tocando el suelo; hojas ovales, brillantes, dentadas, con puntos resinosos en el envés; 5-7 flores rojas sobre cada pedúnculo. Fl. verano. Chile.

*6.789. **E. revoluta** *P.*—ħ. Muy ramoso, erizado y después lampiño; hojas cortamente pecioladas, revueltas, trasovadas, agu-

das, dentadas en la mitad superior; racimos tirsoideos de flores blancas. Fl. otoño. Chile.

*6.790. **E. floribunda** *H. B.*—♂. Hojas oblongas, obtusas; panojas corimbiformes, terminales; pétalos blancos. Andes.

GEN. **PARNASSIA** L. (Del lat. *Parnassus*, Parnaso. Fig. 761.)—5 estaminodios epipétalos; 5 estambres, ovario con 4 estigmas sentados; cápsula oval con 4 valvas.

6.791. **P. palustris** *L.* (Fig. 762.) ♃. De 2-3'; hojas radicales, pecioladas, acorazonadas y una caulinar sentada y abrazadora; flor terminal blanca, con 5 estaminodios franjeados por pestañas glandulosas. Fl. verano. *Hepática blanca*. N. y montañas del Centro, NE. y S. Usada antes contra las oftalmías y leucorrea.

GEN. **HOTEIA** DCNE. (Ded. al bot. japonés *Hotei*.)—Cáliz con tubo muy corto, cónico-invertido, quinquepartido; pétalos espatulados y enteros; 10 estambres; ovario biocular con 2 estilos erguidos; cápsula septicida.

*6.792. **H. Japonica** *Dcne.*— ♃. Herbácea, con hojas bi o tripinnatisectas, en segmentos oblongos profundamente dentados; flores blancas, muy numerosas y pequeñas. Japón.

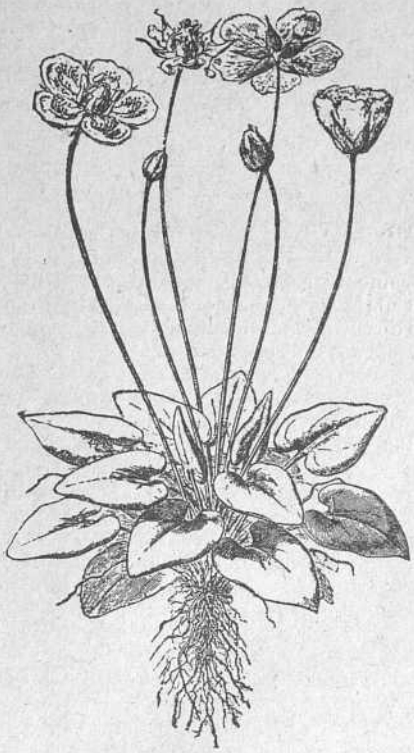


Fig. 762.—*Parnassia palustris*.

Familia 324.ª: Francoáceas

Formada por 2 géneros con 4 especies, de Chile, las cuales son hierbas vivaces con hojas lirado-pinnatífidas o palminerviadas y sinuado-dentadas. Flores ☿ en racimo terminal, regulares y tetrámeras casi siempre, con 2 verticilos de estambres fértiles y otros 2 de estaminodios. F = 4S + 4P + 4E + 4E + 4E' + 4E' + (4C^c). Fruto caja loculicida.

Familia 325.ª: Haloragidáceas

Está formada por unas 80 especies de 8 géneros, acuáticas en su mayoría, y son hierbas o matas con hojas esparcidas, opuestas o verticiladas, sin estípulas, las sumergidas generalmente pinnatífidas. Flores pequeñas, regulares, ☿ y tetrámeras generalmente, cuyo androceo se reduce con frecuencia a un verticilo y aun a un solo estambre (*Hippuris*, fig. 763); alguna vez unisexuales (*Myrapihyllum*, *Callitriche*, fig. 764), o dímeras (*Gunnera*), F = 2-4S +2-4P + 2-4E + 2-4E + (2-3C^c). Fruto drupilanio (*Haloragis*, *Gunnera*), te-

traquenio (*Myriophyllum*) o un solo aquenio (*Hippuris*). Semillas con albumen carnoso.

GEN. **CALLITRICHE** L. (Del gr. *callos*, bello, y *thrix*, pelo; bella cabellera.) —Flores ♀, unisexuales o polígamas; 2 sépalos falciformes, transparentes; pétalos nulos; 1-2 estambres y un ovario con 4 celdas uniovuladas y 2 estilos; tetraquenio.—Hierbas acuáticas; flores solitarias, axilares, muy pequeñas.

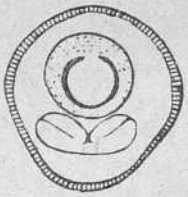


Fig. 763. — Diagrama de *Hippuris*.

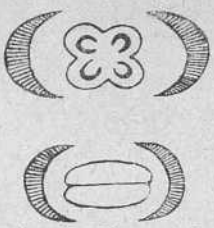


Fig. 764.—Diagrama de *Callitriche*.

6.793. **C. reflexa** *Lge.* (*C. deflexa* Br.; var *Hispanica.*) — ♃. Se caracteriza por sus pedúnculos revueltos penetrando en el barro, el estilo muy fugaz y los frutos relativamente grandes; *var.* **minor**, tallos cortos, tendidos, radicantes y hojas todas espatuladas; *var.* **elongata,** tallos más largos y filiformes y hojas inferiores lineales cuneiformes. Fl. mayo-junio. La *minor* en Guadarrama y la *elongata* en Sierra Morena.

6.794. **C. verna** *L.* (Fig. 765.)—♃. Hojas trasovadas, las inferiores lineales; estilos cortos, caedizos, erguidos o patentes; frutos ovales con los lóbulos ceñidos por una margen muy estrecha. Fl. primavera y otoño. *Brizo.* NO., Centro y S.

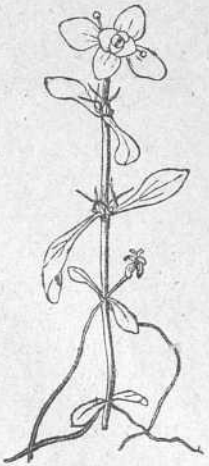


Fig. 765.—*Callitriche verna.*

6.795. **C. pedunculata** *DC.* — ♃. Hojas oblongo-aovadas, las inferiores lineales espatuladas; frutos inferiores largamente pedunculados, los superiores casi sentados. Fl. primavera. S. y O.

6.796. **C. stagnalis** *Scop.*—♃. Todas las hojas oblongo-aovadas, comprimidas las de la base; frutos con lóbulos aquillado-alados; estilos divergentes, al fin reflejos. Fl. primavera. *Bricios.* N., O. y S.

6.797. **C. hamulata** *Kutz* —♃. Hojas oblongas, las inferiores lineales; brácteas caedizas, ganchudas en el ápice; lóbulos del fruto apenas alados; estilos reflejos; cocas formando una cruz. Fl. primavera y otoño. Ampurdán.

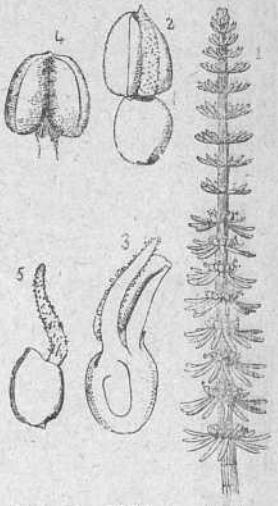


Fig. 766.— *Hippuris vulgaris:* 1, planta; 2, flor masculina; 3, idem femenina; 4, antera; 5, flor femenina entera.

GEN. **HIPPURIS** L. (Del gr. *hippos*, caballo, y *oura*, cola.)—Cáliz tubuloso, denticulado; pétalos nulos; un estambre con antera bilocular introrsa; ovario bilocular uniovulado, adherente al cáliz; fruto drupáceo, coronado por el limbo del cáliz.

6.798. **H. vulgaris** *L.* (Fig. 766.)—♃. Tallo de 2-4', alguna vez sumergi-

do; verticilos de unas 12 hojas lineales, enteras; un estambre, inserto en el borde del cáliz. Fl. mayo-junio. *Corregüela hembra.* Cataluña, Aragón, Cuenca, Andalucía.

GEN. **MYRIOPHYLLUM** L. (Del gr. *myrios*, innumerable, y *phyllon*, hoja.)—Flores monóicas. las ♀ con el tubo calicinal corto y tetragonal, el limbo cuadripartido y caedizo; corola rudimentaria o nula y ovario con 4 celdas uniovuladas y 4 estigmas sentados; las ♂ con cáliz y corola tetrámeros y 4-8 estambres con anteras introrsas; fruto tetraquenio.—Hierbas acuáticas con hojas verticiladas partidas en segmentos capilares.

6.799. **M. spicatum** *L.*—♃. Tallo muy largo; hojas superiores más cortas que las flores; flores pequeñas, sentadas, numerosas, todas verticiladas, en espiga larga. Fl. verano. NO , Centro y S.

6.800. **M. verticillatum** *L.*—♃. Tallo de 2-3' y espigas cuyos verticilos llevan todos hojas florales más largas que las flores. Fl. verano. NO., Centro y NE.

6.801. **M. alterniflorum** *DC.*—♃. Espiga pauciflora, muy delgada, terminal con las flores inferiores verticiladas, ♀ y las superiores alternas ♂; brácteas enteras y más cortas que las flores. Fl. verano. Galicia, Cataluña, Andalucía.

Familia 326.ª: Combretáceas

Está formada por 240 especies de 15 géneros, casi todas tropicales, y son árboles o arbustos a veces volubles dextrorsos, con las hojas esparcidas (*Terminalia*) u opuestas (*Combretum*), sin estípulas, y generalmente sencillas, coriáceas y enteras. Flores regulares, ☿, alguna vez dioicas (*Terminalia*), pentámeras o tetrámeras. F = 5S + 5P + 5E + 5E + 5C^c. Fruto poliaquenio, polisámara (*Combretum*) o polidrupa (*Terminalia, Chrysobalanus*).

Nota.—Los frutos de varias especies de *Terminalia* (*T. belerica, quebula, citrina*) son los mirobalanos; los del *Chrysobalanus Icaco* son los *icacos* o *ciruelas americanas.*

Familia 327.ª: Enoteráceas

(*Onograriáceas*)

Hierbas a veces acuáticas (*Trapa, Isnardia*), rara vez arbustos, con hojas esparcidas u opuestas, sencillas y sin estípulas. Flores regulares casi siempre, ☿ con todos los verticilos tetrámeros (figura 767), alguna vez dímeras (*Circæa*, figura 768), con el cáliz petaloideo (*Fuchsia*), los pétalos a veces bilobulados (*Circæa*) o trilobulados (*Clarkia*) y alguna vez abortados (*Isnardia*); 2 verticilos de estam-



Fig. 767.—Diagrama de *Fuchsia.*

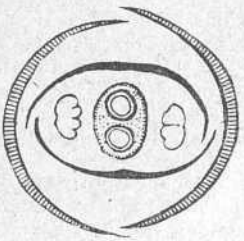


Fig. 768.—Diagrama de *Circæa.*

bres libres; alguna vez uno solo (*Isnardia, Circæa*) y pistilo de tantos carpelos como sépalos, cerrados, pluriovulados y soldados en ovario de otras tantas cavidades. F = 4S + 4P + 4E + 4E + (4C$_c$). Fruto caja loculicida (*Epilobium, Œnothera*) o septicida (*Isnardia*), a veces aquenio (*Circæa, Trapa*) o baya (*Fuchsia*). Semillas a veces con vilano (*Epilobium*).

Comprende unas 300 especies de 22 géneros, distribuídas por todo el Globo.

GEN. **EPILOBIUM** L. (Del gr. *epi*, encima, y *lobion*, vaina.)—Tubo calicinal algo prolongado sobre el ovario; 4 estigmas en cruz o soldados en maza; caja silicuiforme; semillas con vilano.—Hojas ovales o lanceoladas y flores purpurinas o violáceas.

A. *Estigma con 4 lóbulos*

6.802. **E. parviflorum** *Schrd.* — ♃. Con tomento suave, de 5-10′; hojas opuestas o no, medianas y superiores, *sentadas*, no abrazadoras, aserradas; flores violado-pálidas, *erguidas;* sépalos agudos; corola algo más larga. Fl. verano. Toda España.

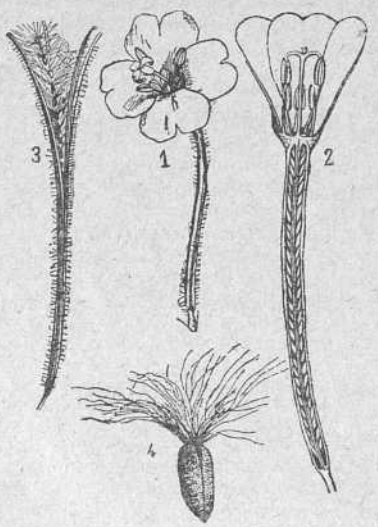


Fig. 769.—*Epilobium hirsutum:* 1, flor; 2, ídem cortada; 3, fruto; 4, semilla.

6.803. **E. hirsutum** *L.* (Fig. 769.)—♃. Pubescente o aterciopelada, de 10-15′, con esquejes de hojas opuestas, abrazadoras, algo decurrentes, aserradas; flores grandes (2-3″), rosadas; sépalos *aristados;* pétalos doble largos profundamente escotados. Fl. verano. *Hierba de San Antonio, Adelfilla pelosa. Rosadelfilla.* Toda España.

6.804. **E. lanceolatum** *Seb. et Maur.*—♃. De 2-5′, sin esquejes; hojas brillantes, *largamente pecioladas*, dentadas; flores rosadas o blancas, colgantes; sépalos no acuminados; pétalos casi más largos. Fl. estío. Sitios pedregosos del NO., NE. y S.

6.805. **E. montanum** *L.*—☽. Erguida, de 1-6′, sin esquejes; hojas opuestas, *redondeadas en la base*, dentadas, *pecioladas;* sépalos obtusitos; pétalos más largos. Fl. verano. N., Centro y NE.

6.806. **E. collinum** *Gmel.* — ♃. Menor, con tallo ascendente; hojas esparcidas, las inferiores empizarradas; flores más pequeñas y semillas con papilas cortas. Fl. verano. Montañas del NE., Centro y Sierra Nevada.

6.807. **E. Carpetanum** *Wk.*—♃. Cespitosa, con renuevos subterráneos carnosos, cubiertos de escamas anchas y tallos de 6-15″; hojas inferiores opuestas y las superiores esparcidas, todas con pecíolo corto; cálices purpurescentes y pétalos más largos, rosados y bilobulados. Fl. verano. Sierra carpetana.

6.808. **E. mutabile** *B.* et *R.*—♃. De 4-6′, con 2-4 líneas prominentes; hojas cortamente pecioladas, agudas, con dientes cortos y distantes; sépalos agudos, pétalos blancos al principio, luego rosado-pálidos, doble largos. Fl. verano. Sierra Nevada.

6.809. **E. Duriaei** *Gay.*—♃. Tallo tendido en la base con renuevos subterráneos; hojas todas más o menos pecioladas, redondeadas en la base, irregularmente dentadas; divisiones del cáliz lineales, agudas. Fl. julio. Ambos Pirineos, Gredos.

B. *Estigma mazudo; hojas caulinares más o menos pecioladas*

6.810. **E. roseum** *Schreb.*—♃. Tallo erguido, de unos 6', tetragonal en la parte superior o con 2 ángulos; hojas *desigualmente aserradas*, todas *largamente pecioladas;* flores rosado-pálidas, pequeñas. Fl. verano. Pirineo.

6.811. **E. Alpinum** *L.*—♃. De 1-2', tendido en la base, *con 2 líneas salientes;* hojas obtusas, *pecioladas;* flores rosadas, *inclinadas.* Fl. julio-agosto. Ambos Pirineos, Sierra Nevada.

6.812. **E. alsinæfolium** *Will.*—♃. Tallo tendido y radicante en su base, de 1-2', obtusamente tetragonal; hojas opuestas, *algo sinuado-dentadas;* flores grandecitas, purpurinas, colgantes en racimo flojo. Fl. verano. Pirineo, Sierra Nevada.

6.813. **E. Lamy** *F. Schutz.*—⊙. Erguido desde la base sin renuevos; hojas angostadas en la base y decurrentes; las inferiores en roseta; flores pequeñas. Fl. verano. Murallas de Lugo.

C. *Estigma mazudo; hojas caulinares sentadas*

6.814. **E. palustre** *L.*—♃. Tallos *sin líneas salientes* y de 1-6'; hojas estrechas, cuneiformes en la base, opuestas menos las florales; flores rosadas, colgantes; cápsula pubescente. Fl. mayo julio. Montañas del NE., Centro y Sierra Nevada.

6.815. **E. tetragonum** *L.*—♃. Tallo tetragonal con *4 líneas*, de 3-8'; hojas aserradas, las medianas algo *decurrentes;* flores pequeñas (3-5‴), erguidas; sépalos más cortos que los pétalos; estigmas cilíndricos, indivisos. Fl. estío. N., Centro y S.

6.816. **E. trigonum** *Schrank.*—♄. De 3-10', *con 3 líneas poco salientes;* hojas *ternadas o cuaternadas*, rara vez opuestas, las superiores acuminadas, *sentadas;* flores purpurinas grandecitas; estigma entero y mazudo. Fl. julio-agosto. Pirineo.

6.817. **E. virgatum** *Fr.*—♃. Con tomento corto y tallo con 2-4 líneas salientes, tendido y radicante en la base, con renuevos filiformes; hojas caulinares sentadas, redondeadas en la base; flores erguidas. Fl. verano. O., Centro y E.

6.818. **E. gemmiferum** *Bor.* — ♃. Difiere por tener en las axilas de los nudos inferiores brotes radicantes y en las otras yemas que se suelen desprender. Fl. verano. N. y Sierra Nevada.

GEN. **CHAMÆNERION** SPACH.—Se distingue del *Epilobium* por sus hojas todas esparcidas; *pétalos desiguales*, estambres con los filamentos ascendentes y estilo arqueado.

6.819. **Ch. angustifolium** *Scop.* (*Epilobium spicatum* Lam. Fig. 770.) — ♃. De 6-12'; hojas lanceoladas; racimo largo, foliado en la base y bracteado en el ápice con flores grandes; es-



Fig. 770.—*Chamænerion angustifolium.*

tambres y estilo oblicuos, éste más largo que aquéllos. Fl. verano. *Laurel de San Antonio*. Montañas del N., Centro y Sierra Nevada.

6.820. **Ch. palustre** *Scop.* (*Epilobium rosmarinifolium* Jacq.)—♃. De 4-6'; hojas lineales generalmente fasciculadas en los nudos; racimo corto foliado; estilo no más largo que los estambres. Fl. verano. Indicado en el N. y Sierras granadinas.

GEN. **ŒNOTHERA** L. (Del gr. *œnos*, asno, y *thera*, presa, pasto de los asnos.)—Tubo calicinal muy prolongado por encima del ovario; 4 estigmas en cruz; caja oblonga; semillas sin vilano.—Hierbas bienales con hojas esparcidas y las flores grandes.

6.821. **Œ. biennis** *L.* (Fig. 771.)—②. Hojas radicales en roseta, lanceoladas, con dientes desiguales; tallo rojizo de 3-8'; hojas caulinares obtusas, denticuladas, mucronadas; flores numerosas en espiga alargada; cáliz rojizo que se abre por un lado; pétalos más largos que los estambres, amarillos, anchos, trasovados y algo escotados; ovario triple más corto que el tubo perigonial. Fl. verano. *Hierba del asno*. América; espontánea en el N. y NE.



Fig. 771.—*Œnothera biennis*.

6.822. **Œ. stricta** *Ledeb.*—♃. Difiere por sus hojas radicales lineales, larguísimas (1-3'), y las flores en espiga muy floja. Fl. agosto. Chile; espontánea en el N., O. y costa de Cádiz.

6.823. **Œ. rosea** *Ait.*—♃. Ramas delgadas; hojas ovales, aguzadas, enteras, las inferiores liradas; tubo perigonial poco mayor que el ovario; pétalos rosados, trasovados, caja mazuda. Fl. verano. Méjico; espontánea en Galicia y Cataluña.

6.824. **Œ. longiflora** *Jacq.* ②. Tallos robustos con pelitos tubereulosos; hojas anchas, pálidas, vellosas, oblongas, las caulinares sentadas y abrazadoras; flores amarillas que se enrojecen al desecarse, en espiga floja y larguísima, con los pétalos escotados, denticulados en el ápice y tubo calicinal velloso y más largo. Fl. mayo-julio. América del Sur; espontánea en Puentedeume.

GEN. **ISNARDIA** L.—Cáliz tubuloso; pétalos nulos; 4 estambres; estilo filiforme; caja con 4 valvas.

6.825. **Is. palustris** *L.*—♃. Acuática, lampiña, radicante, de 1-3'; hojas opuestas, brillantes, angostadas en pecíolo; flores pequeñas, axilares, sentadas, solitarias. Fl. verano. NO., N., E. y S.

GEN. **GODETIA** SPACH. (Ded. a *Godet*, botánico suizo.)—Tubo perigonial, embudado y peloso interiormente; sépalos colgantes; estigma cuadrilobulado; caja cuadrivalva.

* 6.826. **G. rubicunda** *Spach.*—Ⓘ. Hojas alternas, pecioladas, lanceoladas, blanquecinas; corola de 4″ de diámetro, rosado-violácea, amarillo-azafranada en su fondo. América del Norte.



Fig. 772. — Flor de *Fuchsia coccinea*.

GEN. **FUCHSIA** PLUM. (Dedicada al bot. bávaro *Fuchs.*) — Tubo perigonial, ovoideo, estrechado sobre el ovario, prolongado en cilindro o cono; sépalos coloreados, patentes, agudos; pétalos retorcidos; estambres más largos que los pétalos; baya cuadrilocular. — Matas o arbustillos con hojas opuestas; flores grandes, colgantes.

* 6.827. **F. coccinea** *Ait.* (Fig. 772.)—ℌ. Lampiña, con hojas ovales, agudas, denticuladas, brevemente pecioladas; pedúnculos axilares más largos que las flores; sépalos algo carnosos, oblongos, agudos, doble largos que los pétalos, éstos anchos y morados. América meridional; cultivada con frecuencia en jardines y macetas.

* 6.828. **F. spectabilis** *Hook.*—ℌ. Ramas lampiñas y rojizas; hojas ovales, de 15-20″ de largas, rojizas por el envés; tubo calicinal de unos 10″ de largo, purpúreo, inflado en la base; sépalos acuminados; pétalos rojos. Fl. verano. Quito; cultivada.

* 6.829. **F. fulgens** *Mociño.* — ℌ. Pedicelos más cortos que las flores; éstas en largos racimos terminales, con tubo largo y pétalos casi agudos, rojos; estigma entero. Fl. verano. Méjico.

* 6.830. **F. macrostemma** *Ruiz et Pav.*—ℌ. Pétalos azules casi agudos patentes; tubo corto y estigma cuadrilobulado. Fl. verano. *Melindres*. América del Sur.

* 6.831. **F. triphylla** *Linn.*—ℌ. De 5-10′; hojas en verticilos trímeros, con nervios rojizos en el envés; flores con el tubo estrecho de un rojo cinabrio, brillantes, de 3-4″ de longitud; sépalos estrechos más largos que los pétalos. Fl. verano. América.

GEN. **CLARCKIA** PURSH.—Cáliz tubuloso cuadrífido; pétalos con uña larga, insertos en un anillo glanduloso; estambres epipétalos más cortos que los episépalos y a veces estériles; estigma cuadrilobulado; cajas que se abren por ventallas.

* 6.832. **Cl. elegans** *Dougl.*—Ⓘ. De unos 6′; hojas lanceoladas, dentadas; flores solitarias, con los pétalos romboideos o triangulares, enteros, liláceos, rosados o cárneos. Fl. verano. California.

* 6.833. **Cl. pulchella** *Pursh.*—Ⓘ. De unos 4′; difiere por sus hojas más estrechas, puntiagudas y enteras, y sus pétalos purpúreos y trilobulados. Fl. mayo-junio. California.

GEN. **TRAPA** L. (Del lat. *calcitrapa*, máquina de guerra con 4 puntas.)—Cáliz con tubo corto y 4 divisiones acrescentes que llegan a ser espinosas en la fructificación; 4 pétalos y 4 estambres; aquenio grueso, leñoso.

6.834. **Tr. natans** *L.* (Fig. 773.)—Ⓘ. Tallo flotante o sumergido en la parte inferior; roseta flotante de hojas romboideas, aserradas en los bordes superiores, lampiñas por el haz y pubescentes por el envés, con pecíolo inflado en la mitad superior; hojas sumergidas divididas en lacinias lineales;

flores axilares blancas; fruto negro en forma de urna, con 4 espinas. Fl. junio. *Castaña de agua*, *Abrojo acuático*. Lagunas del NE. y Centro.

GEN. **CIRCÆA** L. (Ded. a *Circe*, hija de Apolo.)—Cáliz prolongado en tubo estrechísimo y limbo bipartido; 2 sépalos; 2 estambres; frutos indehiscentes con 2 ó 1 celdas monospermas.

6.835. **C. Lutetiana** *L.* (Fig. 774.)—♃. De 3-6′; hojas ovales, acuminadas, apenas dentadas, con pecíolo acanalado; racimos largos, terminales, sin brácteas; pétalos bilobos; fruto mazudo, con 2 celdas iguales, erizado de pelos ganchudos. Fl. verano. Mitad septentrional de la Península.

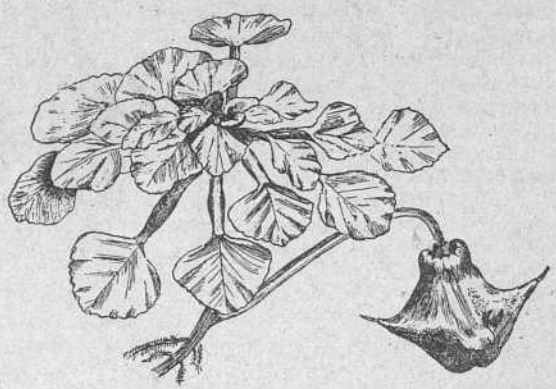


Fig. 773.—Roseta flotante de la *Trapa natans*.

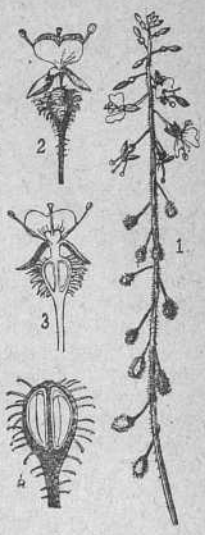


Fig. 774.—*Circæa Lutetiana*: 1, sumidad; 2, flor; 3, ídem cortada; 4, fruto cortado.

6.836. **C. intermedia** *Ehrh.*—♃. Difiere por su talla mitad menor; racimos con brácteas alesnadas, pétalos cuneiformes y fruto con 2 celdas desiguales. Fl. verano. Pirineo.

6.837. **C. Alpina** *L.*—♃. Tallo delgado, radicante en la base, de 1-2′; hojas aovado-acorazonadas, dentadas, con pecíolo no acanalado; fruto unilocular con pelos ganchudos. Fl. verano Pirineo.

Orden 4.°: Mirtales

Fruto caja, baya o drupa.....	Semillas con albumen.....	*Filadelfáceas.*
	Semillas sin albumen.....	*Mirtáceas.*
Fruto balausta; semillas con tegumento carnoso.....		*Granatáceas.*

Familia 328.ª: Filadelfáceas

Arbustos con hojas opuestas, sencillas, pecioladas, caedizas y sin estípulas; cimas terminales y axilares, de flores ☿ (fig. 775), regulares, generalmente tetrámeras, alguna vez decámeras (*Decumaria*), con 2 verticilos de estambres que generalmente se desdoblan apareciendo más numerosos, y pistilo generalmente de 4 carpelos multiovulados, cerrados y soldados. $F = 4\text{-}10S + 4\text{-}10P + \infty E + (4\text{-}10C^{c})$. Caja plurilocular, loculicida o septicida. Semillas

con la testa membranosa y el embrión recto en el eje de un albumen carnoso. Se conocen unas 25 especies de 5 géneros, y habitan en los países templados de ambos mundos.

GEN. **PHILADELPHUS** L. (De Ptolomeo Filadelfo, rey de Egipto.)—Cáliz con 4-5 divisiones y tubo cónico invertido; corola con 4-5 pétalos; estambres numerosos con los filamentos alesnados; anteras globulosas, dídimas; 4-5 estilos soldados en la base; caja loculicida con 4 valvas.

* 6.838. **Ph. coronarius** *L.* (Fig. 776.)—ħ. De 2-3 metros; hojas ovales agudas con dientes distantes, redondeadas en la base, y que al ser frotadas huelen a pepino; flores blancas, olorosas; estilo dividido hasta la base. Fl. mayo-junio. *Celinda*, *Jeringuilla*. Asia. Las flores se usaron como tónicas.

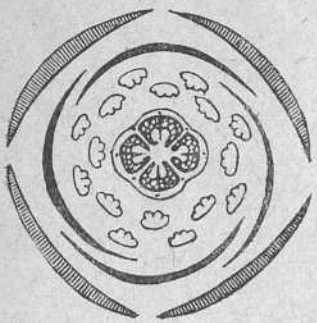


Fig. 775.—Diagrama de *Philadelphus*.



Fig. 776.—*Philadelphus coronarius*: 1, sumidad; 2, fruto abierto; 3, semilla.

* 6.839. **Ph. grandiflorus** *W.*—ħ. Flores inodoras; lóbulos del cáliz largamente acuminados y estilo indiviso más largo que los estambres; 4 estigmas lineales. América del Norte.

GEN. **DEUTZIA** THUMB. (Ded. a *J. Deutz*, burgomaestre de Amsterdan.)—Cáliz con tubo acampanado y 5 divisiones; 5 pétalos; 10 estambres con los filamentos comprimidos, a veces trilobulados; 3-4 estilos con estigmas mazudos; caja septicida.—Arbustitos con las hojas erizadas de pelos silíceos estrellados.

* 6.840. **D. scabra** *Thumb.*—ħ. Hojas ovales, acuminadas-dentadas, ásperas; flores numerosas blancas en tirsos axilares, acumulados en la parte superior de las ramas. Fl. mayo-junio. Japón; usada para pulimentar maderas y cultivada como ornamental.

* 6.841. **D. gracilis** *Sieb. et Zucc.*—ħ. Difiere por sus ramas delgadas; hojas lanceoladas, denticuladas y filamentos tridentados. Fl. mayo-junio. Japón.

Familia 329.ª: Mirtáceas

Arbustos o árboles a veces de gran talla, con las hojas opuestas, sencillas, sin estípulas, y con bolsas secretoras de esencias. En algunos géneros sólo producen hojas las ramas jóvenes, que al seguir creciendo originan en vez de éstas filodios verticales, alternos o esparcidos (*Eucaliptus*, *Callistemon*). Flores regulares (fig. 777), ☿, pentámeras, rara vez tetrámeras (*Caryophyllus*). Sépalos y pétalos presentan limbo libre sobre el ovario. A veces los sépalos y pétalos se hallan soldados también en la porción limbar, y la flor se abre transversalmente como un pixidio (*Eucalyptus*). Los estambres se ramifican casi siempre, bien sólo los epipétalos (*Melaleuca*) o bien éstos y los episépalos (*Myrtus*, *Eugenia*). El gineceo consta generalmente de un número menor de carpelos casi siempre pluriovulados, cerrados y soldados en un ovario de otras tantas cavidades. F = 5S + 5P + ∞ E + (3C^{c}). Fruto baya (*Myrtus*), alguna vez drupa, caja loculicida (*Melaleuca*), pixidio (*Lecythis*, *Bertholletia*) o carcérulo. Las semillas contienen un embrión recto (*Eugenia*) o en espiral (*Myrtus*). Se conocen unas 1.800 especies de 76 géneros, casi todas tropicales.

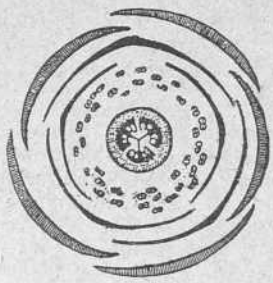


Fig. 777.—Diagrama de *Myrtus*.



Fig. 778.—*Myrtus communis*.

GEN. **MYRTUS** L.—Flores pentámeras o tetrámeras; ovario globoso de 2-3 celdas; baya coronada por el limbo del cáliz.

6.842. **M. communis** *L.* (Fig. 778.)—♁. Leñoso, con ramas cuadrangulares y pubescentes cuando jóvenes; hojas ovales o lanceoladas con puntos brillantes; flores axilares, solitarias; pedúnculos con 2 bracteíllas caedizas; sépalos pestañosos; pétalos blancos más largos; baya aovado-redondeada, negro-azulada, con eflorescencia pruinosa; *var.* **latifolia** (*M. Bætica* Auct.), hojas ovales, agudas, de 2-3"; *var.* **microphylla**, hojas lanceoladas, agudas, mucronadas, de 10-15‴. Fl. mayo-julio. *Mirto*, *Arrayán*. Falta en el Centro, NO., N. y NE.—*Aplicaciones*: Los frutos (*murtones*) son comestibles; entran en el aceite de Arrayán, Polvo restrictivo, Ungüento de Arrayán compuesto y Emplasto confortativo de Vigo.

GEN. **PSIDIUM** L.—Cáliz desgarrado en lóbulos irregulares; 4-5 pétalos;

estambres indefinidos, con anteras lineales; ovario de 2-8 celdas multiovuladas; baya coronada por el limbo del cáliz o por su cicatriz.

*6.843. **P. pomiferum** *L.*—♃. De 6-7 metros, con las ramas extendidas, las hojas opuestas, enteras, pálidas por el envés; flores blanco-rosadas, olorosas; bayas esféricas u ovoideas, con carne rosada. Fl. primavera. *Guayabo.* Antillas. Cultivado en Motril.

*6.844. **P. pyriferum** *L.*—♃. Difiere por tener los frutos piriformes y con carne blanca. Fl. primavera. Antillas. Cultivado.

GEN. **METROSIDEROS** BANKS.—Cáliz acampanado o embudado con 5 segmentos; 5 pétalos patentes; estambres numerosos y libres, coloreados, mucho más largos que los pétalos; ovario trilocular con varias series de óvulos.

*6.845. **M. florida** *Sm.*—♄. Ramas colgantes; hojas opuestas, oblongas, lampiñas, blanquecinas por el envés; panojas tirsoideas terminales; cáliz apeonzado, sedoso, estambres rojos mucho más largos que los pétalos. Fl. verano. Nueva Zelanda.

*6.846. **M. buxifolia** *Cunn.*—♄. Tallos sarmentosos con ramas blanquecinas; hojas en 4 filas, extendidas, coriáceas, ovales, redondeadas, algodonosas por el envés; flores amarillentas en espigas terminales. Fl. verano. Nueva Zelanda.

GEN. **EUCALYPTUS** L'HERIT.—Cáliz con limbo rudimentario; sépalos y pétalos soldados en un opérculo casi leñoso, que recubre los estambres y se desprende en una sola pieza; ovario pluriocular con las celdas pluriovuladas; fruto caja.



Fig. 779.—*Eucalyptus Globulus:* 1, rama con filodios; 2, flor cerrada; 3, ídem cortada.

*6.847. **Eu. Globulus** *Labill.* (Fig. 779.)—♄. Arbol hasta de 60 metros, con corteza que se desprende en tiras; hojas en las ramas jóvenes, sentadas, acorazonadas, muy garzas, rojizas durante el invierno; en las ramas adultas filodios largos, acuminados, falciformes y cortamente peciolados, de 15-30″; flores solitarias ó 2-3 en cada axila, con pedúnculo corto y aplastado, leñoso. Fl. verano. *Eucalipto.* Australia. Van Diemen. — *Aplicaciones:* Se planta con buen resultado para sanear terrenos húmedos; con sus hojas se prepara la Tintura alcohólica y el Jarabe de Eucalipto; también se usa en infusión y para obtener la esencia.

*6.848. **Eu. resinifera** *Smith.*—♄. Filodios alternos, aovados, largamente acuminados, con un nervio a cada lado; pedicelos comprimidos; opérculos cónicos doble largos que la caja. Fl. verano. Australia.

*6.849. **Eu. robusta** *Sm.*—♄. De unos 50 metros; filodios alternos, persistentes, oblongos; opérculo cónico casi tan largo y más ancho que la caja; pedúnculos aplastados; estambres con los filamentos blancos y las anteras amarillas. Australia.

*6.850. **Eu. amygdalina** *Labill.*—♄. De gran talla (hasta 150 metros) con

filodios lanceolados estrechos, acuminados, verdes en ambas caras, muy glandulosos; umbelillas solitarias, con 6-8 flores; opérculo hemisférico y caja oval truncada, del tamaño de un guisante. Fl. verano. Australia.

*6.851. **Eu. populifolia** *Hook.*—ħ. Filodios largamente peciolados, anchos, brillantes, verdes en ambas caras, con puntos traslúcidos; umbelas con pedicelos muy cortos; opérculo hemisférico, caja semioval. Fl. verano. Australia.

*6.852. **Eu. longifolia** *Lk.*— ħ. Hasta de 50 metros; filodios largamente lanceolados, acuminados; umbelas solitarias, con pedicelos largos; cáliz verde-pálido; opérculo cónico; caja semiovoidea grande, angulosa. Fl. verano. Australia.

*6.853. **Eu. cordata** *Labill.*—ħ. Hojas abundantes, opuestas, sentadas, acorazonadas, de 6-9"; cabezuelas con 3-4 flores blancas; opérculo deprimido. Fl. verano. Australia.

*6.854. **Eu. diversicolor** *F. Muell (E. colossea* Hort.)—ħ. De gran talla. Filodios falciformes con nervios marginales; cimas umbeliformes largamente pedunculadas con 7-11 flores; caja esferoidea pequeña; opérculo conoideo obtuso. Fl. verano. Australia. Cultivado. Preconizada contra la diabetes.

GEN. **CALLISTEMON** R. BR.—Cáliz hemisférico con 5 lóbulos obtusos; estambres numerosos, libres, largos, con anteras incumbentes; estilo filiforme; caja polisperma, de 3-4 celdas.

*6.855. **C. speciosum** *DC.*—ħ. Filodios esparcidos, lanceolados, mucronados, con el limbo vertical y con el nervio medio algo saliente; anteras amarillentas; caja cuadrilocular, tomentosa en el ápice. Fl. marzo-julio. Australia.

Los capullos del *Caryophyllus aromaticus* constituyen el *Clavo de especia;* los frutos de la *Pimenta officinalis* constituyen la pimienta de Tabasco; el *Eucalyptus resinifera* produce el kino de Botany-Bay, y la *Melaleuca leucodendron* la esencia de Cayeput; las semillas de la *Bertholletia excelsa*, llamadas *castañas americanas* o *nueces del Marañón*, son comestibles.

Familia 330.ª: Granatáceas

Arbolillos con hojas sencillas esparcidas, que se aproximan a ser opuestas, enteras y sin bolsas secretoras; sin estípulas. Flores ☿ (fig. 780), con cáliz coloreado, multipartido en su limbo; 5-7 pétalos soldados con el cáliz hasta la garganta; estambres divididos desde la base en numerosos filamentos libres; 8 carpelos cerrados y soldados, dispuestos en 2 planos; 3 de ellos con placentación axilar en el inferior y 5 ó alguna vez más en el superior; todos multiovulados: $F = (5\text{-}8S) + 5\text{-}7P + \infty\ E + (3C^e + 5C^e)$. El fruto es una *balausta* con las celdas separadas por tabiques membranosos. Semillas numerosas con la testa carnosa.

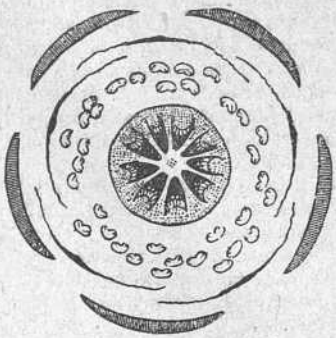


Fig. 780.—Diagrama de *Punica.*

*6.856. **P. Granatum** *L.* (Fig. 781.)—ħ. De 5-8, con algunas ramitas convertidas en espinas; hojas lampiñas, brillantes, cortamente pecioladas, oblongo-lanceoladas; flores casi sentadas; cáliz en forma de copa profunda, rojizo exteriormente, con el lim-

bo dividido en 5 ó más lóbulos carnosos y coriáceos; pétalos rojos; *var.* **sylvestris,** arbustillo muy pequeño. Fl. mayo-julio. *Granado, Mangrano.* De Persia; espontáneo en el E. y SE. — *Aplicaciones:* Las semillas son comestibles y con su zumo se prepara un jarabe refrescante; las flores *(balaustrias)* se usaron como astringentes, como el pericarpio; éste entra en el Clister astringente y en el Ungüento de Arrayán compuesto; la corteza de la raíz se usa en polvo como antihelmíntica y también en cocimiento y extracto alcohólico.



Fig. 781.—*Punica Granatum.*

Orden 5.°: Cactales

Plantas con tallos muy crasos y hojas abortadas. *Cactáceas.*
Plantas no crasas con hojas normales..... *Loasáceas.*

Familia 331.ª: Cactáceas

Plantas arborescentes (*Opuntia, Cereus*) o matas crasas vivaces (*Rhipsalis, Epiphyllum*), que por el gran desarrollo de sus parénquimas corticales tienen el tallo carnoso, y por el aborto de las hojas presentan un porte especial y característico. Por su forma se acomodan a uno de estos tres tipos: 1.°, tallo corto casi esférico, con grandes aletas meridianas (tipo cactiforme, *Cactus. Mamillaria, Echinacactus*) a veces sólo 2 (*Epiphyllum*); 2.°, tallo prismático erguido con ramas paralelas poco numerosas, situadas en un solo plano (tipo cereiforme, *Cereus*); 3.°, con tallo y ramas aplanados divididos por angostamientos y semejando grandes hojas (tipo nopaliforme, *Opuntia, Epiphyllum*). Generalmente el tallo presenta tuberculitos erizados de espinas, y las hojas verdaderas quedan reducidas a escamitas muy fugaces. Flores grandes, regulares (fig. 782), ☿, generalmente solitarias en la axila de hojas abortadas, con los sépalos, pétalos y estambres en número indefinido y dispuestos en espiral continua, soldados con el pistilo en toda la región ovárica. Por encima de ésta las piezas de los verticilos externos pueden quedar completamente libres (*Opuntia*) o continuar unidas formando un tubo (*Cereus, Mamillaria*); en uno y otro caso los sépalos, coloreados en su cara interna, pasan insensiblemente a pétalos. El pistilo está formado por un número variable de carpelos abiertos, multiovulados, y soldados en ovario unilocular con placentas parietales y un estilo con tantas ramas estigmáticas como

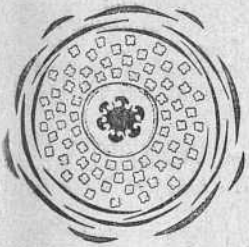


Fig. 782.—Diagrama de *Opuntia.*

carpelos. $F = \infty\ S + \infty\ P + \infty\ E + (\infty\ C^a)$. El fruto es una baya polisperma.

Comprende esta familia 13 géneros y un millar de especies, casi todas de los países cálidos de América.

GEN. **OPUNTIA** MILL. (Fig. 783.)—Sépalos foliáceos, pétalos soldados en su base y patentes.—Tallos jóvenes ensanchados y articulados, con los artejos grandes, ovales, y con hacecillos de espinas de trecho en trecho; flores en los bordes de los artejos. Especies originarias de los países cálidos de América.



Fig. 783.—Flor cortada de *Opuntia vulgaris*.

6.857. **O. vulgaris** *Mill.*—♃. Tallo tendido o difuso; artejos aovados y espinas todas iguales o nulas (*var.* **inermis**), uniformes, cortísimas, muy numerosas y en forma de pelos. Fl. verano. *Nopal, Chumbera, Higuera de Pala, Tragacanto de Méjico.* Costa E. de los Estados Unidos. Cultivada como seto y por sus frutos comestibles (*higos chumbos*), y subespontánea en el S. y E.



Fig. 784.—*Opuntia Ficus-indica.*

6.858. **O. Ficus-indica** *Mill.* (Fig. 784.)—♃. Pequeña o arborescente y leñosa; artejos elípticos u ovales angostados en la base, con núcleos de espinas caedizas y casi iguales al tomento. Fl. verano. Méjico. Llamada como la anterior. Cultivada y subespontánea en el Mediodía. Se usó para la cría de la cochinilla.

6.859. **O. maxima** *Mill.*—♃. Artejos grandes, aovado-oblongos, muy crasos, y las espinas desiguales, las mayores mucho más largas y recias. Fl. verano. ¿Méjico? Subespontánea en Jerez y Sanlúcar.

* 6.860. **O. cochinillifera** *Mill.*—♃. De 1 a 1 $^1/_2$ metros; artejos aovado-oblongos, casi inermes; espinitas muy cortas y débiles, todas iguales; flores pequeñas, rojas. Fl. verano. Méjico. Cultivada en Valencia y Andalucía.

* 6.861. **O. tomentosa** *Dick.*—♃. Artejos lanceolados, de 20 × 7-8″, tomentosos por ambas caras, con espinas pequeñas, cerdosas, todas iguales y blanquecinas; flores anaranjadas, violáceas por dentro. Fl. verano. ¿Méjico? Subespontánea en Cataluña.

* 6.862. **O. Tuna** *Mill.*—♃. De 1 $^1/_2$-2 metros, con artejos anchos, aovado-oblongos, con espinas alesnadas, largas, amarillentas, mezcladas con otras pequeñas alesnadas; flores rojizas. Fl. verano. América tropical; subespontánea en el litoral de Huelva y Cádiz.

* 6.863. **O. Dillenii** *Haw.*—♃. Difiere por los artejos glaucos, ondeados; espinas largas y recias mezcladas con otras pequeñas alesnadas; flores de un amarillo de azufre. Fl. verano. América tropical. Subespontánea en Cataluña.

GEN. **ECHINOCACTUS** LK. (Del gr. *echinos*, erizo; *Cactus*, en forma de erizo.) — Sépalos y pétalos soldados en tubo muy largo sobre el ovario; estilo fistuloso.—Tallo globoso, con costillas y grandes surcos meridianos; flores grandes sobre las costillas.

* 6.864. **E. Ottonis** *Lehm.* (Fig. 785.)—♃. Costillas obtusas; grupos numerosos de espinas flexibles y delgadas, pardo-rojizas; flores sentadas, amarillas, con estambres purpúreos. Fl. verano. *Cacto.* Méjico.

* 6.865. **E. multiplex** *Hook.* ♃. Globoso, verde-claro, con espinas largas, muy prolífero, con 13 costillas agudas; aguijones rectos; grupos de espinas con 4 centrales negruzcas en la base y 9-10 más cortas y amarillentas. Fl. verano. *Reina del bosque.* Brasil.

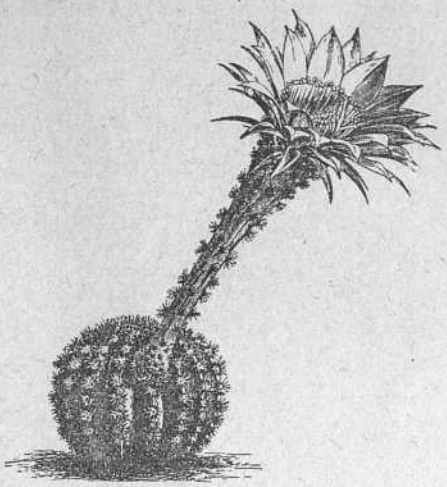


Fig. 785.—*Echinocactus Ottonis.*

GEN. **MELOCACTUS** T. (Del lat. *melo*, melón, y *Cactus*.)—Difiere del *Cactus* por su cáliz con 5-6 sépalos persistentes; 5-6 pétalos; estilo filiforme; estigma con 5 radios, y tallo terminado por una especie de espádice formado por mamelones muy apretados, de cuya axila nacen las flores.

* 6.866. **M. communis** *Lk.*—♃. Aovado-redondeada, con 12-18 costillas rectas, con espinas fasciculadas, pardas y casi iguales; flor tubulosa, roja; fruto rojo. Fl. verano. Antillas.

GEN. **MAMMILLARIA** HAW.—Limbo calicinal con 5-6 lóbulos que coronan el fruto; otros tantos pétalos, apenas distintos y más largos; estambres numerosos y filiformes; estigma con 5-7 lóbulos radicantes; baya lisa.

* 6.867. **M. Coronaria** *Haw.*—♃. Tallo cilindráceo, con tubérculos grandes, aovados, espinosos, lanudos en el ápice; espinas rectas; flores rojas en corona en el ápice del tallo. Fl. verano. Centro-América.

* 6.868. **M. prolifera** *Haw.*—♃. Tallo trasovado, prolífero en la base, lanudo en la axila, con largas espinas pajizas que luego blanquean. Fl. verano. América.

* 6.869. **M. pusilla** *DC.*—♃. Tallo casi esférico, con las axilas barbadas; tubérculos aovados, espinosos en el ápice; espinas radiantes, las interiores rígidas y amarillentas, y las exteriores filiformes y blancas; flores amarillas; bayas mazudas y rojas. Fl. verano. Méjico y Antillas.

GEN. **PHYLLOCACTUS** LK.—Flores blancas o rojas, con tubo a veces larguísimo, con escamas foliáceas y sin aguijones; pétalos numerosos; estambres en dos series, una inserta en la mitad del tubo y otra en su boca; baya ovoidea inerme y con costillas poco marcadas.—Tallos aplanados con un nervio grueso central y dos grandes alas carnosas, laterales.

* 6.870. **P. phyllanthoides** *Lk.* (*Epiphyllum speciosum* Haw.)—♃. Tallo con artejos aplanados en forma de hojas; flores de 10-12″, en las escotaduras

de los bordes del tallo, inodoras, rosadas, con el tubo perigonial más corto que el limbo. Fl. mayo-agosto. *Pluma de Santa Teresa.* Méjico.

* 6.871. **P. crenatus** *Lem.*—♄. Hasta de 1 metro, con tallos planos, carnosos y robustos, sinuados en los bordes; flores blancas de unos 2' de longitud; sépalos lineales, amarillentos o rojizos; pétalos anchos y agudos. Fl. verano. Honduras.

GEN. **EPIPHYLLUM** PFEIFF. (Del gr. *epi*, encima, y *phyllon*, hoja.)—Cáliz con 8 sépalos; pétalos pluriseriados, los interiores soldados en tubo por su base, los exteriores libres y revueltos; estilo filiforme y estigma tripartido.

* 6.872. **E. coccineum** *Dcne.* (Fig. 786.)—♄. Artejos del tallo largos, alados, poco sinuados, aguzados en ambos extremos; flores rojas y muy grandes. Fl. verano. América tropical.



Fig. 786.—*Epiphyllum coccineum.*

* 6.873. **E. truncatum** *Haw.*—♄. Tallo comprimido, con artejos oblongos, truncados; flores grandes, rosadas, oblicuas, con el tubo cortísimo y los primeros pétalos revueltos; estambres casi blancos; 7 estigmas convergentes. Fl. agosto. Brasil.

GEN. **CEREUS** DC. (Del lat. *cereus*, cirio, por la forma del tallo.)—Sépalos y pétalos muy numerosos, soldados en tubo; estilo filiforme, multífido; baya escamosa o tuberculosa por los restos de los sépalos. Tallo no articulado, asurcado longitudinalmente y ramificado en un plano con ramas paralelas; flores grandes.

A. *Tallos erguidos*

* 6.874. **C. repandus** *Haw.*—♄. Tallo alto, con 8-9 ángulos muy obtusos, algo ondeados; espinas más largas que el tomento que las ciñe; sépalos angostos y puntiagudos, casi más largos que los pétalos; flor blanca y nocturna; tubo floral y baya inermes. Fl. verano. Antillas.

* 6.875. **C. Peruvianus** *Tabern.*—♄. De 1-4 metros, con 6-12 costillas obtusas y con aguijones fasciculados, amarillentos; flores solitarias de unos 16", con tubo verdoso; limbo rojizo por fuera y blanquecino por dentro. Fl. verano. América del Sur.

B. *Tallos tendidos o volubles*

* 6.876. **C. triangularis** *Mill.* ♄. Trepador, radicante, trígono, comprimido, con 2 caras acanaladas y la otra casi plana; aguijones cortos, rígidos y pardos; flor blanca, nocturna, de unos 3'; frutos rojos, comestibles. Fl. verano. Méjico y Antillas; cultivado al aire libre en el S.

* 6.877. **C. speciosissimus** *DC.*—♄. Tallos rectos, con 3-4 ángulos dentados; espinas rectas alesnadas, con tomento blanco en su base; flores magníficas, purpúreas, nocturnas, con limbo saliente y estambres inclinados hacia abajo. Fl. verano. Méjico.

* 6.878. **C. flagelliformis** *Haw.*—♄. Tallo rastrero, muy ramificado, casi octogonal, de unos 2" de diámetro, con 10-12 costillas tuberculosas poco

salientes; aguijones cortos, pardos o amarillentos, no punzantes; flores numerosas de unos 8" de longitud, rojas o rosadas, tubulosas, con los pétalos revueltos. Fl. verano. *Hierba de la alferecía.* Méjico.

* 6.879. **C. serpentinus** *Lag.*—♃. Tallos ondeados, algo trepadores, con 11-12 ángulos muy obtusos, cubiertos de cerdas fasciculadas, mucho más largas que la borra caediza que las viste al principio; tubo floral con numerosas cerdas en su base; flor grande, blanca y nocturna. Fl. verano. Méjico.

Familia 332.ª: Loasáceas

Constituída por unos 10 géneros, con 100 especies, de América tropical, las cuales son hierbas erguidas o volubles, con frecuencia erizadas de pelos urticantes, con las hojas esparcidas u opuestas sencillas o pinnado-compuestas, sin estípulas. Flores grandes, regulares, ☿ pentámeras, con los estambres aumentados por ramificación, el pistilo generalmente trímero y los carpelos pluriovulados. $F = 5S + 5P + 5\text{-}\infty\ E + 5\text{-}\infty\ E + (3C^a)$. Fruto capsular con dehiscencia longitudinal.

SUBCLASE 5.ª: GAMOPÉTALAS SUPEROVARIEAS

A. Serie isostémona

Orden 1.º: Oleales.—Carpelos cerrados; corola regular; androceo dímero; hojas opuestas.

Orden 2.º: Asclepiadales.—Carpelos cerrados; corola regular; androceo pentámero; hojas opuestas.

Orden 3.º: Solanales.—Carpelos cerrados; corola regular o casi regular; hojas esparcidas (1).

Orden 4.º: Escrofulariales.—Carpelos cerrados; corola muy marcadamente irregular.

Orden 5.º: Gencianales.—Carpelos abiertos; corola regular.

Orden 6.º: Gesnerales.—Carpelos abiertos; corola irregular.

Orden 1.º: Oleales

Corola tetrámera	Fruto drupilanio	*Oleáceas.*
	Fruto samaridio o caja	*Fraxináceas.*
Corola pentámera o polímera		*Jasmináceas.*

Familia 333.ª: Oleáceas

Arboles o arbustos con hojas opuestas, pecioladas, sencillas, generalmente persistentes, no estipuladas. Racimos compuestos, tirsoideos, con flores regulares (fig. 787), ☿, tetrámeras, con androceo y pistilo dímeros. Cáliz gamosépalo; corola asalvillada o enrodado-acampanada; estambres alternipétalos, soldados, con la corola en casi toda la longitud del filamento; 2 carpelos cerrados, generalmente biovulados con estilo sencillo o nulo y estigma bífido.



Fig. 787. — Diagrama de *Ligustrum*.

(1) En este orden figuran las Verbascáceas, cuya corola es ligeramente irregular; también algunos géneros de Solanáceas presentan corolas irregulares.

F = (4S) + (4P + 2E) + (2C^c). Fruto drupilanio unilocular (*Olea*) o biocular (*Ligustrum*).

Se conocen 11 géneros con 140 especies de los países templados y cálidos.

GEN. **OLEA** T.—Cáliz acampanado con 4 dientes; corola con tubo corto; estambres salientes; fruto drupilanio con endocarpio leñoso, generalmente monospermo.

6.880. **O. Europæa** *L.*—ℏ. Hojas persistentes coriáceas, lanceoladas, mucronadas, cortamente pecioladas, verde cenicientas y con escamitas blanco-plateadas por el envés; flores blanquecinas pequeñas en racimos axilares; drupas elipsoideas, negruzcas en la madurez; *var.* **Oleaster,** con frutos de 4-6‴ y ramas alguna vez espinosas (*Acebuche*); *var.* **sativa,** siempre arbórea y con las ramas inermes, con los frutos de 2 ó 3″ (*Olivo*). Fl. mayo-junio. Oriente; el silvestre, común en el SO., S. y SE.—Sus frutos (aceitunas, olivas), son comestibles y de su sarcocarpio se extrae el aceite común; la madera es muy estimada.



Fig. 788.—*Ligustrum vulgare.*

GEN. **LIGUSTRUM** T. (Del lat. *ligare*, atar, por la flexibilidad de sus ramas.)—Cáliz corto con 4 dientes; corola embudada; estambres salientes insertos en la garganta de la corola; drupilanio con 2 celdas dispermas.

6.881. **L. vulgare** *L.* (Fig. 788).—ℏ. De 1-2 metros; hojas algo coriáceas, brillantes al fin, caedizas, lanceoladas, de 3-5″, cortamente pecioladas; flores blancas, olorosas, en tirso compacto; bayas negras del tamaño de un guisante. Fl. verano. *Aligustre, Alheña, Malmadurillo, Cornapuz.* N., Centro y E. Los frutos son amargos, astringentes y colorantes; la corteza es tintorial.

*6.882. **L. Japonicum** *Thunb.*—ℏ. Hojas grandes persistentes, lampiñas, aovado acuminadas; panojas grandes abiertas; flores pequeñas, olorosas, ligeramente amarillentas o verdosas; bayas trasovadas negruzcas, algo azuladas. Fl. verano. *Aligustre del Japón, Aligusirón.* Japón.

GEN. **PHILLYREA** L. (Del gr. *phillon*, hoja.)—Cáliz acampanado; corola enrodada; estambres salientes; drupilanio con endocarpio, delgado y frágil.—Arbustos con hojas coriáceas, persistentes, y flores pequeñas, blancas, en racimos axilares muy cortos.

6.883. **Ph. latifolia** *L.*—ℏ. De 3-4 metros; hojas aovado-elípticas de 3-4″, generalmente aserradas, verde-obscuras por el haz; drupilanios no acuminados, negro-azulados, del tamaño de un guisante. Fl. primavera. *Agracejo.* O., S. y E.

6.884. **Ph. media** *L.*—ℏ. De 2-3 metros; hojas menos anchas; drupas ovoideas acuminadas. Fl. primavera. *Labiernago negro o prieto.* Centro, E. y S.; rara en el N.

6.885. **Ph. angustifolia** *L.*—ħ. De 2 3 metros; hojas lanceoladas muy estrechas, de 3 6′′, enteras casi siempre; drupilanios casi globosos acuminados. Fl. primavera. *Labiernago, Alitierna, Ladierna, Olivillo blanco, Picadera.* Toda la Península; rara en el N.

GEN. **OSMANTHUS** LOUR. (Del gr. *osme*, olor, y *anthos*, flor.)—Cáliz corto, acampanado, con 4 dientes; anteras adheridas; estilo bipartido con lóbulos gruesos, cónicos y agudos.

*6.886. **O. fragrans** *L.*—ħ. Hojas oblongas, dentadas, lampiñas, coriáceas y persistentes; corimbos o panojas axilares, cortas; flores blancas con olor intenso y muy agradable. Fl. mayo-julio. Japón. Sus flores se emplean para aromatizar el te.

Familia 334.ª: Fraxináceas

Arbustos o árboles con las hojas caedizas, opuestas, sencillas (*Syringa*) o imparipinnadas (*Fraxinus*), sin estípulas. Flores regulares tetrámeras (figura 789), en racimos compuestos, ☿, alguna vez polígamo-dioicas y apétalas (*Fraxinus angustifolia*). Cáliz gamosépalo y corola asalvillada (*Syringa*), acampanada (*Forsythia*) o partida hasta la base (*Fraxinus*); estambres alternipétalos, con los filamentos soldados con la corola y anteras biloculares introrsas; ovario con 2 celdas generalmente biovuladas (*Syringa*), triovuladas con sólo un óvulo fértil (*Fraxinus*), o con 2 series de óvulos (*Forsythia*); estilo sencillo o nulo. $F = (4S) + (4P + 2E) + (2C^{c})$.

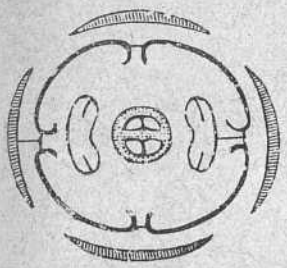


Fig. 789.—Diagrama de *Syringa*.



Fig. 790.—*Fraxinus ornus*.

El fruto puede ser caja loculicida (*Syringa*) o sámara (*Fraxinus*).

Se conocen 5 géneros con cerca de 40 especies.

GEN. **FRAXINUS** T.—Flores polígamas o dioicas; corola abortada o con 4 lacinias lineales, blancas; estambres insertos en la base de la corola, adosados al ovario cuando ésta falta; fruto sámara con aleta casi cuneiforme.

A. *Flores con corola desarrollada*

*6.887. **Fr. Ornus** *L.* (Fig. 790.)—ħ. Hojas compuestas de 7-9 foliolas, lanceoladas, adelgazadas en los dos extremos, dentadas en su ápice; panojas densas más cortas que las hojas; sámaras estrechas obtusas. Fl. mayo. *Fres-*

no de flor. Montañas valencianas. Esta especie y el *Fr. rotundifolia* producen maná en el S. de Italia.

B. *Flores apétalas y polígamas*

6.888. **Fr. excelsior** *L.*—ħ. Hojas imparipinnadas con 9-13 foliolas pecioluladas, ovales-lanceoladas u oblongas, acuminadas, a veces bordeadas de blanco (var. *variegatum*), rara vez reducidas a una sola foliola. Fl. primavera. *Fresno elevado o de Vizcaya*. Montañas de la mitad septentrional. La corteza y hojas se han usado como febrífugas y antigotosas.

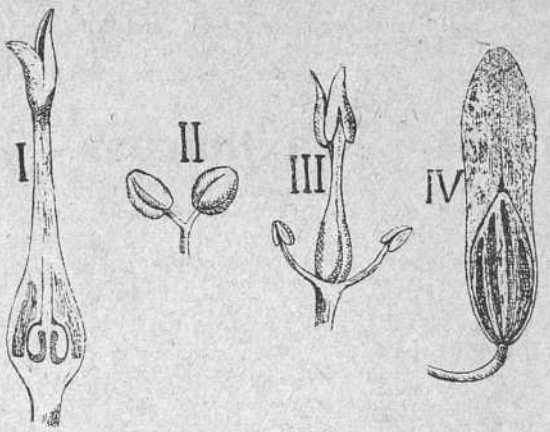


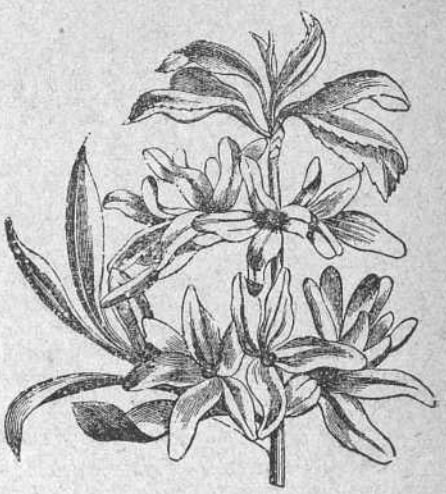
Fig. 791.—*Fraxinus angustifolia*: I, flor femenina cortada; II, flor masculina; III, flor hermafrodita; IV, fruto.

6.889. **Fr. angustifolia** *Vahl.* (Fig. 791.) ħ. Hojas con 5-7 foliolas estrechas, lanceoladas, con dientes distantes, lampiñas y con pecíolos generalmente acanalados; yemas pardo-ocráceas. Fl. febrero-marzo. *Fresno común o de la tierra*. Casi toda España.

GEN. **SYRINGA** L. (Del gr. *syrix*, caña.)—Corola asalvillada; estambres no salientes; caja coriácea, oblonga, loculicida.

*6.890. **S. vulgaris** *L.*—ħ. Hojas *anchas* acorazonadas u ovales-acorazonadas, lampiñas; racimos tirsoideos, con frecuencia geminados; corola con las divisiones casi cóncavas; *var.* **violacea**, tirso poco apretado, yemas purpúreas (*Lila común*); *var.* **purpurea**, tirso ancho, muy denso; corola purpúreo-violácea; yemas rojizas (*Lila Marly*); *var.* **alba**, tirso denso, corola blanca, yemas verdosas (*Lila blanca*). Fl. mayo. Persia. Las hojas y cortezas se han usado como estomacales y febrífugas.

*6.891. **S. Persica** *L.*—ħ. Hojas *estrechas* lanceoladas, *agudas*, enteras, hendi-


Fig. 792.—*Forsythia viridissima*.

das o pinnatífidas; corolas purpurescentes; racimos largos no tirsoideos y flojos. Fl. mayo. *Lila de Persia.* Persia.

GEN. **FORSYTHIA** VAHL. (Ded. al bot. inglés W. A. *Forsyth.*)—Cáliz corto, acampanado, cuadripartido, caedizo; corola casi acampanada con 4 lóbulos largos y tubo corto; estambres incluídos; caja ovoidea y bivalva; semillas con aleta estrecha.

*6.892. **F. viridissima** *Lindl.* (Fig. 792.)—ℏ. Hasta de 3-4 metros; hojas trasovadas, olorosas cuando se las frota; muchas flores precoces, pediceladas, grandes, amarillas. Fl. marzo. China. Ornamental.

GEN. **FONTANESIA** LABILL. (Ded. al fr. *Fontanes.*)—Cáliz corto, persistente; pétalos trasovados unidos 2-2 por los estambres; filamentos alesnados, más largos que los pétalos; sámara trasovada, escotada en ambos extremos con 2-3 alas estrechas.

*6.893. **F. phillyreoides** *Labill.*—ℏ. Hojas enteras, lanceoladas, lampiñas y pestañosas; cimas axilares más cortas que las hojas; corolas blancas inodoras. Fl. mayo-junio. Siria.

Familia 335.ª: Jasmináceas

Arbustos o arbolillos a veces volubles o sarmentosos con las hojas opuestas o esparcidas, generalmente imparipinnadas o trifolioladas, alguna vez sencillas (*Jasminum Sambac*); corimbos o panojas de flores ☿ regulares o casi regulares, con 5-8 piezas en los verticilos externos y androceo y gineceo dímeros. Cáliz persistente, dentado; corola asalvillada; estambres incluídos con los filamentos muy cortos y anteras introrsas; ovario de 2 carpelos cerrados y soldados, uni o biovulados; estilo corto y estigma acabezuelado o bilobulado. F = (5-8S) + (5-8P + 2E) + ($2C^c$). El fruto es una baya con frecuencia monosperma por aborto. Se conocen 3 géneros con 150 especies.

A. *Con flores blancas; hojas opuestas*

6.894. **J. officinale** *L.* (Fig. 793.)—ℏ. Trepador, con hojas de 5-7 foliolas acuminadas; panojas terminales paucifloras; cáliz con 5 lóbulos alesnados; corola con tubo algo más largo y lóbulos ovales, agudos y con olor intenso y muy grato. Fl. verano. *Jazmín común, blanco o morisco.* Oriente; espontánea en algunos puntos de Cataluña, Aragón meridional y Andalucía.

*6.895. **J. Sambac** *Ait.*—ℏ. Trepador, con hojas sencillas y persistentes; flores numerosas, muy olorosas, con 8 lóbulos en la corola. Fl. verano. *Diamela, Chamela, Sampaguita.* India.

*6.896. **J. grandiflorum** *L.*—ℏ. Trepadora; hojas con 7-9 foliolas ovales, mucronuladas, la terminal acuminada; corola rojiza por fuera, olorosa, con tubo 3-4 veces más largo que el cáliz y lóbulos obtusos. Fl. verano. *Jazmín de España o real.* India.



Fig. 793.—*Jasminum officinale.*

B. *Con flores amarillas; hojas alternas*

6.897. **J. fruticans** *L.*—ħ. De 5-15′; hojas alternas, trifolioladas o rara vez sencillas, con las foliolas oblongas o trasovadas; flores olorosas; bayas globosas pequeñas negruzcas. Fl. primavera y verano. *Jazmín amarillo, Jazminorro.* Falta en el N.

* 6.898. **J. nudiflorum** *Lindl.*—ħ. Ramas angulosas; hojas alternas con 3 foliolas ovales; flores amarillas, inodoras, precoces. Fl. enero-febrero. *Jazmín de invierno.* China.

Orden 2.º: Asclepiadales

Plantas sin estípulas.	Polen en granos unicelulares	*Apocináceas.*
	Polen en masas	*Asclepiadáceas.*
Plantas con estípulas		*Loganiáceas.*

Familia 336.ª: Apocináceas

Árboles, arbustos erguidos o volubles y trepadores o hierbas vivaces (casi todas las especies indígenas) con látex. Hojas opuestas o verticiladas, sencillas, sin estípulas, enteras y penninerviadas. Flores regulares (fig. 794), ☿, pentámeras, en cimas generalmente corimbiformes. Sépalos soldados, con frecuencia con apéndices escamosos en su cara interna, formando un calículo interior; pétalos con *apéndices ligulares* en la garganta, formando una corona; estambres soldados con la corola, a veces con el conectivo prolongado *(Nerium)*; pistilo de 2 carpelos cerrados y multiovulados, libres, aunque adosados, soldados en la región estigmática. $F = (5S) + (5P + 5E) + 2C^{c}$. Fruto *difolículo*, rara vez caja, baya o drupilanio. Semillas aladas *(Aspidosperma)* o más generalmente *con vilano*. Se conocen 103 géneros con unas 900 especies, la mayoría de los países cálidos.

GEN. **NERIUM** L. (Del gr. *neros*, húmedo, planta que vive en las orillas de los arroyos.)—Corola asalvillada con escamas laciniadas en la garganta; estambres incluídos con apéndice mazudo, peloso, retorcido, estilo fu-

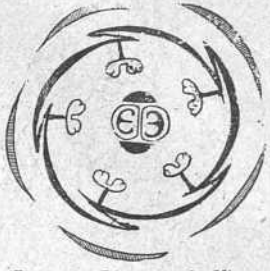


Fig. 794.—Diagrama de *Vinca.*



Fig. 795.—*Nerium Oleander:* 1, sumidad; 2, estambre.

siforme con estigma obtuso sobre un reborde anular; difolículo casi cilíndrico.

6.899. **N. Oleander** *L.* (Fig. 795.)—ħ. Erguida, de 2-3 metros, con las ramas jóvenes algo trígonas; hojas en verticilos de 3, persistentes, coriáceas, lanceoladas, agudas, rojizas, enteras, cortamente pecioladas y de 6-12″; cimas corimbiformes, con bracteíllas agudas, con las flores rosadas o blancas, grandes; folículos casi cilíndricos, tan largos como las hojas; semillas con penacho pardo-rojizo. Fl. verano. *Adelfa, Baladre.* SO., S. y SE.—*Aplicaciones:* Su zumo es narcótico y su sombra reputada como nociva; las hojas en polvo se han usado como purgantes y vermífugas.

*6.900. **N. odorum** *Sol.*—ħ. Flores con las lacinias de la garganta largas y filiformes, y las anteras salientes. India.

GEN. **VINCA** L. (Del lat. *vincere*, liar, por su tallo sarmentoso.) (Figura 796.)—Corola con los lóbulos torcidos y plegados en la garganta, y ésta

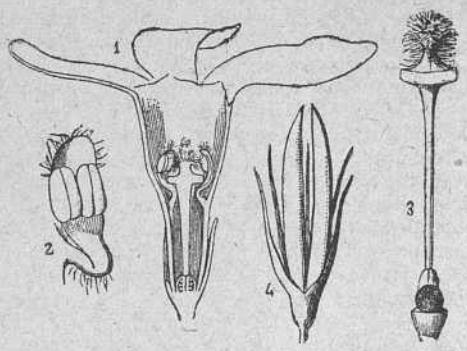


Fig. 796. — *Vinca major:* 1, flor cortada; ½, estambre: 3, pistilo; 4, fruto y cáliz.

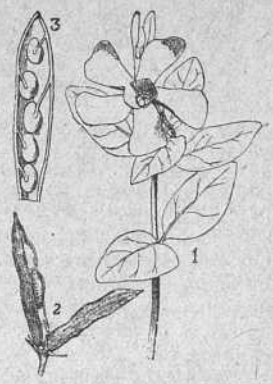


Fig. 797. — *Vinca minor*: 1, sumidad; 2 y 3, frutos abiertos.

pentagonal; estambres y estilo incluídos; éste prolongado en disco epiestigmático, con pelos blancos.—Flores solitarias axilares.

6.901. **V. major** *L.*—ħ. Tallos tendidos de 4-10′; hojas anchas, algo acorazonadas en la base, con *pecíolo algo pestañoso;* pedúnculos más cortos que las hojas; flores de 3-4″, y lacinias del cáliz pestañosas. Fl. primavera. *Hierba doncella.* E., S. y O. Vulneraria y antigaláctica.

6.902. **V. media** *Hoff et Lk.*—ħ. Menor, con hojas aovado-lanceoladas, con *pecíolo y lacinias del cáliz lampiñas.* Fl. invierno y primavera. *Jazminicos, Arcandórea.* Falta en el Centro.

6.903. **V. minor** *L.* (Fig. 797.)—ħ. Hojas lanceoladas; *pedúnculos más largos que éstas;* flores de unos 2″. Fl. primavera y verano. *Pervinca, Brusela.* Toda España.

*6.904. **V. rosea** *L.*—ħ. Hojas oblongas, pecioladas; pedúnculos axilares más cortos que el pecíolo; corola rosada o blanca. *Dominica, Nomedejes, Flor del Príncipe.* Antillas.

La corteza de la *Aspidosperma Quebracho*, de Chile, es el *quebracho blanco;* la *Tanghinia venenifera*, de Madagascar se usa para envenenar flechas; varias especies de *Hancornia, Landolphia, Vahea* y *Urceola* se utilizan para extraer caucho de su látex.

Familia 337.ª: Asclepiadáceas

Hierbas vivaces o arbustos erguidos o volubles y dextrorsos (*Periploca*); alguna vez plantas crasas (*Stapelia*) con látex. Hojas opuestas, sencillas y sin estípulas. Flores regulares (fig 798), ☿ pentámeras, en cimas axilares o terminales. Corola con apéndices ligulares en la garganta; estambres casi siempre con un *apéndice*, a veces *petaloideo, debajo de las anteras*, y éstas con frecuencia *soldadas con el estigma*, cada una con 2 ó más *polinias*, rara vez granos sencillos de polen (*Periploca*); pistilo de 2 carpelos cerrados y multiovulados, libres, pero adosados, con los estilos soldados en la región estigmática. F = (5S) + (5P + 5E) + 2C^{c}. Fruto difolículo; semillas casi siempre con un vilano de pelos sedosos. Se conocen 146 géneros con 1.300 especies, casi todas de los países cálidos.



Fig. 798.—Diagrama de *Asclepias*.

GEN. **ASCLEPIAS** L. (Del gr. *Asclepios*, Esculapio.) (Fig. 799.)—Cáliz profundamente quinquepartido; corola con limbo patente al principio y después reflejo; corona estaminal de 5 hojuelas acapuchonadas; anteras terminadas por una membrana. Folículos apergaminados, lisos o con espinas blandas. Semillas con vilano. — Hojas opuestas o verticiladas; umbelas interpeciolares.

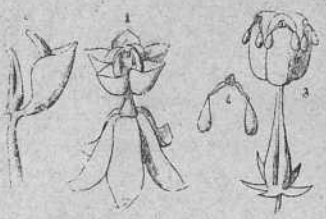


Fig. 709.—*Asclepias Syriaca*: 1, flor; 2, estambre; 3, pistilo y polinias; 4, polinias aisladas.

*6.905. **A. Syriaca** *L.* — ♃. Tallo pubescente; hojas ovales, obtusas, algodonosas por ambas caras; flores rosadas, olorosas y colgantes; folículos algodonosos con espinitas blandas. Fl. verano. Norte-América. Ornamental.

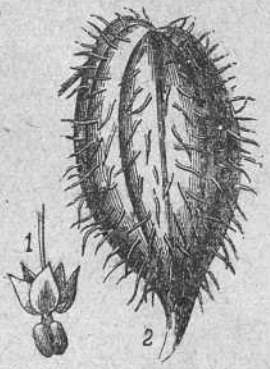


Fig. 800.—*Gomphocarpus fruticosus*: 1, flor; 2, fruto.

*6.906. **A. Cornuti** *Dcne.* — ♃. Cundidor, de 7-12′, con hojas opuestas o esparcidas, ovales y flores numerosas, carnositas, de color cárneo. Fl. verano. Norte-América.

GEN. **GOMPHOCARPUS** R. BR. (Del gr. *gomphos*, clavo, y *carpos*, fruto; fruto erizado.)—Lóbulos de la corola reflejos; corona estaminal con 5 hojuelas acapuchonadas; estigma deprimido; folículos muy gruesos, acuminados, erizados de aguijones blandos.

6.907. **G. fruticosus** *R. Br.* (Fig. 800.)—♄. De 1-2 metros, con hojas lanceolado-lineales de 8-12″, enteras, con margen algo revuelta; flores blancas en umbelas sencillas. Fl. verano. *Mata de la seda*. Orillas del Llobregat y S. de Andalucía. Los pétalos de las semillas son textiles.

GEN. **HOYA** R. BR. (Ded. al horticultor inglés *Th. Hoy.*)—Corola enrodada, corona estaminal con hojuelas carnosas; anteras terminadas por una membranita, con las polinias fijas por su base; folículos lisos y semillas pelosas.

*6.908. **H. carnosa** *R. Br.*—ħ. Voluble, radicante, con hojas opuestas, carnosas, oblongas; umbelas interpeciolares, multifloras, con los pedúnculos y pedunculillos pubescentes; corola blanca, carnosa, papilosa; limbos estaminales rojizos. Fl. verano. *Flor de la cera.* Cultivada como ornamental. India y China.



Fig. 801. — *Vincetoxicum officinale*: 1, tallo, hojas y flores; 2, flor; 3, ídem cortada; 4, fruto.

GEN. **VINCETOXICUM** MOENCH. (Voz mixta del lat. *vincere*, vencer, y del gr. *toxicon*, veneno.)—Corona estaminal, carnosa, con 5 lóbulos obtusos; folículos lisos, inflados en la base y largamente acuminados.—Tallos largos, frecuentemente tendidos.

6.909. **V. officinale** *Moench.* (Fig. 801.)—♃. Tallos aéreos, casi volubles; hojas cortamente pecioladas, ovales-agudas, opuestas, por lo menos las inferiores; cimas umbeliformes; corola blanca, algo verdosa o amarillenta; folículos cónicos, alargados. Fl. junio a septiembre. *Vincetóxico, Vencetóxigo.* N., Centro y E.— *Aplicaciones:* Se usó la raíz como antídoto, y actualmente como sudorífica y diurética.

6.910. **V. laxum** *Gr. Godr.*—♃. Tallo erguido y largo; *hojas oblongo-lanceoladas;* corola blanca con *lacinias oblongas, revueltas en el margen;* corona estaminal con lóbulos redondeados. Fl. mayo-julio. Pirineo.

6.911. **V. Pyrenaicum** *Timb. Lagr.*—♃. Nudos muy aproximados; pedicelos más cortos que las hojas; corola verdosa con lóbulos casi agudos y retorcidos. Fl. verano. Pirineo central.

6.912. **V. nigrum** *Moench.*—♃. Hojas lanceoladas; corola vellosa interiormente, rojo-negruzca; corona estaminal con los senos dentados. Fl. mayo-junio. *Ornaballo.* Falta en el N.



Fig. 802.—*Cynanchum acutum.*

GEN. **CYNANCHUM** R. BR. (Del gr. *cynos*, perro, y *anchein*, destrozar.) — Corona estaminal tubulosa envainando a los estambres y emitiendo 5 apéndices lineales; estigma aguzado; folículos divergentes, lisos, cilindráceos y acuminados.

6.913. **C. acutum** *L.* (Fig. 802.)—♃. Voluble, con hojas aovado-oblongas, profundamente acorazonadas; cimas axilares, umbeliformes; *corona estaminal, tubulosa*, con apéndices; corola córnea, con lacinias lanceoladas; folículos cilíndricos. Fl. julio. *Escamonea falsa, Matacán, Corregüela lechosa.* Falta en el N. Su látex desecado constituye la escamonea de Montpellier.

GEN. **PERIPLOCA** L. (Del gr. *peri*, alrededor, y *plécheín*, arrollarse.)—Corola enrodada con limbo estrellado de 5 divisiones, llevando en la garganta 5 tuberculitos terminados por una arista ganchuda; filamentos libres; folículos lisos, divergentes.

6.914. **P. lævigata** *A.* (*P. punicæfolia* Cav.) — ħ.

Erguida, algo voluble; hojas oblongo-lanceoladas, cortamente pecioladas; corola doble larga que el cáliz, blanquecina o amoratado-verdosa por fuera; folículos de 8-10". Fl. verano. *Cornical.* SE.

*6.915. **P. Græca** *L.*—♃. Hojas lanceoladas, redondeadas en la base; pedicelos delgados, bracteolados; flores rojizas, con olor desagradable; corola con lacinias algo reflejas y barbadas en sus bordes. Fl. mayo-junio. Región mediterránea.

GEN. **APTERANTHES** MIK.—Corola enrodada, con lóbulos pelosos en el ápice; corona estaminal con 5 lóbulos triangulares, obtusos, algo carnosos, con puntitos amarillos; anteras sin apéndices membranosos; polinias redondeadas.

6.916. **A. Gussoneana** *Mik.*—♃. Carnosa, sin hojas; flores pequeñas en umbela, pardo-rojizas, pelosas en la garganta. Fl. mayo-junio. *Chumberillo.* Litoral del SE.

GEN. **BOUCEROSIA** WIGLIT. et ARN.—Corola carnosa quinquéfida; corona estaminal carnosa, corta, con 5 lóbulos sobre las anteras alternando con 5 pares de otros menores; tubo estaminal corto; polinias ascendentes; folículos fusiformes.

6.917. **B. Hispanica** *Coincy.*—♃. Tallos alargados, subterráneos en parte, de 1-2', cuadrangulares, crasos, subcereiformes; hojas opuestas, rudimentarias, sentadas; flores carnosas, fétidas, con cáliz verdoso; corola pardo-rojiza de 6-8''' con 5 lóbulos lineales, mucronados y divergentes. Fl. junio. R. sudoriental.

GEN. **STAPELIA** L. (Ded. al médico holandés Van *Stapel.*)—Corola enrodada; ginostemo saliente, con un borde translúcido; folículos casi cilíndricos, lisos.—Tallos carnosos, verdes, prismáticos, sin hojas; flores grandes, ornamentales, de olor fétido.

*6.918. **St. variegata** *L.* (Fig. 803.)—♃. Tallos angulosos con las aristas sentadas; flores solitarias, con pedúnculos curvos y corolas de mediano tamaño en forma de estrella pentagonal, amarillenta, con manchas obscuras muy abundantes. Fl. verano. *Flor del lagarto.* Cabo de Buena Esperanza.

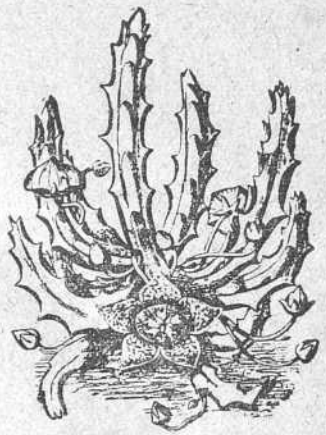


Fig. 803.—*Stapelia variegata.*

El *Gonolobus Condurango,* del Perú, es el *Condurango;* las hojas del *Solenostemma Arghel* forman parte del *Sen de la Palta.*

Familia 338.ª: Loganiáceas

Familia formada por unos 30 géneros con 350 especies, casi todas tropicales, y las cuales son arbustos o árboles con hojas opuestas, sencillas, con estípulas axilares. Flores regulares, ☿, alguna vez dioicas, pentámeras casi siempre. F = (5S) + (5P + 5E) + (2C$\underline{c}$). Caja septicida, alguna vez baya (*Strychnos*).

*6.919. **Buddeia Lindleyana** *Fort.* ♄. De unos 2 m., con hojas ovales cortamente pecioladas, dentadas; flores purpúreas en racimo alargado. Fl. verano. China.

NOTA.—La semilla de *Strychnos Nux-vomica* es la *nuez vómica*, y su corteza la *angostura falsa;* la semilla del *Str. Ignatii* es el *haba de San Ignacio;* con el *Str. toxifera, Tieuti* y otros, se preparan terribles venenos (curare, upas); la raíz del *Gelsemium nitidum* es el *gelsemio*.

Orden 3.°: Solanales

Carpelos biovulados..	Fruto capsular..	Con clorofila.....	*Convolvuláceas.*
		Sin clorofila.....	*Cuscutáceas.*
	Fruto tetraquenio.....		*Borragináceas.*
Carpelos multiovulados.....	En número de tres.....		*Polemoniáceas.*
	En número de dos.....	Con cinco estambres iguales...	*Solanáceas.*
		Cuatro o cinco estambres; dos más largos....	*Verbascáceas.*

Familia 339.ª: Convolvuláceas

Hierbas o alguna vez arbustos, generalmente con células laticíferas superpuestas, frecuentemente volubles, dextrorsas, con las hojas esparcidas, sencillas, sin estípulas, casi siempre acorazonadas o aflechadas, y raíces a veces tuberosas (Jalapa, Batatas). Flores regulares (fig. 804), ☿ pentámeras. Sépalos generalmente libres; corola embudada, con los pétalos soldados en toda su extensión; estambres soldados con la corola, con anteras introrsas; pistilo de 2 carpelos biovulados. F = 5S + (5P + 5E) + (2C̄). Caja bilocular, septífraga y loculicida, que se abre por eso en 4 valvas. Semillas con albumen carnoso, y embrión curvo con cotiledones anchos y plegados. Se conocen 32 géneros con unas 800 especies de todas las regiones.

GÉN. **CONVOLVULUS** L. (Del lat. *convolvere*, dar vueltas, por los tallos.) Corola embudada con 5 pliegues; estambres incluídos; estilos soldados; estigmas sencillos; caja indehiscente (carcérulo).

A. *Con tallo voluble*

6.920. **C. arvensis** *L.* (Fig. 805.)—♃. Tallo tendido, voluble, de 2-8′, con las hojas *aflechadas*, *pequeñas*, a veces muy estrechas (*v. linearifolius*); pedúnculos axilares solitarios, generalmente unifloros; brácteas

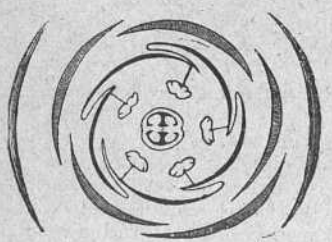


Fig. 804.— Diagrama de *Calistegia.*



Fig. 805.—*Convolvulus arvensis.*

pequeñas; corola blanca mediana, con 5 pliegues rosados y olor débil de vainilla. Fl. verano. *Corregüela menor, Corruviela, Garrotilla.* Toda la Península. La raíz es purgante y se empleó contra la gota.

6.921. **C. Durandoi** *Pomel.*—♃. Tallos vigorosos poco volubles; hojas inferiores orbiculares, y las demás aovadas, casi truncadas en su base, reticuladas; pedúnculos robustos, algo carnosos, con el ápice ensanchado; corola rosada, con el fondo más intenso y líneas radiantes. Fl. primavera. Despeñaperros.

6.922. **C. althæoides** *L.*—♃. Tallo flexuoso o voluble de 3-15'; hojas superiores pinnado-hendidas con lacinias lanceoladas o lineales, *más ó menos peloso-sedosas;* pedúnculos axilares bifloros; corola rosada, 4 veces mayor que el cáliz. Fl. mayo-julio. E. y S. Estepa castellana y aragonesa.

6.923. **C. tenuissimus** *Sibth.*—♃. De 3-10', con las hojas peloso-sedosas, las inferiores acorazonadas obtusamente, sinuado-festonadas y las superiores profundamente pedaleopartidas en 7-9 segmentos lineales oblongos, el terminal mayor; flores rosadas con fondo blanquecino. Fl. primavera. Salinas de Avilés.

B. *Tallo no voluble; especies anuales*

6.924. **C. Siculus** *L.*—ⓘ. Tendida, de 1-5'; hojas acorazonadas enteras; pedúndulos no más largos que las hojas; cáliz erizado; corola apenas doble que el cáliz, azul pálida. Fl. abril-mayo. S. y SE.

6.925. **C. tricolor** *L.*—ⓘ. Erizada, de 1-2'; hojas lanceoladas obtusas, las superiores sentadas; pedúnculos unifloros; corola grande amarilla en la base, blanca en su mitad y azul en el limbo. Fl. primavera. *Maravilla, Dondiego de día.* Centro, E. y S.

6.926. **C. meonanthus** *Hoff.*—ⓘ. Difiere por su tallo aterciopelado; hojas superiores agudas y corola tricolor, más pequeña. Fl. mayo. Cataluña y Andalucía.

6.927. **C. undulatus** *Cav.*—ⓘ. Verdosa, pubescente, de 6-14"; hojas casi espatuladas, *ondeadas;* flores pequeñas, sentadas, azules con fondo blanco. Fl. mayo-junio. Centro y S.

6.928. **C. pentapetaloides** *L.*—ⓘ. Hojas lanceoladas; pedúnculos más cortos que las hojas; corola azul con *limbo quinquéfido;* caja lampiña. Fl. primavera. Cerro Negro.

C. *Tallo no voluble; plantas perennes*

6.929. **C. Cantabrica** *L.*—♃. De 2-5'; *hojas lanceoladas, enteras,* pubescentes; pedúnculos más largos que las hojas, *con 1-6 flores* blancas o apenas rosadas. Fl. junio. N., Centro y E.

6.930. **C. Valentinus** *Cav.*—♃. Difiere por sus hojas lampiñas por el haz y sus corolas rojas violadas con 10 festones. Fl. junio. Valencia.

6.931. **C. lineatus** *L.*—♃. Sedoso-argentada; hojas lanceoladas; pedúnculos más cortos que las hojas, con 1-2 flores; corola blanco-rosada o purpúrea. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.932. **C. nitidus** *B.*—♃. Difiere por su cáliz ventrudo y corola rosada. Fl. verano. Sierras granadinas.

6.933. **C. Cneorum** *L.*—♃. Sufruticosa o fruticosa, de 1-3', cubierta de pelos sedosos plateados; hojas todas oblongo-lanceoladas; flores fasciculado-corimbosas, blancas. Fl. abril-mayo. Indicado en Valencia y Castilla la Nueva.

6.934. **C. lanuginosus** *Desr.*—♃. Tallo sencillo; hojas lanceolado-lineales, cubiertas de pelos sedosos; flores rosadas, casi acabezueladas, terminales. Fl. verano. Centro, E. y S.

6.935. **C. suffruticosus** *Desf.*—ħ. Hojas mayores y pedúnculos más largos que las hojas. Fl. primavera. Almería.

GEN. **CALYSTEGIA** R. BR. (Del gr. *calyx*, cáliz, y *stego*, cubro, por sus brácteas. Fig. 806.) - Difiere del *Convolvulus* por tener el cáliz encerrado entre 2-4 brácteas foliáceas, y por su caja francamente dehiscente.

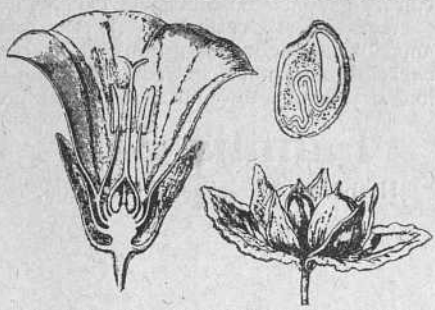


Fig. 806.—Flor cortada, fruto abierto y semilla cortada de *Calystegia Sepium*.

6.936. **C. Sepium** *R. Br.*—♃. Tallo anguloso, voluble, de 8-15'; hojas aflechadas o acorazonadas, con orejuelas truncadas; brácteas acorazonadas; flores grandes, blancas. Fl. verano. *Corregüela mayor*. Casi toda España.

6.937. **C. Soldanella** *R. Br.* ♃. Raíz larguísima; tallo tendido de 1-2'; hojas arriñonadas muy obtusas, algo carnosas; pedúnculos tetragonales casi alados; brácteas aovado-redondeadas; corola rosada. Fl. mayo-agosto. *Corregüela marina, Berza marina, Soldanela mayor*. Arenales de toda la costa.

GEN. **BATATAS** RUMPH. (Del nombre vulgar *batata*.)—Sépalos desiguales y ovario con 3-4 celdas uniovuladas.—Raíces tuberosas.

*6.938. **B. edulis** *Chois.*—♃. De 3-10'; hojas generalmente aflechadas, pecioladas; pedúnculos con 3-4 flores; sépalos mucronados; corola grande, purpúrea. Fl. verano. *Batata de Málaga, Boniato, Moniato, Camote*. América, cultivada de Almería a Málaga.

GEN. **IPOMÆA** L. (Del gr. *ip.* campanilla, y *dmoios*, semejante.)—Se distingue por su estigma biovulado y caja con 2 celdas dispermas.

6.939. **I. sagittata** *Desf.*—♃. Tallo voluble; hojas inferiores acorazonadas, casi redondas, las superiores aflechadas, acuminadas; pedúnculos casi bifloros, más cortos que las hojas; flores rojas. Fl. mayo-agosto. Valencia y Castellón.

*6.940. **I. coccinea** *L.* (*Quamodit ía*).—ⓘ. Tallo voluble; hojas acorazonadas, acuminadas, enteras o angulosas en la base; pedúnculos multifloros; sépalos mucronados; corola roja, casi asalvillada. Fl. verano. Carolina y Cuba.

NOTA.—Las raíces de la *Ipomœa Purga*, e *Ip. Orizabensis*, de Méjico, son las *Jalapas*; la de *Ip. Turpetum*, de la India, el *Turbit*.

GEN. **PHARBITIS** CHOISY. (Del gr. *pharbe*, tintura, por las coloraciones de su corola.)—Cáliz embudado; estambres incluídos, con los filamentos ensanchados en la base; ovario con 3, rara vez 4 celdas biovuladas; estigma acabezuelado y granuloso. Plantas volubles.

*6.941. **Ph. hispida** *Choisy.*—ⓘ. Tallo erizado de pelos reflejos; hojas acorazonado-acuminadas, pubescentes y pecioladas; pedúnculos con 3-5 flores; corolas grandes violadas o rojizas. Fl. verano. *Enredadera, Campanilla, Maravilla de Indias*. Sur-América.

*6.942. **Ph. hederacea** *Choisy.*—ⓘ. Hojas acorazonado-trílobas, con el lóbulo medio angostado en su base y pedúnculos muy cortos y unifloros. Fl. verano. *Maravilla*. Norte América.

*6.943. **Ph. Nil** *Choisy.*—ⓘ. Difiere por sus hojas trilobuladas, con el lóbulo medio ensanchado en su base y pedúnculos con 2-3 flores. Fl. verano. *Kaladana*. Sur-América.

*6.944. **Ph. Learii** *Hook.*—♃. Hojas acorazonadas, con 3 lóbulos, velloso sedosas por el envés; cimas flojas, multifloras; corola grande, intensamente purpúreo-azulada. Fl. verano. *Aurora de Méjico.* Méjico.

GEN. **CRESSA** L.—Corola con 5 lóbulos; estambres salientes; 2 estilos con los estigmas en cabezuela; caja bivalva.

6.945. **Cr. Cretica** *L.*—ⓘ. De 10-15"; hojas pequeñas ovales; flores amarillas pequeñas, en grupos de 2-3 sobre ramitas axilares muy cortas; *var.* **Loscosii,** hojas coriáceas; sépalos espatulados obtusos; corola con lóbulos redondeados muy obtusos. Fl. verano. Mitad meridional y S. de Aragón.

Familia 340.ª: Cuscutáceas

Herbáceas, parásitas, sin clorofila, con tallos filiformes rojizos, volubles,

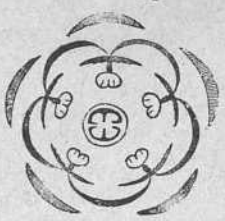


Fig. 807.—Diagrama de *Cuscuta*.

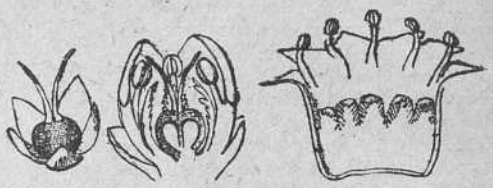


Fig. 808.—Corola, flor cortada y cáliz con pistilo, de *Cuscuta*.

dextrorsas, que se fijan por medio de chupadores sobre los tallos de diferentes fanerógamas, formando a veces madejas intrincadas, sin hojas. Cabezuelas o espiguillas generalmente con brácteas. Flores regulares (figs. 807 y 808), ☿, tetrámeras o pentámeras, con sépalos libres y corolas pequeñas, blancas o rosadas, con 5 lobulitos; estambres y pistilos como en las convolvuláceas. F = 4-5S + (4-5P + 4-5E) + (2C̄c). Caja de igual constitución que la de las convolvuláceas, pero se abre transversalmente, y alguna vez baya Semillas con el embrión arrollado en espiral alrededor del albumen y *sin cotiledones*.

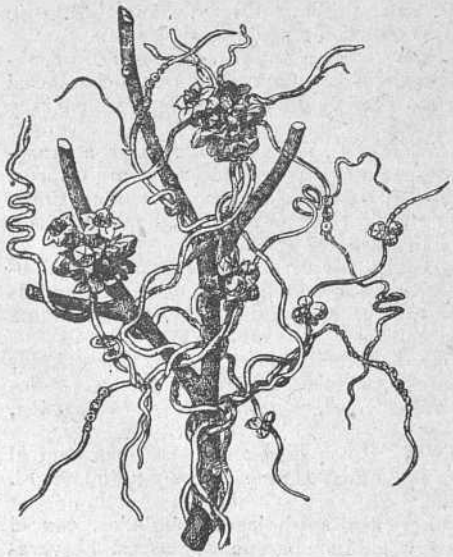


Fig. 809.—*Cuscuta Epithymum.*

Sólo se conoce el género *Cuscuta*, con unas 80 especies.

6.946. **Cuscuta Europæa** *L.*—ⓘ. Ramificada; flores rosadas, general mente tetrámeras; tubo de la corola cilíndrico, igual al limbo. Fl. verano. *Cabellos de Venus.* Sobre diversas plantas en el N., Centro y E.

6.947. **C. Epilinum** *Whe.*—

Ⓘ. Tallo filiforme, *sencillísimo;* tubo de la corola casi *globoso,* doble que el limbo; flores blancas. Fl. julio-agosto. *Podagra.* Sobre los linos en el N. y Centro.

6.948. **C. Epithymum** *Murr.* (*C. major* DC. Fig. 809.)—Ⓘ. Tallo ramoso; flores tetrámeras o pentámeras; corola con tubo igual al limbo; escamas hipo-estaminales, multidentadas. Fl. verano. *Barbas de Capuchino.* Sobre varias plantas. Toda España.

6.949 **C. planiflora** *Ten.*—Ⓘ. Tallo ramoso; flores pentámeras; corola con tubo *hemisférico* bastante más corto que el limbo; escamas hipo-estaminales bífidas; *var.* **aproximata** (*C. urceolata* Kunze), lóbulos del cáliz anchos y cortos; flores lisas; *var.* **Tenorei** (*C. bracteosa* Gasp.), lóbulos del cáliz hinchados o carnosos, flores lisas; *var.* **papillosa,** flores papilosas o harinosas. Fl. verano. Sobre diversas plantas. Montañas del E. y S.

6.950. **C. triunvirati** *Lge.*—Ⓘ. Tallo filiforme, amarillento; flores pentámeras; cáliz rojizo, con los lóbulos muy obtusos; corola blanca, con lóbulos obtusos; anteras rojas. Fl. verano. Sobre la *Erinacea* en Sierra Nevada.

Familia 341.ª: Borragináceas

Hierbas en su inmensa mayoría, matas leñosas (*Lithospermum fruticosum*), arbustos (Heliotropo) y aun árboles (*Cordia*), con la superficie erizada de pelos ásperos, rara vez suaves (*Cynoglossum*); hojas esparcidas, sencillas, con limbo entero o dentado y sin estípulas. Flores ☿, regulares, alguna vez irregulares (*Echium, Lycopsis*), pentámeras con pistilo dímero, dispuestas en cimas escorpioideas geminadas, que a veces simulan racimos; sépalos generalmente unidos en la base. Corola gamopétala, enrodada (*Borrago*), asalvillada (*Anchusa*, fig. 810), cilíndrico-acampanada (*Symphytum*) o embudada irregular (*Echium*), con frecuencia con repliegues o espolones dirigidos hacia dentro y que parecen escamas. Androceo con 5 estambres soldados con la corola, generalmente incluídos dentro de ésta, rara vez desiguales y salientes (*Echium*). Pistilo de 2 carpelos biovulados soldados en ovario bilocular y un solo estilo, pero al desarrollarse el ovario, un repliegue entrante de éste origina otro tabique entre ambos óvulos, y como las 4 celdas así originadas crecen más que los tabiques que las separan, se acusan muy pronunciadamente al exterior como cuatro tuberculitos, entre los cuales nace el estilo, que resulta, por tanto, ginobásico, disposición curiosa que falta en muy pocos géneros (*Heliotropium*), y el estilo resulta entonces terminal. Por excepción el fruto puede resultar con sólo dos carpelos (tribu Cerinteas). $F = 5S + (5P + 5E) + (2C^c)$.

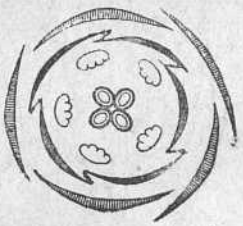


Fig. 810.—Diagrama de *Anchusa*.

Tetraquenio rodeado por el cáliz persistente, a veces diaquenio o nuculanio (*Cordia, Tournefortia*). Semillas generalmente sin albumen, con cotiledones foliáceos.

Se conocen 1.200 especies de 68 géneros, distribuídas por todo el globo.

Tribu 1.ª: Cerinteas.—Fruto constantemente de 2 carpelos biloculares o uniloculares.

Tribu 2.ª: Cinogloseas.—4 aquenios adheridos por su ángulo interno a la base del estilo.

TRIBU 3.ª: ANCUSEAS.—4 aquenios insertos por su base; corola con escamas en la garganta.

TRIBU 4.ª: EQUIEAS.—4 aquenios insertos por su base; corola sin escamas.

Tribu 1.ª: Cerinteas

GEN. **CERINTHE** L. (Del gr. *keros*, cera, y *ante*, flor.)—Corola cilíndrica con la garganta desnuda; *2 carpelos biloculares.*

6.951. **C. major** *L.*—①. De 1-5'; hojas con cerditas; pedicelos más cortos que el cáliz; corola con dientes, al fin reflejos; anteras más largas que los filamentos. Fl. primavera. *Ceriflor, Palomera.* S. y E. Se usó en las oftalmías como astringente.

GEN. **ROCHELIA** RCHB.—Corola pequeña embudada, casi igual al cáliz; estambres incluídos; constantemente *2 aquenios.*

6.952. **R. stellulata** *Rchb.*—♃. Tallo cespitoso, de 2-4'; hojas lineales o lanceoladas, con tubérculos estrellado-erizados, cerdosos. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

Tribu 2.ª: Cinogloseas

GEN. **CYNOGLOSSUM** L. — Corola embudado-asalvillada, con la garganta cerrada por 5 escamas obtusas; estambres incluídos; aquenios grandes, erizados de aguijones, ahorquillados, fijos por el ápice con una depresión poco profunda.

A. *Inflorescencias sin brácteas*

6.953. **C. officinale** *L.* (Fig. 811.)—②. Cubierta de pelos suaves; tallos de 3-8', erguidos, ramificados en su cima y con muchas hojas; éstas grisáceas por ambas caras, con mal olor cuando se las frota, las radicales oblongas y pecioladas, y las superiores sentadas y abrazadoras; flores rojas y después azules, sin venas de coloración distinta, alguna vez blancas; carpelos con aguijones, sin tubérculos. Fl. abril-junio. *Cinoglosa, Viniebla.* Sitios montuosos de casi toda España. Se usa como pectoral; la corteza de la raíz entra en las Píldoras y Jarabe de Cinoglosa.



Fig. 811.—*Cynoglosum officinale*: 1, hoja inferior; 2, sumidad; 3, corola abierta y estambres; 4, fruto.

6.954. **C. montanum** *Lamk.*—②. Difiere por sus hojas lampiñas por el haz, y carpelos con aguijones mezclados con tubérculos. Fl. primavera. Montañas del NE.

6.955. **C. pictum** *Ait.*—①. Difiere por sus corolas rojizas o azules, con venas de color más intenso, y aquenios con aguijoncitos mezclados con tubérculos. Fl. mayo-julio. Toda la Península. Se usa como la oficinal.

6.956. **C. Loreyi** *Jord.*—①. De 2-3'; hojas lanceoladas con tomento abundante en el envés, las caulinares sentadas, semiabrazadoras; flores pequeñas; corola con tubo blanquecino, y limbo azul con venas violadas. Fl. primavera. Centro y E.

6.957. **C. Dioscoridis** *Vill.*—②. Tallo delgado algo sedoso; hojas verdeclaras, cubiertas de pelos finos patentes; las radicales en roseta; cimas con 1-2 brácteas en la base; flores azules o violadas; carpelos con aguijones numerosos, mezclados con tubérculos. Fl. primavera. Aragón y Cataluña.

6.958. **C. Nebrodense** *Guss.*—Ⓘ. Blanquecina, de 1-4'; hojas con *pelos tuberculosos* en la base; carpelos con la cara superior casi plana, con aguijones. Fl. junio-julio. Montañas del S., SO. y SE.

6.959. **C. clandestinum** *Desf.*—Ⓘ. Se distingue por sus hojas lanceolado-lineales, no acorazonadas en la base; lóbulos de la corola barbados. Fl. abril mayo. Andalucía.

B. *Inflorescencias con brácteas*

6.960. **C. Cheirifolium** *L.*—Ⓘ. Con *tomento blanco plateado*, de 1-3'; hojas inferiores muy anchas; corola de un rojo intenso; aquenios con espinitas menos abundantes en el centro de la cara. Fl. mayo-julio. Centro, E. y S. Se usa como la oficinal.

6.961. **C. Arundanum** *Coss.* (*C. heterocarpum* Wk.)—Ⓘ. De 2-3', blanco-tomentosa; hojas radicales, oblongas, obtusas, con borra sedosa blanquísima; inflorescencia con brácteas foliáceas; carpelos lisos en el centro de la cara superior y con algunos pinchitos en el borde. Fl. primavera. Andalucía.

GEN. **SOLENANTHUS** LEDEB.— Difiere del *Cynoglossum* por su corola tubulosa, filamentos más largos que el tubo de ésta y depresión apical de sus carpelos muy profunda.

6.962. **S. Reverchonii** *Degen.* (*Cynoglossum id.* Desbaux.)—Ⓘ. Tallo grueso, con tomento suave; hojas radicales lineales-lanceoladas, enteras, largamente pecioladas, las caulinares dentadas; cáliz cortamente pedicelado, lanudo; corola tubulosa, algo ensanchada en su mitad superior, poco más larga que el cáliz, amarillento-rojiza, pelosa exteriormente y con los lóbulos cortísimos; anteras amarillas. Fl. primavera. Andalucía.

GEN. **OMPHALODES** T. (Del gr. *omphalode*, lo que recuerda el ombligo.)—Cáliz con 5 divisiones; corola enrodada con la garganta cerrada por 5 escamas obtusas; aquenios excavados en su cara exterior y bordeados por una membrana encorvada hacia dentro.

6.963. **O. linifolia** *Moench.*—Ⓘ. De 2-4'; hojas glaucas, lanceoladas; cimas flojas no bracteoladas; flores blancas o azuladas. Fl. mayo-junio. *Ombliguera.* Centro, E y S.

6.964. **O. Lusitanica** *Pourr.*—♃. Muy verde, con tallos filiformes de 1-3'; nervios brillantes, prominentes; cimas con algunas brácteas en su base, y pedicelos pelositos, revueltos en la fructificación; corola azul. Fl. verano. O. y NO.

6.965. **O. amplexicaulis** *Lehm.*—Ⓘ. Muy lampiña, verde, de 1-2'; hojas con tuberculitos blancos, las inferiores espatuladas, y las demás acorazonadas, abrazadoras; inflorescencias desnudas con pedúnculos patentes, al fin 2-3 veces más largos que el cáliz; corola blanca. Fl. primavera. Andalucía.

6.966. **O. Pavoniana** *B.*—⊙. Lampiña, con las hojas caulinares sentadas, casi auriculadas, con 2 nervios marginales confluentes en el ápice; cimas paucifloras, cortas y sin brácteas; corola blanca. Fl. verano. Indicada en España.

GEN. **ASPERUGO** L. (Del lat. *asper*, áspero.)—Cáliz con divisiones desiguales, que se dividen después en *2 valvas que se aplican una sobre otra* y encierran a los frutos.

6.967. **A. procumbens** *L*—Ⓘ. Tallos tendidos, angulosos, casi dicótomos, de 1-5'; hojas oblongo-lanceoladas; flores azules en hacecillos axilares. Fl. abril-junio. *Raspilla, Asperilla morada, Azotaleguas.* Centro, E. y S.

GEN. **ECHINOSPERMUM** L. (Del gr. *echinos*, erizo, y *sperma*, semilla.)—Corola en forma de copa, con la garganta cerrada por 5 escamas obtu-

sas; estambres incluídos; carpelos adheridos al eje en toda su extensión, trígonos, con la cara exterior marginada y con aguijoncitos ahorquillados en los ángulos.

6.968. **E. Lappula** *Lehm.*—⊙. De 2-5', ramoso en su cima; holas lanceoladas; flores azules; pedicelos fructíferos, erguidos, patentes; aquenios no alados, con 2 series de aguijones en cada margen. Fl. mayo-junio. Centro y E.

6.969. **E. patulum** *Lehm.*—①. Difiere por su corola, apenas más larga que el cáliz, y los aquenios con una sola serie de aguijoncitos. Fl. junio. Sierra de María.

6.970. **E. deflexum** *Lehm.*—① o ②. Difiere por sus pedicelos fructíferos, arqueados hacia abajo, y carpelos alados con una sola serie de espinitas. Fl. verano. Barcelona.

6.971. **E. barbatum** *L.*—①. Hojas lanceoladas, canescentes, las radicales casi espatuladas; pedicelos erguidos; corola grande, azul: aquenios con 2 series de espinitas muy cortas y con tuberculitos callosos. Fl. mayo-junio. Aragón meridional.

GEN. **HELIOTROPIUM** L. (Del gr. *helios*, sol, y *tropein*, girar, porque sigue al sol.)—Corola en forma de copa, con la garganta desnuda, barbada, y 5 dientecitos entre los lóbulos del limbo; estambres incluídos.—Flores pequeñas en cimas geminadas.

*6.972. **H. Peruvianum** *L.*—ħ. Tallo leñoso y tortuoso; hojas cortamente pecioladas, ovales, lanceoladas, rugosas, con nerviación reticulada, ásperas; corolas azuladas; olor de vainilla. Fl. casi todo el año. *Heliotropo*. Perú.

*6.973. **H. Curassavicum** *L.*—①. Lampiño, herbáceo, tendido o ascendente; hojas lineales-lanceoladas, enterísimas, garzas, apenas nerviadas; pedúnculos laterales con cimas geminadas; aquenios lampiños. Fl. verano. Mediterráneo oriental.

6.974. **H. europæum** *L.*—①. Tallo erguido, de 1-3'; hojas elípticas, enteras, obtusas, pubescentes, ásperas, blanquecinas; cáliz con lacinias patentes en la fructificación; estigma bífido más largo que el ápice de las anteras; flores inodoras. Fl. julio-octubre. *Hierba verruguera*. Toda España.

6.975. **H. supinum** *L.*—①. Difiere por sus ramas tendidas, de 1-4'; hojas blanco-tomentosas por el envés, y cáliz con dientes conniventes al fin. Fl. verano. Centro, E. y S.

Tribu 3.ª: Ancuseas

GEN. **ANCHUSA** L. (Del gr. *anchousa*, afeite, por el color rojo de algunas raíces.)—Corola asalvillada con limbo quinquelobulado y tubo recto cilíndrico, con 5 escamas pelosas en la garganta y debajo los estambres alternando con éstas.

*6.976. **A. officinalis** *L.*—②. Erguida, ramificada, áspera; hojas lanceoladas, enteras, las inferiores con pecíolo largo, y las superiores más estrechas y sentadas; corolas rojizas, violadas o azules, con el tubo igual que el cáliz y escamas aterciopeladas. Fl. verano. *Buglosa*. Europa media. Se ha citado en España probablemente por confusión con alguna congénere.

6.977. **A. Italica** *Retz.*—②. Tallo erizado; hojas con tuberculitos pelosos, ásperas, enteras o algo sinuosas, las inferiores pecioladas, con limbo ancho, oval, y las superiores sentadas, lanceolado-acuminadas; corola azulada o purpúrea, con tubo más corto que el cáliz, y escamas terminadas en una brocha de pelos mazudos. Fl. mayo julio. *Buglosa, Chupamieles, Argamula*. Toda España.—*Aplicaciones*: Sus flores son béquicas y pectorales, usándose como flores cordiales, y en España como buglosa oficinal.

6.978. **A. undulata** *L.*—♃. De 2-4'; hojas lanceoladas, estrechas, sinuado-dentadas y rizadas en el margen; cáliz quinquéfido; limbo de la corola más corto que el tubo; estigma único, acabezuelado, escotado. Fl. mayo-junio. Falta en el N.

6.979. **A. hybrida** *Ten.*—Ⓒ. Difiere por sus hojas menos estrechas y cáliz quinquedentado. Fl. mayo-junio. Granada.

6.980. **A. calcarea** *B.*—♃. Tallo de 2-5', anguloso, estriado, ramificado; hojas espatulado-lanceoladas, sembradas de tuberculitos blancos, brillantes, simulando granitos calizos; calículos no vejigosos en la fructificación. Fl. primavera. Andalucía.

6.981. **A. Granatensis** *B.* — Ⓑ. Erizada de pelos rígidos, con la base engrosada en un tubito transparente, de 2-3'; hojas oblongo-lanceoladas, ondeadas, enteras o roído-dentadas; racimos apanojados, flojos, multifloros; cáliz muy acrescente, algo vejigoso; corola con tubo amarillento, y limbo pequeño, violado intenso. Fl. junio-julio. *Abejera.* Sierra Nevada.

GEN. **CARYOLOPHA** FISCH. (Del gr. *caryx*, nuez, y *lophos*, cresta, por los apéndices de los aquenios.)—Difiere del *Anchusa* por sus aquenios reticulados, con un apéndice convexo que nace del lado interno de la base y recubre la aréola.

6.982. **C. sempervirens** *Fisch.* (*Anchusa id.* L.)—♃. De 3-6'; hojas anchas, ovales, acuminadas, enteras; racimos con 2 brácteas opuestas en su base, mayores que las demás; corolas muy azules. Fl. mayo-junio. N., Centro y O.

GEN. **BORRAGO** L. (Fig. 812.)—Corola enrodada con 5 divisiones con 5 nectarios en la garganta; estambres salientes, aproximados, con filamentos cortos prolongados por detrás de la antera en un mucrón recto; carpelos

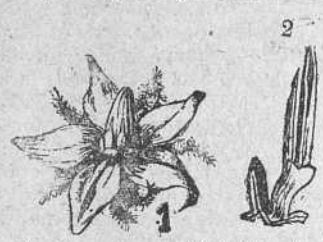


Fig. 812.—*Borrago officinalis*: 1, flor; 2, estambre y nectario.

ovoideos con la base cóncava y rodeada por un reborde saliente.

6.983. **B. officinalis** *L.* (Fig. 813.) Ⓘ. De 3-6', muy ramosa y cubierta de pelos largos y rígidos; hojas ovales, agudas, las inferiores con pecíolo largo, las superiores menores y abrazadoras; flores azules o blancas; sépalos lineales, conniventes después de la floración. Fl. primavera. *Borraja.* Toda España. — *Aplicaciones:* Las flores entran en las especies cordiales y en el Ja-



Fig. 813.—*Borrago officinalis*

rabe de Zarzaparrilla compuesto, como sudoríficas; las hojas son emolientes y diaforéticas, y cocidas se comen en ensalada.

GEN. **SYMPHYTUM** T. (Del gr. *symphio*, soldar.)—Corola cilíndrica en su mitad inferior y acampanada en la superior, con 5 dientes y 5 escamas o espolones alesnados dirigidos hacia dentro y cuyas bocas se perciben al exterior de la base de la porción acampanada; estambres incluídos; carpelos ovoideos con reborde basilar.—Flores en cimas, escorpioideas largas, y geminadas.

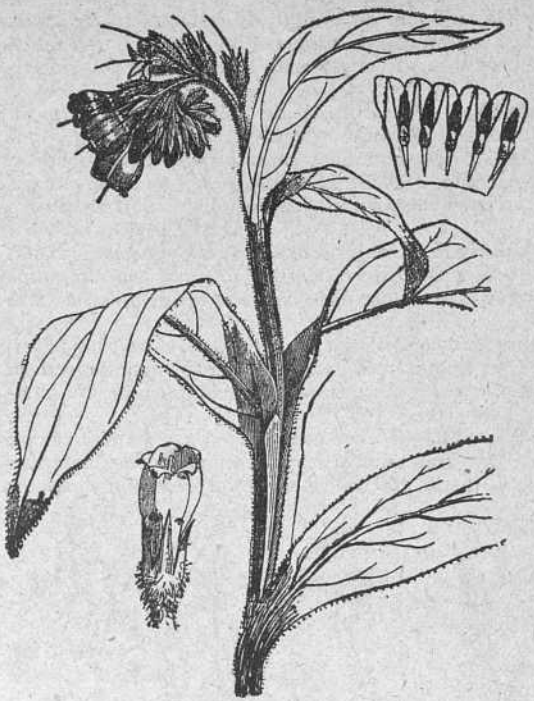


Fig. 814.—*Symphytum officinale.*

6.984. **S. officinale** *L.* (Fig. 814.)—♃. Rizoma grueso y carnoso; tallos ramificados, erguidos, de 6-8', anguloso alados, con hojas muy anchas, las de la base largamente pecioladas, las superiores dentadas y decurrentes, aovado-lanceoladas; flores blancas o violáceas; sépalos alesnados erizados. Fl. primavera. *Sínfito* o *Consuelda mayor*, *Suelda consuelda*. N., E. y Centro.—*Aplicaciones:* El rizoma, que es mucilaginoso, entra en el Jarabe de Sínfito y en los Emplastos contra roturas y confortativo de Vigo; se emplea también contra las quemaduras y al interior contra hemoptisis y diarreas.

6.985. **S. tuberosum** *L.*—♃. Tallo de 2-4', con rizoma tuberculoso; hojas inferiores pequeñas, ovales, estrechadas en pecíolo, y las superiores lanceoladas, casi decurrentes; corola triple que el cáliz, amarilla. Fl. marzo-abril. *Sínfito* o *Consuelda menor*. Toda España.

*6.986. **S. Tauricum** *W.*—♃. Hojas inferiores alternas, acorazonado-aovadas, y las supremas opuestas, sentadas, todas agudas, algo ondeadas; corolas blancas. Fl. mayo junio. Oriente.

*6.987. **S. orientale** *L.*—♃. Hojas inferiores no acorazonadas, apenas pecioladas; flores blancas. Fl. primavera. Turquía.

*6.988. **S. asperrimum** *Sims.*—♃. Erizado de pelos rígidos; hojas lanceoladas muy agudas en ambos extremos, no decurrentes, las superiores casi sentadas; corola azulado-purpúrea cuádruple que el cáliz. Fl. mayo-junio. Cáucaso.

GEN. **LYCOPSIS** L. (Del gr. *lycos*, lobo, y *ophis*, aspecto, por estar eri-

zado de pelos.)—Cáliz con 5 divisiones; corola embudada con tubo corto algo obscuro y 5 nectarios obtusos y vellosos; estambres incluídos; carpelos cóncavos con un pliegue anular saliente.

6.989. **L. arvensis** *L.*—Ⓘ. Tallo de 2-3'; hojas oblongas, *sinuado-onduladas;* corola azul con tubo más largo que el del cáliz. Fl. mayo-agosto. Falta en el S.—Las flores son diaforéticas.

6.990. **L. orientalis** *L.*—Ⓘ. Difiere por su ramificación dicótoma; hojas enteras o con pocos dientes, y corola con tubo más curvo y angostado debajo de la curvatura. Fl. mayo. S. y SE.

GEN. **MYOSOTIS** L. (Del gr. *mys*, topo, y *ous, otis*, oreja.)—Corola en forma de copa con tubo corto y garganta cerrada por 5 escamitas obtusas; estambres incluídos; carpelos ovoideos con base plana.—Flores muy pequeñas en cimas escorpioideas terminales.

A. *Cáliz fructífero con pelos aplicados*

6.991. **M. lingulata** *Lehm.*—♃. Rizoma fibroso; tallo erguido, de 2-4'; pedúnculos 2-3 veces más largos que el cáliz; limbo de la corola plano; estilo casi nulo. Fl. junio-julio. N. y Centro.

6.992. **M. palustris** *With.* (Fig. 815.)—♃. Rizoma oblicuo o rastrero; tallos erguidos o ascendentes, angulosos, de 2-6'; pedúnculos inferiores dobles que el cáliz; corola grande con limbo plano; estilo casi igual al cáliz. Fl. verano. *Nomeolvides.* N., Centro y S. Es mucilaginoso.



Fig. 815.— *Myosotis palustris*: 1, sumidad; 2, inflorescencia.

6.993. **M. repens** *Don.*—♃. Difiere por su tallo largamente rastrero en la base, robusto y erizado, y sus pedicelos muy largos e inclinados. Fl. fin de verano. Galicia y Cataluña.

6.994. **M. Sicula** *Guss.*—Ⓘ. Casi lampiña con tallo rastrero en su base; pedúnculos inferiores poco mayores que el cáliz, patentes o encorvados en la fructificación; cáliz casi lampiño; corola con limbo cóncavo. Fl. primavera. Centro, E. y S.

6.995. **M. maritima** *Hoch.*—♃. *Tallo casi leñoso* con ramas numerosas divergentes; hojas muy obtusas, con pelos tuberculíferos; corolas grandes, azules pálidas. Fl. primavera. Algeciras.

6.996. **M. Welwitschii** *B. et R.*—Ⓘ. Con pelos numerosos revueltos; hojas superiores casi agudas; inflorescencia con brácteas, por lo menos en la parte inferior; cáliz abierto en la fructificación; corola azul; pedicelos fructíferos 2-3 veces mayores que el cáliz, patentes o arqueados. O. y SO.

B. *Cáliz fructífero con pelos patentes*

6.997. **M. intermedia** *Lk.*—Ⓘ. Bastante vellosa, de 2-6'; hojas radicales trasovadas y las demás oblongo-lanceoladas; cimas desnudas; pedúnculos mayores que el cáliz; cáliz fructífero cerrado; corola con limbo cóncavo. Fl. primavera. Casi toda España.

6.998. **M. sylvatica** *Hoff.*—♃. De 3-6'; hojas oblongas con pelos suaves; pedúnculos más largos que el cáliz; cáliz fructífero cerrado; limbo de la corola plano. Fl. marzo-julio. N., E. y S.

6.999. **M. stricta** *Lk.*—Ⓘ. Tallo muy áspero y delgado; hojas muy vellosas, las caulinares sentadas, obtusas y con pelos ganchudos, las radicales pecioladas y en roseta; pedicelos muy cortos y erguidos; cáliz cerrado después de la floración; corolas muy pequeñas, azules, con limbo cóncavo. Fl. primavera. Centro y E.

7.000. **M. gracillima** *Losc. Pard.*—Ⓘ. Tallo ahorquillado, con ramas filiformes casi desnudas y cimas largas, claras y estrechas; hojas basilares casi en roseta, espatuladas, muy obtusas, y las caulinares sentadas, agudas; corola muy pequeña con el tubo blanco y 5 lóbulos obtusos, azules. Fl. primavera. Centro y S.

7.001. **M. versicolor** *P.*—Ⓘ. De 1-2′; hojas oblongas con pelos rectos; cáliz cerrado en la madurez; corola amarilla al principio y después azul. Fl. primavera. N., Centro y S.

7.002. **M. lutea** *P.*—Ⓘ. Se diferencia por su corola siempre amarilla; tallo de 6-12″ y cimas alargadas al fin, de la mitad de la altura total. Fl. primavera. Centro.

7.003. **M. minutiflora** *B. et R.*—Ⓘ. Tallo de 2-5″; hojas muy pequeñas aovado-oblongas; cimas cortas en la antesis; flores pequeñísimas. Fl. primavera. Sierras granadinas.

7.004. **M. Pyrenaica** *Pourr.*—♃. Erguida, de 3-10″; hojas inferiores en roseta, espatuladas, obtusas, al fin erguidas y aproximadas al eje; cáliz fructífero cerrado; limbo de la corola plano de 1″ ó más. Fl. verano. Pirineo.

7.005. **M. hispida** *Schlecht.*—Ⓘ. Erguida, de 1-3′; hojas oblongas, estrechadas en pecíolo, cubiertas de pelos rectos; pedúnculos más cortos que el cáliz; corola azul con limbo cóncavo. Fl. primavera. NE., Centro y S.

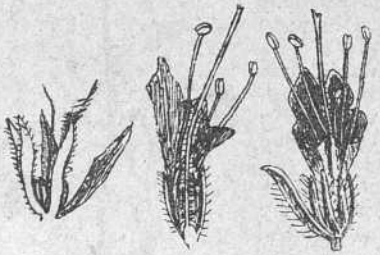


Fig. 816.—Flor entera y cortada, y cáliz fructífero, de *Echium vulgare*.

7.006. **M. refracta** *B.*—Ⓘ. Erizada, de 6-14″; hojas; flores muy pequeñas, azules, alargándose las cimas hasta $^2/_3$ de la longitud total; pedicelos fructíferos reflejos; corola azulada con tubo amarillento. Fl. primavera. Sierras granadinas.

Tribu 4.ª: Equieas

GEN. **ECHIUM** L. (Del gr. *eckis*, víbora, por las manchas de su tallo.) (Figura 816.) – *Corola embudada, irregular*, con la garganta desnuda y el limbo truncado oblicuamente, casi bilabiado; estambres desiguales, largos y salientes.—Hierbas con pelos casi punzantes, tuberculosos en la base.

A. *Cimas cortas formando tirso apretado o espiciforme*

7.007. **E. vulgare** *L.*—②. Erguida, de 2-6′; hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, con un solo nervio medio prominente, las superiores redondeadas en la base; corola azulada, rara vez blanca, casi doble que el cáliz. Fl. mayo-agosto. *Viperina, Viborera.* Toda España. Se usaron las flores contra las mordeduras de las víboras, y hoy para mezclarlas con las de buglosa y borraja.

7.008. **E. pustulatum** *Sibth.*—②. Difiere por sus hojas lanceolado-lineales, con cerditas casi espinosas con tuberculito blanco en su base. Fl. abril-junio. Centro y S.

7.009. **E. Fontanesii** *DC.*—②. Con tomento suave, de 3-6′; hojas lanceoladas, con pelos blancos, largos, al fin tuberculosos; flores amarillo-rosadas o blanco-azuladas, con brácteas y cálices sedosos. Fl. primavera. Montañas del Centro, S. y SE.

7.010. **E. humile** *Desf.*—②. Tallos cespitosos, sencillos, erguidos, de 2-3′, con pelos blancos punzantes y hojas estrechas; sépalos lineales-alesnados, muy erizados de pelos blancos y suaves. Fl. primavera. R. sudoriental.

7.011. **E. Lusitanicum** *Brot.*—♃. Pelos suaves mezclados con otros mayores tuberculíferos; panoja estrecha e interrumpida; corolas azuladas con venas violadas; estambres con anteras azules, y de ellos 2 larguísimos. Fl. primavera. O. Salamanca.

7.012. **E. angustifolium** *Lam.*—②. Tallo sencillo, de unos 3′, con cerditas entre tomento aterciopelado; hojas lanceoladas estrechas; panoja corta; corola violada, triple que el cáliz, con los ápices pelosos por fuera. Fl. primavera. SE.

7.013. **E. Marianum** *B.*—♃. Velloso-sedosa, grisácea; hojas oblongas con nervios prominentes; panoja espiciforme; cáliz blanquecino; corola apenas irregular. Fl. verano. Sierra Morena.

7.014. **E. polycaulon** *B.*—♃. Cubierta de pelos cortos blanquecinos, tuberculosos en la base; hojas radicales en roseta, lanceoladas-estrechas, grandes, las caulinares casi auriculadas; corola con limbo violado, pubescente, los lóbulos redondeados casi iguales. Fl. primavera. Valle de Plasencia.

7.015. **E. Pomponium** *B.*—②. Blanco-agrisada, erizada, de 8-14′; hojas basilares de unos 3′; flores cárneas, estrechas, pálidas, en tirso que ocupa casi todo el tallo. Fl. primavera. S. y SE.

7.016. **E. Pavonianum** *B.*—♃. Blanco-cenicienta; panoja espiciforme, floja; corola rosada, con lóbulos poco desiguales, algo pelosos; estilo peloso. Indicada en Extremadura.

7.017. **E. albicans** *Lag.*—♃. Casi nívea; tallo derecho, de 2-5′, con cimas floríferas casi desde su base, formando una panoja piramidada; hojas lanceoladas estrechas, cubiertas de borra densa; flores rojas y luego azuladas; corola casi bilabiada, con los lóbulos superiores redondeados y los inferiores agudos; estilo plumoso en la base. Fl. abril-julio. Sierras de Granada y Cádiz.

7.018. **E. fruticescens** *Coincy.*—♄. Sufrutescente, de 1-2′, cubierta de tomento sedoso; hojas lineales obtusas; cimas geminadas terminales; brácteas casi lineales; corola casi roja con venas más obscuras y luego violada, erizada en parte; filamentos rojos y anteras azules; aquenios lampiños rugosos, gris plateados. Fl. junio. Gobantes.

7.019. **E. candicans** *L.*—♄. Fructicosa, con pelos blancos suaves; hojas lanceoladas, puntiagudas, con nervios pinnados prominentes; cimas numerosísimas en tirso compacto; sépalos desiguales, aquillados, vellosos; corolas azules, sedosas por fuera. Fl. mayo-julio. *Plumeros azules.* Canarias; indicada en Galicia.

B. *Cimas largas al fin en racimo abierto; hojas inferiores con los nervios laterales prominentes por el envés*

7.020. **E. plantagineum** *L.*—①. De 2-6′; hojas radicales, ovales u oblongas, bruscamente estrechadas en pecíolo, las superiores acorazonado-abrazadoras; estambres casi tan largos como la corola. Fl. abril-julio. Toda España.

7.021. **E. plantaginoides** *R. Sch.*—①. Raíz con jugo rojizo; tallo de 3-5′; hojas verdosas, pelosas; corola azul-pálida; filamentos blanquecinos, no más

largos que la corola; estilo casi erizado. Fl. primavera. Indicada en Madrid.

7.022. **E. rosulatum** *Lge.*—① o ②. Difiere por tener pelos tuberculosos mezclados con el tomento; hojas más estrechas, radicales y caulinares semejantes. Fl. primavera. Costa de Galicia.

7.023. **E. Creticum** *L.*—②. Tallo revestido de pelos cortísimos reflejos y de cerditas largas patentes, de 2-5'; hojas todas paralelinervias en el envés. Fl. marzo-mayo. Litoral del E. y S.

C. *Cimas largas, al fin en racimo abierto; hojas inferiores con sólo el nervio medio prominente*

7.024. **E. Italicum** *L.* (Fig. 817.)—②. Muy erizada, de 3-10'; hojas lanceoladas; las caulinares algo estrechadas en la base; corola casi doble que el cáliz, blanco-rosada o violácea; estambres bastante salientes. Fl. marzo-agosto. Falta en el N.



Fig. 817.—*Echium Italicum:* 1, planta; 2, flor; 3, corola abierta; 4 y 5, cáliz fructífero.

7.025. **E. pyramidale** *Lep.*—②. Difiere por su hojas radicales erizadas de pelos no tuberculosos; panoja total apiramidada y flores blanco-amarillentas, manchadas alguna vez de rosa o azul; vellosidad amarillenta en seco. Fl. primavera y verano. E. y SE.

7.026. **E. maritimum** *W.*—②. Tallos tendidos o ascendentes, de 1-3'; hojas espatulado-oblongas con pelos erguidos y casi aplicados; brácteas acorazonado-oblongas tan largas como el cáliz. Fl. abril-mayo. Costa E. y S.

7.027. **E. confusum** *Coincy.*—♃. Tallos tendidos, hojas estrechas, las inferiores obtusas; corolas azules, tubuloso-vellosas; estambres poco salientes. Fl. abril-julio. R. sudoriental.

7.028. **E. arenarium** *Guss.*—②. Difiere por sus brácteas oblicuamente acorazonadas; corola poco mayor que el cáliz y estambres incluídos. Fl. primavera. Costa de Gerona.

7.029. **E. parviflorum** *Moench.* (*E. calycinum Viv.*)—①. Tendido o ascendente de 1-3'; hojas inferiores obtusas, adelgazadas en pecíolo, las superiores sentadas; cáliz peloso muy acrescente en la madurez; estambres incluídos. Fl. primavera. Costa E. y S.

7.030. **E. Gaditanum** *B.*—②. Verdosa, con borra muy corta y cerdas blancas rígidas, tuberculosas, de 3-4'; hojas lanceoladas; sépalos muy desiguales; corola azulada, pelosa por fuera; anteras grises. Fl. mayo-agosto. Costa meridional, Asturias.

7.031. **E. Lagascæ** *R. Sch.*—♃. Tallos poco jugosos; hojas superiores lanceoladas, casi pecioladas; 2 cimas espiciformes; *corolas más cortas que el cáliz.* Fl. primavera. Sevilla, Madrid.

GEN. **PULMONARIA** L. (Del lat. *pulmo*, pulmón.)—Corola embudada, con la garganta abierta, provista de 5 pinceles de pelos; estambres incluídos; carpelos lisos con base plana.—Hojas inferiores con manchas blancas.

7.032. **P. officinalis** *L.* (Fig. 818.)—♃. Raíces fasciculadas; tallo de 3-4'; hojas inferiores pecioladas, erizadas, aovadas, oblongas, verde-claras; las caulinares sentadas y más estrechas, decurrentes; flores azules, violáceas o rara vez blancas. Fl. primavera. *Pulmonaria manchada.* Montañas del NE.—*Aplicaciones:* Las flores se han usado como béquicas y pectorales contra la tisis y catarros bronquiales.

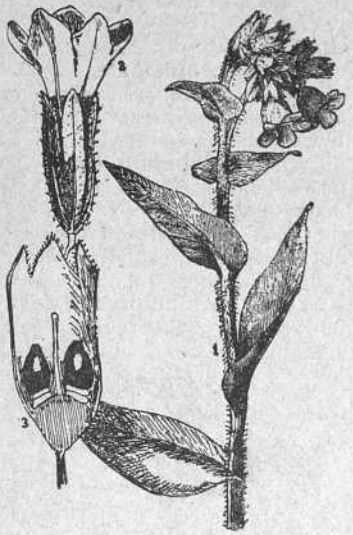


Fig. 818.—*Pulmonaria officinalis:* 1, sumidad; 2, flor; 3, ídem cortada.

7.033. **P. tuberosa** *Schrank.*—♃. Rizoma grueso y nudoso; tallo de 2-4'; hojas inferiores rara vez manchadas, las superiores abrazadoras y largamente decurrentes; flores rojas y después violadas. Fl. primavera. N. y E. Usada como la anterior.

7.034. **P. saccharata** *Mill.*—♃. Difiere por sus hojas generalmente manchadas y las caulinares más cortas y con pecíolo alado en su porción superior. Fl. primavera. Norte y Noreste.

7.035. **P. longifolia** *Bast.*—♃. Tallo cerdoso con algunos pelos glandulíferos; hojas lanceoladas estrechas, largamente angostadas en pecíolo; corola azul, interiormente muy lampiña y barbada por debajo del anillo. Fl. abril-mayo. N. y NE.

GEN. **LITHOSPERMUM** (Del gr. *lithos*, piedra, y *sperma*, semilla.) — Corola embudada o enrodada, con tubo recto y garganta abierta, desnuda o con 5 pliegues; limbo con lóbulos patentes; carpelos con la base plana.

A. *Flores azules, violadas o purpúreas*

7.036. **L. fruticosum** *L.*—♄. Leñosa, de 2-6', con ramas *erguidas* y tortuosas; hojas sentadas, lineales, obtusas, con margen revuelta, áspero-pelosas; flores axilares casi sentadas; corola *lampiña*, con el tubo más largo que el cáliz. Fl. primavera y verano. *Hierba de las siete sangrías. Asperones.* Falta en el N. y NE. Se usa en infusión como minorativa y refrescante.

7.037. **L. prostratum** *Lois.*—♄. Se distingue por sus tallos menos gruesos y *tendidos;* hojas planas con margen apenas revuelta y corolas *pubescentes* por fuera. Fl. verano; lleva los mismos nombres vulgares de la anterior. Fl. mayo-agosto. NO. y SO. Usado como el anterior.

7.038. **L. purpureo-cœruleum** *L.*— ♃. Herbácea de 3-6'; hojas lanceoladas con un solo nervio; corola bastante más larga que el cáliz, grande, roja y después azul; aquenios brillantes, blancos. Fl. mayo-junio. Centro, E. y Noroeste.

7.039. **L. incrassatum** *Guss.*—☉. Tallo de 1-2' y *pedúnculos al fin cónicos.* Fl. mayo-junio. Montañas del S. y E.

7.040. **L. oleæfolium** *Lap.*—♄. Ramas extendidas y las hojas lanceola-

das, *planas, lustrosas, escamoso-vellosas* por el haz y *blancas* por el envés; cáliz canescente; corola doble larga que éste, violácea, *vellosa* por fuera. Fl. verano. Pirineo.

B. *Flores blancas o amarillas*

7.041. **L. arvense** *L.*—Ⓘ. Erguida, poco ramosa, de 1-4'; hojas caulinares *lanceolado-oblongas;* flor blanca; carpelos tuberculosos. Fl. marzo-junio. *Mijo de sol agreste.* Toda la Península. Las raíces contienen materia roja.

7.042. **L. officinale** *L.*—♃. *Muy ramificada,* de 2-6', erguida; hojas lanceoladas, acuminadas, con nervios laterales prominentes; flores *blancas o algo amarillentas,* pequeñas; aquenios brillantes, grisáceos. Fl. mayo. *Mijo de sol, Granos de amor.* Toda España. Se usaron los frutos como litontrípticos.

7.043. **L. apulum** *Vahl.*—Ⓘ. Tallo erguido, ramoso, de 6-20"; hojas lineales-agudas; corola muy amarilla, pelosa exteriormente, pequeña. Fl. marzo-mayo. Centro, E. y S.

GEN. **ALKANNA** TAUSCH.—Corola embudada, con la garganta abierta, el tubo velloso interiormente en su base, con 5 escamitas barbadas; limbo con 5 divisiones; estambres incluídos; aquenios planos en la base.

7.044. **A. tinctorea** *Tausch.* (Fig. 819.)—♃. Roseta de hojas radicales; tallo erizado y pubescente; hojas lanceoladas, las inferiores pecioladas y las superiores sentadas, acorazonadas; corola con tubo saliente y limbo azul. Fl. mayo-junio. *Orcaneta roja, Palomilla o Ancusa de tintes, Onoquilea.* Centro, E. y S. La raíz se usa en tintorería, y para teñir el Cerato rojo para los labios.



Fig. 819.—*Alkanna tinctorea.*

7.045. **A. lutea** *DC.*—Ⓘ. Raíz delgada, napiforme; hojas ovales, oblongas; flores amarillas. Fl. primavera. NE. y E.

GEN. **NONNEA** MED. (Ded. a Felipe *Nonne,* médico de Erfurt.)—Cáliz inflado, vejigoso en la madurez; corola embudada, con la garganta abierta, el tubo con 5 escamitas barbadas y el limbo de 4-5 divisiones; estambres incluídos; carpelos asurcados, rugosos, con la base cóncava y bordeada por un pliegue saliente.

7.046. **N. nigricans** *DC.*—Ⓘ. Glandulosa y con cerditas, de 1-3'; corola con tubo amarillento y limbo pardo o atropurpúreo. Fl. abril-julio. Centro y Sur.

7.047. **N. alba** *DC.*—Ⓘ. Tallo casi sencillo, de 1-3'; flores blancas, pequeñas. Fl. primavera. Centro, E. y S.

7.048. **N. violacea** *DC.*—Ⓘ. Tallos tendidos; corolas violado-obscuras, poco mayores que el cáliz. Fl. primavera. E.

*7.049. **N. lutea** *Rchb.*—Ⓘ. Tallo ascendente o erguido; corolas amarillas. Fl. mayo-junio. Oriente. Subespontánea en los jardines botánicos de Barcelona y Madrid.

7.050. **N. micrantha** *B.*—Ⓘ. Cerdoso-erizada, con tallos tendidos o ascendentes de 1-3'; hojas basilares muy angostadas en su base, oblongo-lineales; sépalos muy cerdosos y agudos; corola pequeña, con tubo blanco y limbo azulado o amarillento. Fl. primavera. Estepas del Centro, S. y SE.

GEN. **ONOSMA** L. (Del gr. *onos,* asno, y *dsma,* olor; olor que agrada a los asnos.)—Cáliz con 5 divisiones; corola acampanada, desnuda en la gar-

ganta, y con el tubo recto y ventrudo; limbo con 5 dientes; carpelos ovoideos, planos en la base.

7.051. **O. echioides** *L.*—♃. Tallo muy ramoso; hojas pelosas o casi lampiñas, pero todas con tubérculos terminados por cerditas. Fl. primavera. *Orcaneta amarilla.* Montañas del Centro, E. y S. La raíz es tintorial.

7.052. **O. setosum** *Led.*—♃. Difiere por su inflorescencia apretada; corola citrina, papuloso-áspera exteriormente; anteras incluídas; aquenios cenicientos, brillantes. Fl. primavera. S. y SE.

7.053. **O. tricerospermum** *Lag.*—♃. Con cerditas rígidas, aquenios con 3 mucrones, el anterior más largo que los 2 laterales. Fl. junio-julio. *Ojo de lobo.* Castilla la Nueva y SE.

GEN. **ELIZALDIA** WK.—Cáliz cerrado después de la antesis; corola embudada, con limbo patente y garganta desnuda y lampiña; aquenios solitarios, por aborto de los otros 3.

7.054. **E. nonneoides** *Wk.*—☉. De 3-4'; hojas inferiores lanceoladas, las florales últimas purpurescentes; cáliz fructífero violado; corola con limbo amarillo Fl. invierno. Cádiz.

Familia 342.ª: Polemoniáceas

Constituída por 8 géneros con 250 especies, en su mayor parte americanas, las cuales son hierbas a veces trepadoras, con zarcillos (*Cobœa*), con las hojas esparcidas y compuestas, o sencillas y opuestas (*Phlox*), sin estípulas. Flores ☿ regulares, solitarias (*Cobœa*) o en racimos compuestos (*Phlox*, *Polemonium*), pentámeras con pistilo trímero. F = 5S + (5P + 5E) + (3Ce). Caja loculicida, rara vez septicida, con semillas aladas (*Cobœa*).

GEN. **POLEMONIUM** L.—Cáliz casi aorzado; corola enrodada, acampanada, con lacinias trasovadas; estambres insertos en la garganta, con los filamentos pelosos en la base; caja ovoidea, obtusa, con celdas polispermas.

*7.055. **P. cœruleum** *L.*—♃. Hojas imparipinnadas con foliolas lanceoladas; corola acampanado-enrodada, azul o blanca. Fl. verano. *Valeriana griega o azul.* Sur de Europa.

GEN. **PHLOS** L. (Del gr. *phlos*, llama, por la forma de la inflorescencia.) Cáliz prismático, acampanado, quinquéfido; corola asalvillada, con tubo largo; estambres incluídos, desiguales.

*7.056. **Ph. paniculata** *L.*—♃. Hojas ovales, lanceoladas, acuminadas, las superiores acorazonadas; panoja piramidal, multiflora; corola lilácea. Ornamental. Fl. verano. América del Norte.

*7.057. **Ph. Drumondi** *Hook.*—☉. Difiere por sus hojas no acuminadas, corimbo apretado y corola roja o rosada. Ornamental. Fl. verano. América del Norte.

GEN. **COBŒA** CAV. (Ded. al jesuíta español P. *Cobo*.)—Cáliz foliáceo, acampanado, con 5 ángulos alados; corola acampanada; estambres salientes, con los filamentos encorvados al principio y después arrollados en espiral; caja piriforme casi carnosa.

*7.058. **C. scandens** *Cav.*—ħ. Trepador, con hojas paripinnadas; zarcillos terminales; pedúnculos axilares, unifloros, con 2 bracteíllas en su mitad; corola grande, verdosa en la base y rojo-vinosa en la parte superior. Méjico.

Familia 343.ª: Solanáceas

Hierbas anuales (Tomate, Pimiento), perennes (Patata, Belladona), o arbustos (Cambronera) con las hojas esparcidas, a veces aproximadas 2 a 2 en la parte superior (Belladona), sencillas con limbo entero o dividido de varios modos. Flores (fig. 820) ☿, regulares, salvo rara excepción (*Hyosciamus, Petunia, Salpiglossis*), pentámeras, con pistilo dímero, ya solitarias (*Atropa, Lycium*) o más generalmente dispuestas en cimas corimbiformes o racemiformes. F = (5S) + (5P + 5E) + (2C^{c}).

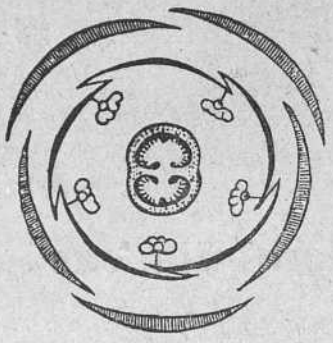


Fig. 820.—Diagrama de *Nicotiana*.

El cáliz es gamosépalo, todo él persistente o sólo en su base (*Datura*), algo acrescente y aun alguna vez mucho y vejigoso (*Physalis*). Corola enrodada (*Solanum, Lycopersicum, Capsicum*), asalvillada (*Lycium*), acampanada (*Atropa*) o cilíndrico-acampanada (*Nicotiana*), o tubulosa (*Cestrum*), es regular, con el limbo partido en 5 lóbulos más o menos marcados; alguna vez ligeramente (*Petunia*) o marcadamente irregular (*Hyosciamus*). El androceo puede tener los 5 estambres algunas veces desiguales (*Petunia, Hyosciamus*), salientes (*Solanum, Lycium*) o más generalmente incluídos, a veces con los filamentos muy cortos y las anteras aproximadas y con dehiscencia poricida (*Solanum*). Pistilo de 2 carpelos multiovulados, cerrados y soldados en ovario de 2 celdas, con tabique oblicuo y un solo estilo; a veces sus 2 celdas se dividen casi completamente por un falso tabique perpendicular al verdadero, y también en algún caso existen 5 carpelos (*Nicandra*) y aun 10 ó más (*Lycopersicum*).

El fruto puede ser baya (Solaneas y Cestreas) y caja (Datureas), a veces pixidio (*Hyosciamus*). En todo caso va acompañado de cáliz persistente y a veces acrescente.

Se conocen 66 géneros con más de 1.300 especies, de ellas más de 750 del género tipo; habitan de preferencia en las regiones cálidas, y en su gran mayoría en las de América. Muchas son venenosas, por contener alcaloides.

Tribu 1.ª: Solaneas.—Fruto baya; corola no tubulosa.

Tribu 2.ª: Cestreas.—Fruto baya; corola tubulosa.

Tribu 3.ª: Datureas.—Fruto cápsula o pixidio.

Tribu 1.ª: Solaneas

GEN. **SOLANUM** L.—Cáliz persistente, no acrescente, aplicado a la baya; corola enrodada; estambres con filamentos muy cortos y anteras aproximadas que se abren por dos poros.

A. *Especies espontáneas*

7.059. **S. nigrum** *L.* (Fig. 821.)—⊙. Tallo erguido, ramificado, de 3-5′, con 2 líneas paralelas en distinto plano en cada entrenudo; hojas verde-obscuras, con pecíolo algo alado; limbo oval, cuneiforme en la base, con algunos dientes gruesos y desiguales; racimos corimbiformes, solitarios en la mitad superior de cada entrenudo, con los pedicelos patentes o reflejos en la fruc-

tificación; corola pubescente, blanca, de 1" de diámetro; bayas esféricas. Fl. verano. *Solano negro, Hierba mora.* Toda la Península.—*Aplicaciones:* Es narcótica y contiene el alcaloide solanina; entra en el Ungüento de Populeón y Bálsamo Tranquilo; los frutos se usan como calmantes aplicados a las hemorroides.



Fig. 821.—*Solanum nigrum.*

7.060. **S. Dillenii** *Schultz.*—Ⓘ. De 8' ó más, y con corola menor, blanquecino-violada. Fl. verano. Cádiz.

7.061. **S. villosum** *Lam.*—Ⓘ. Se distingue por la vellosidad de sus órganos, por sus hojas acorazonado-aovadas, sinuado-dentadas, y baya azafranada. Fl. junio-octubre. N., Centro y S.

7.062. **S. miniatum** *W.*—Ⓘ. Difiere por su menor tamaño, hojas pequeñas, de 3-4", menos dentadas, y sus bayas esféricas de un rojo de minio. Fl. verano. Toda España.

7.063. **S. humile** *Berh.*—Ⓘ. Tallo difuso y pubescente; hojas aovadas; pecíolos con margen blanca y bayas amarillo-verdosas. Fl. verano. San Sebastián, Castilla la Nueva, Cádiz y Málaga.

7.064. **S. Dulcamara** *L.* (Fig. 822.)—ℏ. Tallo sarmentoso, leñoso, con las ramas del año herbáceas; hojas enteras, ovales-acuminadas, frecuentemente acorazonadas en la base y aun con 1-2 orejuelas; cimas laterales racemiformes; corolas moradas, con dos manchas verdes en la base de cada lóbulo, rara vez



Fig. 822.—*Solanum Dulcamara.*

blancas; bayas ovoideas, rojas y traslúcidas. Fl. de junio a octubre. *Dulcamara.* Toda la Península. Contiene solanina y se usa como depurativa; con los tallos se prepara el Cocimiento y Extracto de su nombre.

7.065. **S. Persicum** *W.*—♄. Difiere por sus hojas canotomentosas, inflorescencias no opuestas a las hojas y bayas casi globosas. Fl. verano. Persia y Georgia; espontánea en Gerona.

7.066. **S. suffruticosum** *Schousb.*—♄ Tallo leñoso, de 8-14′, algo alado en los ángulos; hojas lampiñas, aovadas, insimétricas; pedúnculos con 3-5 flores blancas y ápices de los pétalos violados en su dorso; bayas negras muy pequeñas. Fl. agosto-octubre. Coruña, Pontevedra y Ronda.

7.067. **S. Bonariense** *L.*—♄. Sufruticosa, de 10-15′, con aguijones en su base cuando jóvenes; hojas muy grandes, oblongas, sinuadas; sépalos largamente acuminados; corola blanca con las divisiones mucronadas; baya globosa, amarilla. Fl. verano. América del Sur; espontáneo en Andalucía.

7.068. **S. Sodomæum** *L.*— ♄. De 7-12′, con *aguijones fuertes*, comprimidos y amarillos; hojas pubescentes con *aguijones en los nervios*, sinuado-pinnatífidas, con lóbulos redondeados; corimbos axilares; cáliz tomentoso con algunos aguijones; corola violada; bayas de *2-4″ amarillentas*. Fl. primavera y verano. *Tomatillos del diablo.* Regiones oriental, sudoriental y meridional.

B. *Especies exóticas cultivadas*

*7.069. **S. tuberosum** *L.*—♃. Tallos subterráneos con porciones hinchadas en tubérculos y los aéreos herbáceos; hojas pinnatisectas, con lacinias ovales acuminadas, mezcladas con otras más pequeñas; cimas corimbiformes, con pedicelos vellosos y reflejos; corola doble que el cáliz, blanca o lilácea; baya globulosa, verde o violácea. Fl. verano. *Patata.* América. Sus tubérculos son un gran recurso alimenticio y sirven para extraer fécula.

*7.070. **S. jasminoides** *Paxt.*—♄. Trepador, de unos 2 metros, con ramas delgadas, verdes; hojas ovales acorazonadas y flores blancas, abundantes, casi grandes, olorosas, en cimas corimbiformes. Fl. verano. Brasil.

*7.071. **S. Melongena** *L.*—Ⓘ. Herbácea, de 3-6′; hojas ovales, acuminadas; flores solitarias, violáceas; baya ovoidea mazuda de 1′ ó más, verdosa o rojizo-violácea. Fl. verano. *Berenjena.* India. Los frutos cocidos son comestibles.

*7.072. **S. ovigerum** *Dun.*—Ⓘ. Difiere por sus bayas ovoideas, mitad menores rojizas, amarillas o blancas. Fl. verano. *Berenjena de huevo.* India. Frutos venenosos.

*7.073. **S. Pseudo-capsicum** *L.*—♄. Tallo lampiño; hojas lanceoladas, con pecíolo alado en su cima; pedúnculos solitarios, geminados o ternados, cortos, revueltos antes de la madurez; flores blancas, muy pequeñas; baya globosa, roja o amarilla. Fl. verano. *Pimienta de Cayena.* Isla de Madera.

GEN **LYCOPERSICUM** T. (Del gr. *lycos*, lobo, y *persicon*, melocotonero.)—Cáliz con 5-6 ó más lacinias; corola enrodada con tubo corto y limbo plegado; filamentos cortos y anteras unidas en el ápice por una membrana, con dehiscencia longitudinal; bayas suculentas muy carnosas, desigualmente lobuladas exteriormente.

*7.074. **L. esculentum** *Mill.*—Ⓘ. Pelosa, con olor fuerte; tallos tendidos y hojas pinnatisectas con los segmentos muy desiguales; sépalos tan largos como la corola; ésta amarilla; bayas hinchadas, asurcadas, lampiñas, rojas, en alguna variedad amarillas o blancas. Fl. verano. *Tomate.* Méjico. Los frutos son comestibles y entran en la Pomada o Ungüento de Tomate.

*7.075. **L. cerasiforme** *Dun.*—Ⓘ. Difiere por sus bayas esféricas y pequeñas. Fl. verano. *Tomate redondo.* Méjico.

*7.076. **L. pyriforme** *Dun.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas glaucescentes y frutos ovoideos. Fl. verano. Perú.

GEN. **CAPSICUM** *L.*—Corola enrodada; limbo plegado, filamentos muy cortos y anteras conniventes; ovario con 2-3-4 celdas; *baya hueca, muy inflada;* semillas numerosas, comprimidas.

*7.077. **C. annuum** *L.*—Ⓘ. Tallo anguloso, asurcado, de 3-6'; hojas casi enteras, ovales, acuminadas, largamente pecioladas; flores axilares solitarias, con un pedúnculo largo y encorvado, colgantes, blancas. Fl. verano. *Pimiento, Chiles,* y los de fruto pequeño, agudo y muy picante, *Guindillas.* América tropical.

*7.078. **C. grossum** *W*—Ⓘ. Difiere por su fruto casi globoso, truncado, bilocular. India. Cultivado.

*7.079. **C. fastigiatum** *Blume.*—Ⓘ. Difiere por su fruto, de 2-3" y 4-6''' de diámetro, y con una punta roma en su ápice. América meridional. *Pimiento de la India.*

GEN. **PHYSALIS** L. (Del gr. *physe*, vejiga, por su cáliz inflado.)—Cáliz persistente y acrescente, vejigoso, no aplicado sobre la baya; corola enrodada con los estambres aproximados; anteras con dehiscencia longitudinal; baya esférica.

7.080. **Ph. Alkekengi** *L.* (Fig. 823.)—♃. Tallos angulosos; hojas pecioladas, ovales, acuminadas y sinuosas, las superiores con frecuencia geminadas; flores solitarias, pedunculadas; corolas blancas, con la garganta generalmente verdosa; baya globulosa, lisa, roja, algo anaranjada. Fl. en verano. *Alquequenje, Vejiga de Perro.* Centro, E. y S.—*Aplicaciones:* Las bayas ácidas y algo amargas se usan como laxantes y diuréticas.

*7.081. **Ph. Peruviana** *L.*—♃. Velloso, pubescente, de 3-5'; hojas pecioladas, acorazonado-aovadas y acuminadas; corola amarilla con manchas violáceas; baya roja del tamaño de un guisante. Fl. de mayo a octubre. *Cápuli.* América tropical. Connaturalizada en el litoral de Guipúzcoa, Barcelona, Málaga, Cádiz; cultivada por sus frutos comestibles.

*7.082. **Ph. angulata** *L.* ♃. Muy lampiña; corola sin manchas; cáliz fructífero cuadrangular, truncado en la base. Fl. verano. *Tomate de invierno.* India.

GEN. **LYCIUM** L. (De *Lycia*, en Asia Menor. (Figura 824.) Cáliz no acrescente, con 5 dientes iguales o en 2 labios; corola asalvillada, con el tubo embudado y más largo que el cáliz; estambres no

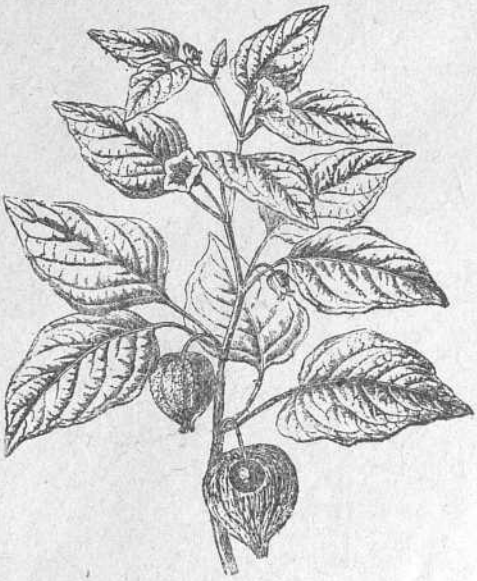


Fig. 823.—*Physalis Alkekengi.*

aproximados; baya alargada. Arbustos con ramitas abortadas espinosas; hojas enteras, con frecuencia fasciculadas y flores axilares.

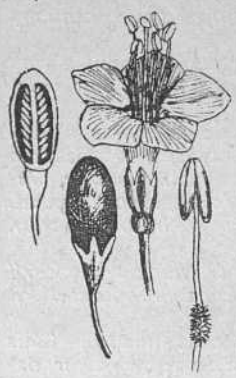


Fig. 824.—Flor, estambre y fruto de *Lycium barbarum*.

7.083. **L. barbarum** *L.* (*L. vulgare* Dun,) — ♄. De 1-2 metros, con las ramas mimbreadas, angulosas, blanquecinas; hojas lanceoladas de 3-5''; flores axilares; corola triple más larga que el cáliz, con tubo verdoso y limbo rojo; bayas alargadas rojas. Fl. primavera y verano. *Cambronera*. Toda España.

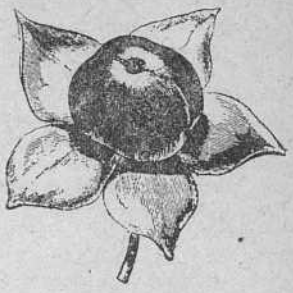


Fig. 825.— Baya y cáliz de *Atropa Belladona*.

7.084. **L. europæum** *L.* — ♄. Distinta por su corola rosada, pálida, 4-5 veces más larga que el cáliz, estambres no salientes y bayas casi globosas. Fl. primavera y verano. *Cambronera*, *Artos*. Centro, E. y S.

7.085. **L. afrum** *L.*—♄. Pequeña, con ramas blanquecinas y espinitas laterales; hojas lineales, obtusas, carnosas; corola mucho más larga que el cáliz, purpúrea y con los estambres incluídos; bayas casi globosas. Fl. primavera. Estepa castellana. E. y S.



Fig. 826.—Sumidad y flor aislada de *Atropa Belladona*.

7.086. **L. intrincatum** *B.* — ♄. De 1-2 metros, con las ramitas nudosas, terminada en espina robusta; hojas pequeñas, crasas, garzas; flores solitarias; corola con tubo largo blanco-amoratada; baya muy pequeña. Fl. primavera. *Cambrón*. Costa de Murcia a Málaga.

GEN. **ATROPA** L. (Del gr. *Atropos*, nombre de una de las parcas. (Fig. 825.) — Cáliz acrescente y con las divisiones patentes en la fructificación; corola acampanada con 5 dientes cortos; estambres algo desiguales no salientes, algo curvos en el ápice; baya globosa algo deprimida, negra y brillante.

7.087. **A. Belladona** *L.* (Fig. 826.)—♃. De 8-15', con divisiones di o tricotómicas; hojas anchas desiguales, pecioladas, ovales-acuminadas, de 10" a 15"; flores solitarias o alguna vez geminadas o colgantes, naciendo cerca de las axilas de las hojas o de las ramificaciones; corola acampanada de 15-20"', pardo-violada, con nervios marcados. Fl. verano. *Belladona, Solano furioso.* Rara en las montañas del Centro y NE.—*Aplicaciones:* Es muy tóxica por contener el alcaloide atropina; las hojas entran en el Bálsamo tranquilo y en los cigarros de Estramonio compuesto, y con ellas se preparan Extractos alcohólico y acuoso, el Aceite y la Fomentación de Belladona; en polvo en la cataplasma de Belladona. Los herbolarios la sustituyen con fitolaca *(Cucubalus bacciferus)*, y hierba mora, plantas de que se distingue fácilmente.

7.088. **A. Bœtica** *Wk.*—♃. Difiere por su color amarillento-verdoso, hojas menores y *flores erguidas*, verde-amarillentas, embudado-acampanadas. Fl. julio. Sierras de María y la Sagra.

GEN. **MANDRAGORA** T. (Del gr. *mandragoras*, planta venenosa.)—Cáliz apeonzado, acrescente; corola quinquepartida, con los estambres iguales y pelosos; baya grande ovoidea, amarillenta, unilocular, polisperma.

7.089. **M. officinarum** *Vis.* (*M. vernalis* Bert. Fig. 827.)—♃. Hojas anchas, oblongas, de 3-4', con nervios muy marcados, las primarias muy obtusas, y las restantes agudas; corola de más de 2"; baya amarilla, de unos 4" de diámetro; corola blanco-verdosa, un poco más blanca que el cáliz. Fl. marzo. *Mandrágora macho, Berenjenilla.* Centro y S.—*Aplicaciones:* Es muy narcótica y de acción semejante a la de la Belladona; antiguamente fué objeto de leyendas curiosas.

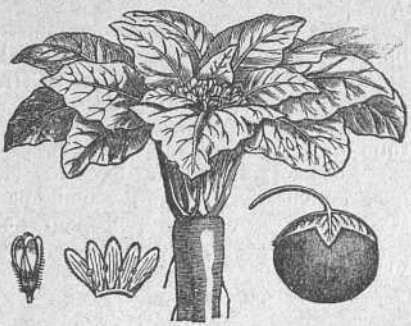


Fig. 827.—*Mandragora officinarum.*

7.090. **M. autumnalis** *L.* (*M. microcarpa* Bert.)—♃. Cáliz con divisiones tan largas como la baya; ésta oblonga, mucho menor; corola manchada de color violáceo, casi triple larga que el cáliz. Fl. octubre-diciembre. *Mandrágora hembra, Uva de moro, Berenjenilla.* S. de Andalucía. Tiene igual acción que la anterior.

GEN. **NICANDRA** ADANS. (Ded. al méd. griego *Nicandro.*)—Cáliz con 5 ángulos comprimidos y lacinias aflechadas; corola acampanada; *filamentos conniventes por sus bases* ensanchadas; *ovario con 3-5 celdas;* baya envuelta en el cáliz vejigoso.

7.091. **N. physaloides** *Gœrtn.* — ☉. Hojas lampiñas, con limbo oval oblongo, sinuado-decurrente sobre el pecíolo; pedúnculos cortos, solitarios y unifloros; corola azul violada con fondo blanco. Fl. verano. *Alquequenje falso.* Perú.

GEN. **WITHANIA** Dun.—Cáliz acampanado, acrescente, envolviendo al fruto y marchito al fin; corola más larga que el cáliz; estambres incluídos; baya globosa; semillas casi arriñonadas.

7.092. **W. frutescens** *Pauq.*—♄. Tronco derecho de 1-2 metros; hojas *lampiñas* o con el pecíolo peloso, acorazonado-aovadas, obtusas y enteras; y enteras flores *solitarias* o en número de 2-3; bayas verdosas o pardo-rojizas. Fl. verano. *Orval, Paternostrera.* S. y SE.

7.093. **W. somnifera** *Dun.*—♃. De 1 metro; hojas cortamente pecioladas, oblongas o trasovadas, *tomentosa por el envés; cimas* florales casi sentadas; bayas rojas del tamaño de un guisante. Fl. primavera y verano. *Orovale.* E. y S. Es narcótica.

Tribu 2.ª: Cestreas

GEN. **CESTRUM** ENDL. (Del gr. *cestra*, martillo, por la forma de la corola.)—Cáliz con 5 nervios, generalmente pentagonal; corola tubulosa amarillenta; bayas negruzcas o azuladas.

*7.094. **C. Parqui** *L'Herit.*—♃. Hojas apenas pecioladas, lanceoladas, enteras, casi onduladas, simulando estípulas al brotar; panoja terminal erguida, compuesta de racimos espiciformes; corola amarilla sucia, con olor grato. Fl. verano. *Palquí.* Chile.

*7.095. **C. auriculatum** *L'Her.*—♃. Olor desagradable; pecíolos con 2 orejillas amarillentas, con el tubo delgado y 5-6 lacinias. Fl. agosto-octubre. *Hierba santa o hedionda del Perú.* Perú.

*7.096. **C. nocturnum** *Murr.*—♃. Hedionda, con hojas algo acorazonadas y flores verdosas, olorosas durante la noche. Fl. verano. *Galán de noche.* America.

*7.097. **C. diurnum** *L.*—♃. Hojas oblongas agudas; corolas blancas con olor muy suave. América tropical. *Galán de día.*

GEN. **HABROTHAMNUS** SCHLECHL. (Del gr. *abros*, elegante, y *thamnos*, mata arbustiva.)—Cáliz casi regular, campaniforme, quinquéfido, con las divisiones generalmente reflejas después de la floración; corola con tubo mny largo, y lacinias cortísimas.

*7.098. **H. fasciculatus** *Endl.*—♃. Pubescente, tomentoso, con las hojas ovales anchas, brevemente acuminadas, atenuadas en pecíolo; flores rojas fasciculadas terminales o en racimos axilares cortos. Fl. verano. Méjico.

*7.099. **H elegans** *Brogn.*—♃. Tallo leñoso y ramas herbáceas, tomentosas; hojas ovales-lanceoladas, agudas; cáliz rojizo; corolas purpúreas, con divisiones agudas pestañosas. Méjico.

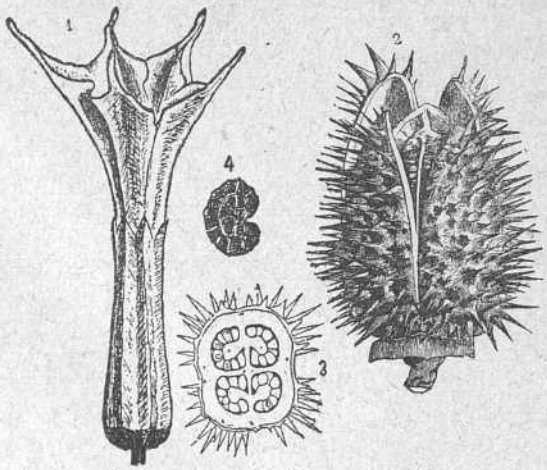


Fig. 828.—*Datura Stramonium*: 1, flor; 2, fruto; 3, ídem cortado 4, semilla.

*7.100. **H. corymbosus** *Endl.*—♃. Tallo erguido; hojas lampiñas, puntiagudas, enteras; flores rosadas en corimbos terminales. Fl. verano. Méjico.

GEN. **IOCROMA** BENTH. (Del gr. *ion*, violeta, y *croma*, color.) Cáliz ventrudo en su mitad, con 5 dientes desiguales; corola con tubo mucho más largo, inflado en su mitad superior, y limbo pequeño casi acampanado.

*7.101. **I. tubulosum** *Benth.*—♃. Blanquecina, algodonosa,

con ramas amarillentas; hojas elípticas, aguzadas en ambos extremos; cimas de 6-8 flores; corola cilíndrica, azul, de 3-4'', con pelitos blancos en el borde. Fl. verano. Perú.

Tribu 3.ª: Datureas

GEN. **DATURA** L. (De *tat*, pinchar; en persa, *tatula*, y en árabe, *datora*. Fig. 828.) Cáliz prismático pentagonal, con la base persistente, engrosada y revuelta; corola embudada, con 5 pliegues longitudinales prolongados en una lengüeta; caja espinosa ovoidea con dos celdas incompletamente bipartidas y que se abre en 4 valvas.

7.102. **D. Stramonium** *L.*—ⓘ. Hasta de 12'; hoja con limbo desigualmente sinuado-sentado, con los senos poco entrantes, oval, algo decurrente sobre el pecíolo, que es casi tan largo; flores solitarias axilares de 6-8'', con la mitad inferior del tubo verdoso, el resto blanco o ligeramente azulado; caja oval, con las espinas casi iguales. Fl. verano. *Estramonio, Hierba hedionda, Higuera loca, Manzana espinosa.* Toda la Península. *Aplicaciones:* Narcótica y calmante, por su alcaloide daturina; las hojas entran en el Bálsamo tranquilo y en los cigarrillos de Estramonio compuestos; también se usa el extracto.

7.103. **D. Tatula** (*Datura Stramonium* var. *Chalybea.*)—ⓘ. De menor tamaño; tallos y pecíolos rojizos y corolas más coloreadas, con lengüetas más largas. Fl. verano. Casi toda España.

7.104. **D. ferox** *L.*—ⓘ. Difiere por sus cápsulas con espinas bastante desiguales, las superiores mucho más largas. Fl. julio-octubre. *Cardo cuco.* Centro, S. y SE.

7.105. **D. Metel** *L.*—ⓘ. Pubescente, con tallo cilíndrico; hojas glandulosas; cáliz cilíndrico, corola verdosa inferiormente y blanca en la parte superior, con 10 dientes en el limbo; cápsula globosa con aguijones. Fl. verano. *Burladora.* E. y S.

*7.106. **D. fastuosa** *L.*—ⓘ. Tallo arbóreo, ramoso, rojizo, sembrado de puntos brillantes; hojas ovales-acuminadas, agudas, sinuado-dentadas; corola sencilla, doble o triple, de 18-20'', morada por fuera y blanquecina por dentro; cápsula tuberculosa. Fl. mayo-julio. *Túnica de Cristo.* India y Africa.

*7.107. **D. suaveolens** *H. et B.*—♄. Tallo grueso; hojas ovales-oblongas *enteras*, casi lampiñas; cáliz inflado; corola de 30-33'', blanca con rayas amarillas. Fl. verano. *Floripondio blanco, Campanilla blanca, Trompetas.* Méjico.

*7.108. **D. arborea** *L.* — ♄. Arborescente; hojas oblongas *enteras;* flores colgantes muy grandes, con el cáliz de unos 7'' y la corola de 2', muy blanca. Fl. mayo-junio. *Trompetas.* Perú.

GEN. **NICOTIANA** L. (Ded. a Mr. Nicot, introductor del tabaco en Francia. Fig. 829.)—Cáliz acampanado, persistente, con 5 divisiones; corola con el tubo cilíndrico en su porción inferior y acampanado en la superior o garganta; limbo pequeño y con 5 lóbulos; estambres incluídos; cápsula bivalva hendida en su cima.

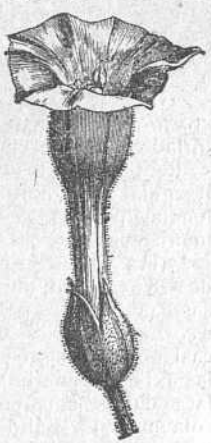


Fig. 829.—Flor de *Nicotiana Tabacum.*

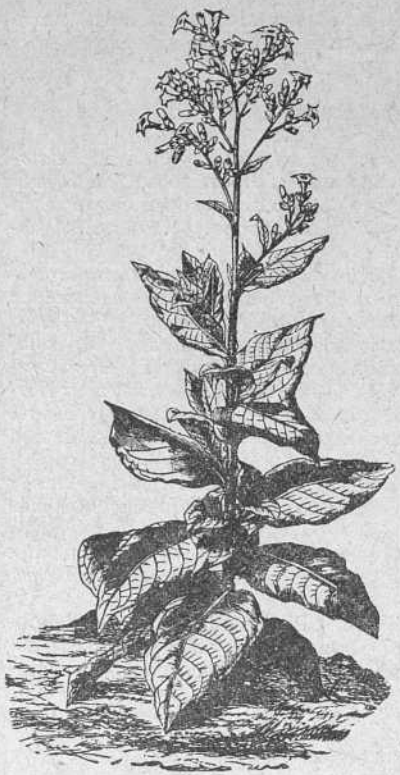


Fig. 830.—*Nicotiana tabacum.*

*7.109. **N. Tabacum** *L.* (Fig. 830.) ①. De 8-20′, cubierta de pelos glandulosos; hojas aovadas, *agudas*, adelgazadas en la base, enteras, pubescentes, *sin pecíolo*; cáliz ventrudo, persistente; corola de 4-5″, muy inflada en la garganta y lóbulos agudos, *rosáceas* o *rojizos*; cápsula envuelta en su base por el cáliz, ovoidea, puntiaguda. Fl. agosto-septiembre. *Tabaco*. América. *Aplicaciones*: Es acre, drástica y emética; contiene un alcaloide líquido (nicotina), y un principio volátil (nicocianina); las hojas entran en el Bálsamo tranquilo, Tintura odontálgica y Clíster de Tabaco. Es, además, planta de gran valor económico.

*7.110. **N. rustica** *L.* — ①. De 5-8″, con pelos glutinosos; hojas *pecioladas*, obtusas; flores de 8-12‴, con garganta menos inflada, 2-3 veces mayor que el tubo y el limbo *amarillo-verdoso* y lóbulos redondeados. Fl. verano. *Tabaco rústico*. América. Se usa en sustitución de la anterior.

7.111. **N. glauca** *L.* — ♄. De 2-4 metros, *lampiña* y garza; hojas desiguales, acorazonadas, largamente pecioladas; corola amarilla, algo verdosa, con el tubo de 3-4″ y la garganta poco ensanchada. Fl. septiembre-octubre. *Tabaco moruno o lampiño*. América del Sur; subespontánea en la costa S. y SE.

GEN. **HYOSCIAMUS** L. (Del gr. *yx*, cerdo, y *cyamus*, haba. Fig, 831.)—Cáliz en forma de copa, inflado en su base, acrescente y persistente, con 5 dientes grandes y agudos; corola embudada, irregular; 5 estambres algo salientes; pixidio bilocular que se abre por la caída de un opérculo hemisférico.

7,112. **H. niger** *L.* (Fig. 832.)— ① ó ②. Tallo de 3-8′, erguido; hojas suaves, vellosas, algo viscosas, las radicales pecioladas y las demás *sentadas y casi abrazadoras*, de 5-10″, ovoideas, sinuosas o casi pinnatífidas en su base; flores solitarias en las axilas de las hojas superiores, formando una larga cima escorpoidea terminal; cáliz velloso; corola amarillo-pálida, con reticulación violácea; *var.* **pallidus,** corola blanquecina con nervios no coloreados. Fl. primavera. *Beleño negro*. NO., N.,

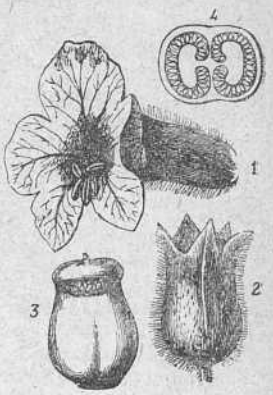


Fig. 831. — *Hyosciamus niger:* 1, flor; 2, cáliz; 3, fruto; 4, ídem cortado.

Centro y E.—*Aplicaciones:* Es tóxica, calmante y narcótica, por contener el alcaloide hiosciamina; las hojas entran en el Bálsamo tranquilo, Aceite de Beleño y Ungüento de Populeon, y con ellas se preparan la Tintura, Extracto alcohólico y Fomentación de Beleño; en polvo entran en la Cataplasma de su nombre; las semillas entran en el Electuario de Beleño opiado.

7.113. **H. albus** *L.* (Fig. 833.) — ☉. Difiere por su tallo menos erguido; hojas *todas pecioladas*, ovales, hendido-dentadas y corola poco o nada reticulada, con tubo verdoso interiormente. Fl. de mayo a octubre. *Beleño blanco.* Centro, E. y S. Su cación es semejante a la del anterior, pero menos activa.

GEN. **SALPIGLOSSIS** R. et P. — Cáliz tubuloso, quinquéfido; corola embudada irregular, con limbo casi bilabiado; 4 estambres desiguales y otro corto, rara vez con antera; cápsula con valvas bífidas.

*7.114. **S. sinuata** *R. et P.* — ☉. De 5-7′, con las hojas inferiores pecioladas, oblongas; flores pediceladas, blancas, amarillas, rojas, azuladas o jaspeadas. Fl. verano. Chile.

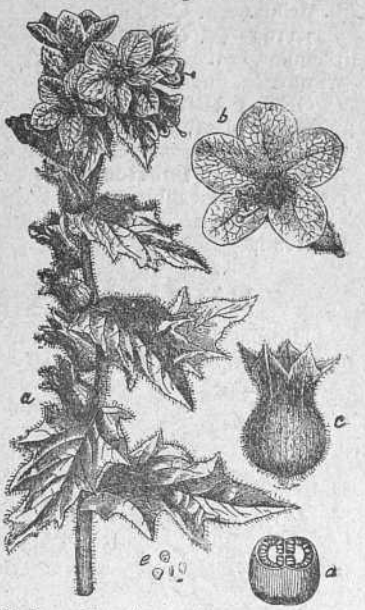


Fig. 832.—*Hyosciamus niger: a*, sumidad; *b*, flor; *c*, cáliz fructífero; *d*, mitad inferior del fruto.

GEN. **PETUNIA** J. (De *Petum*, un nombre del tabaco.)—Cáliz tubuloso, con 10 nervios y 5 lacinias oblongo-espatuladas; corola casi asalvillada, con limbo algo oblicuo y desigualmente quinquelobulados; estambres desiguales e incluídos; cápsula bivalva.

*7.115. **P. violacea** *Lindl.*—♃. Velloso-glandulosa, con el tallo de 2-5′; hojas lanceoladas agudas; pedúnculos casi iguales a las hojas, y corola violácea, morada, rojiza, blanca o jaspeada, con lóbulos agudos. Fl. verano. *Petunia.* América. Ornamental.


Fig. 833.— *Hyosciamus albus.*

*7.116. **P. nyctaginiflora** *Juss.*—♃. Difiere por sus hojas oblongas, casi sentadas, las superiores casi opuestas y pedúnculos más largos que las hojas. América del Sur. Ornamental.

GEN. **TRIGUERA** CAV. — Corola acampanada, com limbo oblicuo casi bilabiado; estambres no salientes, ligados en la base por un anilio membranoso; cápsula con 2 celdas dispermas.

7.117. **Tr. ambrosiaca** *Cav.* — ☉. Olor almizclado; tallo algo alado, de 1-3′; hojas glaucas, sentadas, trasovadas, pestañosas, las radicales enteras y las demás sinuado-dentadas; corola morada. Fl. mayo-julio. *Almizcleña. Moradilla.* Andalucía.

7.118. **Tr. inodora** *Cav.*—(1). Sin olor; hojas todas enteras; corola violada en la garganta, con 5 fajas amarillentas, y con limbo blanco, violáceo. Fl. primavera. Córdoba.

7.119. **Tr. Osbecki** *Wk.*—♃. Corola mucho más abierta, casi enrodada, irregular, con fondo verdoso y lóbulos amarillos, con 2 fajas purpúreas. Fl. primavera. Puerto de Santa María.

GEN. **FABIANA** R. et P.—Cáliz tubuloso acampanado con 5 lóbulos obtusos; corola tubulosa, ensanchada o ventruda en la parte superior; estambres desiguales; cápsula oblonga, bivalva.

*7.120. **F. imbricata** *R. et P.*—ħ. De 1-2 metros, con aspecto de brezo, con las ramas cubiertas de hojas perennes, empizarradas, muy pequeñas, sentadas, ovales, cóncavas; flores blancas. Fl. verano. *Pichí.* Perú y Chile. Cultivada.

Familia 344.ª: Verbascáceas

Hierbas bienales, rara vez perennes, tomentosas casi siempre, con tallo erguido, hojoso, y hojas esparcidas, sin estípulas. Flores (fig. 834) ☿, casi siempre amarillas, en racimo sencillo o compuesto, ligeramente irregulares en su corola, y más marcadamente en su androceo, en el que 3 de los estambres se distinguen siempre en forma y longitud de los otros dos, y aun alguna vez aborta uno de los 3 *(Celsia)*, resultando en este caso didínamos. F = 5S + (5P + 5E) + (2C^c).



Fig. 834.—Diagrama de *Verbascum.*

Caja bilocular, bivalva, septicida y loculicida al mismo tiempo, con las 2 celdas polispermas.

3 géneros con cerca de 200 especies, casi todas de países templados y montañosos.

GEN. **VERBASCUM** L. (Alteración de *barbascum*, barbudo, por sus estambres. Fig. 835.)—Corola enrodada con los lóbulos ligeramente desiguales; 5 estambres, 3 barbados y los 2 superiores más largos.

A. *Anteras de los estambres más largos insertas oblicuamente; plantas recubiertas de tomento muy denso*

7.121. **V. Thapsus** *L.* (Fig. 836.)—(2). De 8-12'; con tomento denso, blanco-amarillento; hojas radicales, lanceoladas, estrechadas en su base, enteras o ligeramente festonadas; las caulinares decurrentes hasta la hoja inmediata inferior, lanceoladas y enteras; racimo espiciforme, sencillo o con algunos otros menores en su base; corola pequeña, cóncava; estambres inferiores con los filamentos lampiños, los de los superiores con pelos blancos; estigma acabezuelado; caja ovoidea no mucronada. Fl. en verano. *Gordolobo, Tripo.* Casi toda la Península.—*Aplicaciones:* Las flores se usan en infusión contra la tisis, como béquicas y pectorales; las hojas entran en el Cocimiento de Gordolobo compuesto y se usan para mechas de

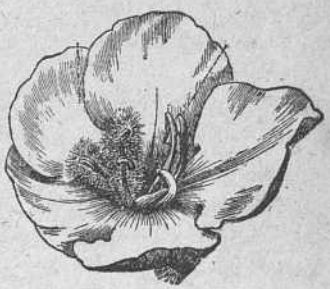


Fig. 835.—Flor de *Verbascum Thapsus.*

candil. Esta y otras especies se usan machacadas para la pesca fraudulenta en los arroyos, como la *Velesa*.

7.122. **V. thapsiforme** *Schrad.*—②. Difiere por su corola grande y plana, y estigma decurrente. Fl. verano. E. y S.

7.123. **V. montanum** *Schrad.*—②. Difiere por sus hojas caulinares, *cortamente decurrentes*. Fl. verano. Monseny.

7.124. **V. macrurum** *Ten.*—②. Con tomento blanco, de 1-2 metros; hojas caulinares decurrentes hasta la hoja inferior, con alas anchas; corola plana. Fl. verano. Cordillera carpetana.

7.125. **V. phlomoides** *L.*—②. De 1-2 metros; hojas ovales u oblongas, *poco o nada decurrentes;* sépalos agudos; corola plana. Fl. verano. Centro, E. y S.



Fig. 836.—Hoja inferior y sumidad de *Verbascum Thapsus*.

B. *Anteras de los estambres más largos insertas oblicuamente; plantas lampiñas o algo pelosas*

7.126. **V. grandiflorum** *Schrad.*—♃. Verde, pubescente; hojas gruesamente festonadas, las inferiores angostadas en pecíolo, y las caulinares agudas, sentadas, y las supremas abrazadoras y acuminadas; *cimas espiciformes*, alargadas; sépalos acuminados. Fl. verano. Indicado en España.

7.127. **V. Blattaria** *L.*—①. De 5-10'; hojas trasovado-oblongas, angostadas en la base, *lampiñas;* las radicales lobulado-dentadas; pedúnculos más largos que el cáliz; corola con la garganta violada. Fl. verano. *Polillera*. N., Centro y E.

7.128. **V. virgatum** *With.*—②. Completamente verde, de 5-10'; hojas oblongo lanceoladas, las radicales casi liradas, peloso-glandulosas, las caulinares cortamente decurrentes; pedúnculos casi iguales al cáliz. Fl. verano. Falta en el E.

C. *Anteras todas iguales, arriñonadas; flores casi sentadas*

7.129. **V. sinuatum** *L.*—②. De 5-10'; hojas radicales, oblongas, *sinuado-pinnatífidas*, blanco-tomentosas, unduladas, las demás acorazonadas, abrazadoras; flores casi sentadas en panoja piramidal grande; filamentos con pelos rojizos. Fl. junio-octubre. *Acigutre, Tientayernos*. Toda España.

7.130. **V. Boerhaavii** *L.*—②. Difiere por sus hojas redondeadas, *lampiñas*, las inferiores *festonadas;* racimo sencillo o poco ramificado. Fl. mayo-junio. R. oriental y S. de Aragón.

D. *Anteras todas iguales, arriñonadas; flores con pedicelos largos*

7.131. **V. pulverulentum** *Vill.* (*V. floccosum* W. *et* K.)—②. De 4-8', con *tomento algodonoso y abundante que se desprende fácilmente;* hojas radicales, trasovadas, apenas festonadas, las caulinares acorazonadas, sentadas, no decurrentes; panoja con ramas patentes; filamentos blanco-lanudos. Fl. verano. N., Centro y E.

7.132. **V. Granatense** *B.*—②. Hojas todas sentadas, las inferiores grandes, sinuado-pinnadas, y las medianas acorazonadas, agudas, casi enteras, cano-tomentosas, de 9-12'; cápsula frecuentemente trilocular. Fl. verano. Sierras granadinas.

7.133. **V. Lychnitis** *L.*—②. Tallo *anguloso*, muy asurcado, de 3-8"; hojas aovadas, *verdes y casi lampiñas por el haz*, las superiores no abrazadoras; panojas con ramas erguidas; flores blancas o amarillas; filamentos blanco-barbados. Fl. verano. *Candelera*. N., Centro y E.

7.134. **V. nigrum** *L.*—②. Tallo con *ángulos salientes*, de 6-10'; hojas inferiores *acorazonadas en la base;* pedúnculos tan largos o más que el cáliz; filamentos con pelos rojizos o violados. Fl. verano. *Gordolobo negro*. NE.

7.135. **V. Chaixii** *Vill.*—♃. Difiere por su tallo cilíndrico y hojas inferiores, *lirado-pinnatífidas en la base*. Fl. verano. Montañas de Cataluña y S. de Aragón.

7.136. **V. Hænseleri** *B.*—②. Cano-tomentosa, de 3-6'; hojas casi enteras, las caulinares sentadas y cuspidadas; espiga interrumpida; sépalos lineales; garganta de la corola y pelos estaminales violáceos. Fl. mayo-junio. Centro y S.

7.137. **V. aurantiacum** *Coincy*.—Difiere por sus hojas romboidales agudas con pecíolo muy delgado y tan largo como el limbo, las superiores abrazadoras; brácteas lineales y más largas y flores anaranjadas. Fl. junio. Baza.

7.138. **V. Nevadense** *B.*—②. De 4-6', muy ramosa en la parte superior; hojas inferiores largamente pecioladas; racimos interrumpidos, largos y delgados; sépalos lineales; pelos estaminales violáceos; cápsula muy grande, largamente apiculada. Fl. verano. Sierra Nevada.

GEN. **CELSIA** L. (Ded. al bot. sueco O. *Celsius*.)—Cáliz quinquepartido, casi regular; corola enrodada, con limbo quinquelobulado; 4 estambres didínamos.—Flores en racimo flojo.

7.139. **C. sinuata** *Cav.*—②. Brácteas anchas, poco o nada acuminadas, más cortas que el cáliz; flores cortamente pedunculadas; caja aovada, acuminada. Fl. primavera. S. de Andalucía.

7.140. **C. Barnadessii** *G. Don*.—②. Brácteas pequeñas, acuminadas, mitad que los pedúnculos; éstos más largos que el cáliz; caja larga, acuminada. Fl. primavera. Madrid y Cádiz.

7.141. **C. betonicæfolia** *Desf.*—②. Brácteas estrechas, largamente acuminadas, mucho más cortas que el pedúnculo; flores largamente pedunculadas; caja obtusa. Fl. primavera. Cádiz.

Orden 4.°: Escrofulariales

- Corola pentámera.....
  - Albumen carnoso.
    - Carpelos uniovulados..... *Selaginácceas.*
    - Carpelos multiovulados..... *Escrofulariáceas.*
  - Sin albumen....
    - Carpelos biovulados....
      - Estilo ginobásico.... *Labiadas.*
      - Estilo terminal..... *Verbenáceas.*
    - Carpelos multiovulados.
      - Semillas sin alas.... *Acantáceas.*
      - Semillas con alas.... *Bignoniáceas.*
- Corola tetrámera por aborto normal..... *Plantagináceas.*

Familia 345.ª: Selaginácеas

Está formada por 16 géneros con unas 200 especies de arbustos con hojas esparcidas, sencillas, sin estípulas y alguna vez con bolsas secretoras *(Myoporum)*. Flores ☿, irregulares, pentámeras, didínamas o diandras, con pistilo dímero. F = (5S) + (5P + 4-2E) + 2Cc. Fruto diaquenio o alguna vez drupa.

Familia 346.ª: Escrofulariáceas

Hierbas anuales *(Euprasia*, muchas *Veronica* y *Linaria)* o perennes (Digital), rara vez arbustos *(Veronica speciosa)* o árboles *(Paulownia)* con las hojas opuestas o esparcidas *(Digitalis)* o verticiladas, sencillas, enteras o dentadas, rara vez divididas *(Pedicularis)*, sin estípulas. Algunas especies, aunque tienen clorofila, viven parásitas sobre las raíces, especialmente de gramíneas *(Rhinanthus, Melampyrum)*. Flores solitarias o en racimos (figuras 837 y 838), ☿ irregulares, pentámeras con pistilo dímero; algunas veces con cáliz y corola aparentemente tetrámeros *(Veronica)*, por soldarse 2 sépalos o 2 pétalos. La corola puede alguna vez tener el limbo casi regular *(Limosella, Tozzia)*, pero generalmente es *bilabiada* (Rinanteas) *personada*, (Antirrineas) o acampanada irregular. *(Digitalis)*. Los estambres reducidos a 4 por aborto del quinto, que puede quedar rudimentario *(Scrophularia)*, son generalmente didínamos, y diandros por aborto de los dos más cortos en la tribu Veroniceas. F = 5S + (5P + 4E) + (2Cc).

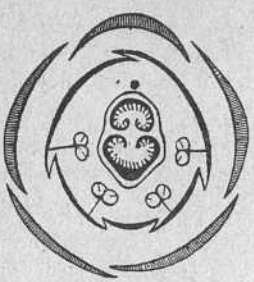


Fig. 837.—Diagrama de *Antirrhinum*.



Fig. 838.—Diagrama de *Veronica*.

Caja loculicida *(Veronica, Melampyrum)*, septicida *(Digitalis)* o poricida *(Antirrhinum, Linaria)*.

Se conocen 163 géneros con unas 1.000 especies distribuídas por todo el globo; pero especialmente en las regiones templadas y montañosas.

Tribu 1.ª: Veroniceas.—Flores diandras.

Tribu 2.ª: Antirrineas.—Corola personada, con el labio superior cubriendo al inferior en el capullo.

Tribu 3.ª: Digitaleas.—Corona no personada ni bilabiada, con el labio superior cubierto por el inferior en el capullo.

Tribu 4.ª: Rinanteas.—Corola bilabiada, con el labio superior cubierto por el inferior en el capullo.

Tribu 1.ª: Veroniceas

GEN. **VERONICA** L.—Flores aparentemente poco irregulares; cáliz persistente de 4-5 divisiones, casi siempre desiguales; corola enrodada con 4,

rara vez con 5 divisiones, una de ellas mayor que las otras; 2 estambres salientes; caja dividida en 2 ó 4 lóbulos.—Hojas superiores frecuentemente esparcidas.

A. *Cáliz cuadripartido; flores en las axilas de hojas normales*

7.142. **V. Cymbalaria** *Bod.*—Ⓘ. Tallos tendidos, de 1-3'; hojas aovado-redondeadas, con 5 festones grandes; flores blancas con pedúnculos más largos que las hojas; caja cuadrilobulada. Fl. febrero-mayo. Comunísima en el Centro, E. y S.

7.143. **V. hederæfolia** *L.*—Ⓘ. Hojas algo glaucas, con 3-5 festones, el mediano mayor, y sus *sépalos acorazonados* en la base; flores azules, pálidas o blancas. Fl primavera. Toda España.

7.144. **V. sibthorpioides** *Deb.*—Ⓘ. Tendida, con ramas largas, bastante hojosas y con pelos esparcidos; hojas pecioladas, grandes, con 3-5 lóbulos, acorazonadas en la base; pedicelos axilares, solitarios, más cortos que el cáliz; sépalos casi iguales; corola muy pequeña y fugaz; anteras globosas; caja orbicular, deprimida y lampiña. Fl. primavera. Provincia de Jaén.

7.145. **V. didyma** *Ten.*—Ⓘ. Hojas mitad menores, *ovales-acorazonadas*, hendido-dentadas; corola azul; caja inflada, con 2 lóbulos redondeados. Fl. primavera. Toda España.

7.146. **V. Persica** *Poir.*—Ⓘ. Tallos tendidos de 1-3'; hojas grandes, cortamente pecioladas, aovadas, anchas, dentado-festonadas, las superiores alternas; pedúnculos 2-4 veces más largos; corola azul, venosa y grande; caja acorazonada al revés, con escotadura obtusa. Fl. primavera. Toda España.

7.147. **V. agrestis** *L.*—Ⓘ. Tallos tendidos, de 1-2'; hojas pequeñas, oblongas, con los pedicelos iguales o poco más que las hojas; corolas azules pálidas, venosas, con el *lóbulo inferior blanco;* caja inflada, con 2 lóbulos *no divergentes*, peloso-glandulosa. Fl. primavera. Toda España.

7.148. **V. præcox** *All.*—Ⓘ. Tallo erguido o ascendente, de 5-20"; hojas *ovales*, pecioladas, profundamente festonadas; *caja casi redonda, inflada*. El. primavera. E. y S.

7.149. **V. triphyllos** *L.*—Ⓘ. Erguida, de 1-2'; hojas caulinares medias palmeado-divididas, las superiores bi o tripartidas; flores azules *poco numerosas*, pequeñas; caja casi orbicular escotada. Fl. primavera. N., NE. y Centro.

B. *Cáliz cuadripartido; racimo terminal espiciforme; anuales*

7.150. **V. arvensis** *L.*—Ⓘ. Pubescente, erguida, de 1-3'; hojas superiores *aovado-acorazonadas*, las inferiores ovales, aserradas; brácteas casi iguales a las flores; pedicelos más cortos que el cáliz; estilo más corto que la caja. Fl. primavera. Toda España.

7.151. **V. verna** *L.*—Ⓘ. Difiere por su tallo de 5-15"; hojas hendidas, con 3-7 lóbulos. Fl. abril. Centro, E. y S.

7.152. **V. peregrina** *L.*—Ⓘ. Lampiña, de 1-2'; hojas trasovado-oblongas, estrechadas en la base, enteras o apenas festonadas; pedicelos *muy cortos;* brácteas bastante más largas que las flores; corola blanca o azul pálida, pequeña; estilo casi nulo. Fl. abril-mayo. Rara en la provincia de Madrid.

7.153. **V. acifolia** *L.*—Ⓘ. Tallo sencillo de 8-20"; hojas *todas opuestas, aovadas*, enteras o apenas festonadas; pedicelos 3-4 veces más largos que el cáliz; cápsula más ancha que larga, pestañoso-glandulosa y casi bífida. Fl. primavera. Pirineo.

7.154. **V. racemifoliata** *P. Lara.*—Ⓘ. Sencilla o casi tomentoso-glandu-

losa; hojas pubescentes, cortamente pecioladas, aovado-acorazonadas, algo hendido-dentadas, las florales sentadas y semejantes; racimo flojo, multifloro; caja comprimida, pestañosa, casi orbicular, muy escotada. Fl. primavera. Jerez.

7.155. **V. digitata** *Vahl.*—⊙. Rígida, pubescente; hojas palmeado-partidas de 3-5 segmentos, las basilares aovadas, y las florales casi enteras; flores blanquecinas, casi sentadas; caja más larga que el cáliz, apenas escotada. Fl. primavera. Ambas Castillas.

C. *Cáliz cuadripartido; racimo terminal espiciforme; perennes*

7.156. **V. Alpina** *L.*—♃. Tallo de 5-10'; hojas ovales ó elípticas, las inferiores menores, *no arroseladas;* racimo corto y apretado; pedicelos más cortos que el cáliz. Fl. verano. Montañas de Aragón, Cataluña y Sierra Nevada.

7.157. **V. Apennina** *Tausch.*—♃. Racimo floral alargado, al final bastante flojo. Fl. junio-julio. Montañas del Centro y O.

7.158. **V. Ponæ** *Gou.*—♃. Tallo de 3-4'; hojas *ovales, grandes,* las *superiores agudas y profundamente aserradas,* pelosas o pubescentes; pedicelos más largos que el cáliz; estilo tan largo como la caja. Fl. junio-julio. N., NE. y Sierra Nevada.

7.159. **V. fruticulosa** *L.*—♃. *Tallo leñoso y tortuoso en la base,* de 5-15"; hojas oblongas, *todas opuestas,* brillantes, enteras o apenas festonadas; racimo *peloso- glanduloso,* con pocas flores; estilo tan largo como la cápsula; flores grandes, azules o rosadas. Fl. junio. Montañas del NE. y Centro.

7.160. **V. nummularia** *Gou.*—♃. Difiere por sus hojas trasovadas, gruesas, uninerviadas, las inferiores tan largas como los entrenudos, y las superiores empizarradas; corola con 3 de los segmentos casi lineales. Fl. verano. *Verónica hembra.* Pirineo.

7.161. **V. bellioides** *L.*—♃. De 8-15"; hojas inferiores *trasovadas, grandes, en roseta;* las caulinares *distantes;* flores azuladas; caja grande, ligeramente escotada. Fl. verano. Pirineo.

7.162. **V. longistyla** *Lge.*—♃. Lampiña, con tallos sencillos, de 5-10"; hojas ovales, estrechas, obtusas, casi enteras; racimo flojo; corola doble que el cáliz; estilo igual a la caja. Fl. primavera. Serranía de Cuenca.

7.163. **V. repens** *L.*—♃. Tallo rastrero; hojas pequeñas, aovado-redondeadas, enteras o casi; racimos de 3-6 flores; corola 2-3 veces más larga que el cáliz; estilo *triple largo que la caja.* Fl. junio-julio. Sierra Nevada y Sagra Sierra.

7.164. **V. longifolia** *L.*—♃. Tallo erguido de 4-8'; hojas lanceoladas, *doblemente aserradas;* racimos densos, multifloros; brácteas alesnadas; corola con tubo más largo que ancho; caja no marginada. Fl. verano. Indicada en el Pirineo y en la Alcarria.

7.165. **V. serpyllifolia** *L.*—♃. De 1-3'; hojas oblongas, las superiores alternas; flores pequeñas, blanquecinas o azuladas; estilo tan largo como la caja, y ésta más ancha que larga, y obtusamente escotada. Fl. primavera. N., NE. y Centro.

7.166. **V. spicata** *L.*—♃. De 2-3'; hojas inferiores *oblongas,* las superiores lanceoladas, todas aserradas en la base y *enteras en el ápice;* racimo bastante apretado, multifloro; tubo de la corola más largo que ancho. Fl. verano. Montañas del NE. y Centro.

D. *Cáliz cuadripartido; racimos axilares*

7.167. **V. officinalis** *L.* (Fig. 839.)—♃. Tallo tendido o radicante, de 1-3′; hojas *elípticas*, aserradas y pecioladas; caja triangular-acorazonada, aterciopelado-glandulosa, tan larga como el estilo. Fl. mayo-julio. *Te de Europa. Verónica macho.* N., Centro y E. Usada como vulneraria, y en infusión como tónica.

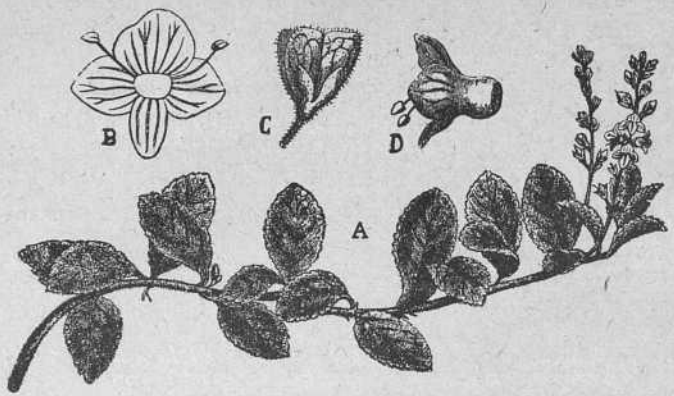


Fig. 839. — *Verónica officinalis:* A, planta; B, corola; C, fruto; D, corola de lalo.

7.168. **V. Anagallis** *L.*—♃. Lampiña, con tallo grueso y fistuloso, de 3-6′; hojas sentadas, ovales, agudas, algo carnosas; racimos axilares, opuestos, multifloros; corola azul o rosada, poco más larga que el cáliz; caja inflada, ligeramente escotada. Fl. en primavera y verano. *Bérula.* Toda la Península. Antiescorbútica.

7.169. **V. anagalloides** *Guss.*—♃. Difiere por sus hojas lanceolado-lineales, agudas, sentadas, semiabrazadoras, y caja lampiña, oblonga, obtusa. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

7.170. **V. Americana** *Schweinitz.*—♃. Lampiña, con tallos ascendentes; hojas casi todas pecioladas, ovales u oblongas, agudas u obtusas, aserradas, carnositas, truncadas o casi acorazonadas en la base; caja casi redonda, inflada y escotada. Fl. verano. América. Espontánea en la costa de Pontevedra.

7.171. **V. Becabunga** *L.* (Fig. 840.)—♃. Difiere por su tallo generalmente menos grueso, tendido; hojas algo pecioladas, oblongas. Fl. primavera y verano. *Becabunga.* Casi toda España. Tiene sabor picante y algo amargo, y es antiescorbútica.


Fig. 840.—*Verónica Becabunga.*

7.172. **V. montana** *L.*—♃. Tallo delgado, de 1-3′; hojas ovales, redondeadas, *largamente pecioladas;* caja *escotada en la base y en el ápice, denticulada y pestañosa.* Fl. mayo-junio. N., NO., NE. y montañas del Centro.

7.173. **V. Chamædrys** *L.* ♃. Erizada de pelos blancos, blandos y patentes; tallo ascendente, con líneas pelosas

opuestas; hojas reticulado-rugosas, casi sentadas, aovado-acorazonadas, inciso-dentadas y festonadas; racimos flojos; corola azul, con el lóbulo inferior casi blanco; caja muy comprimida, acorazonada. Fl. verano. N., NE. y montañas del Centro.

7.174. **V. scutellata** *L.*—♃. Tallo delgado, ramoso, de 2-3′; hojas largas, *lineales-lanceoladas*, sentadas, casi abrazadoras, con dientecitos *vueltos hacia atrás*; pedicelos fructíferos, reflejos, filiformes. Fl. mayo-agosto. Montañas del N., NE. y Centro.

7.175. **V. latifolia** *L.*—♃. De 1-15′; hojas ovales, acorazonado-abrazadoras; sépalos bastante desiguales; corola *azul intensa*. Fl. primavera. Montañas de Cataluña.

7.176. **V. aphylla** *L.*—♃. Tallo muy corto, de 1-3′; hojas trasovadas o casi redondas, cortamente pecioladas, *todas en roseta radical*; racimo *axilar casi solitario*, *con 2-6 flores* azules con venas más obscuras. Fl. verano. Pirineo.

E. *Cáliz quinquepartido*

7.177. **V. Teucrium** *L.*—♃. Vellosa, tendida en su base; hojas aovadas u oblongas, rugoso-reticuladas, desigualmente hendido-dentadas; sépalos lineales muy desiguales; corola azul, grande, con lóbulos ovales, los 3 inferiores agudos; cápsula apenas mayor que el cáliz. Fl. verano. N., NE. y montañas del S.

7.178. **V. prostrata** *L.*—♃. *Tallos estériles*, *tendidos*, de 1-3′, y los floríferos ascendentes; hojas lanceoladas estrechas; sépalos bastante desiguales; corola *azul pálida*, alguna vez rosada o blanca. Fl. primavera. Pirineo, Monserrat.

7.179. **V. commutata** *Wk.*—♃. De 4-6″; hojas inferiores oblongas o espatuladas, enteras o casi enteras, y las demás liradas, con las lacinias obtusas, algo carnosas, asperitas; racimos largamente pedunculados; corola azul, con los lóbulos mucronados. Fl. julio. Aragón meridional.

7.180. **V. Assoana** *Wk.*—♃. Tallos de 1-3′, con las hojas inferiores lineales y las restantes *pinnado-partidas* en segmentos estrechos; racimos de 1′, con bracteítas y pedúnculos filiformes, corolas azules; caja muy comprimida y casi acorazonada. Fl. junio. *Hierba de los ermitaños*. Aragón y R. oriental.

7.181. **V. rosea** *Desf.*—♃. Difiere por sus hojas, con segmentos más anchos, obtusos, racimos aparentemente terminales por aborto y corolas rosadas. Fl. mayo-julio. Rara en Andalucía.

7.182. **V. rotundifolia** *P. Lara.*—ⓣ. Tendida, vellosa, con tallos tendidos y radicantes; hojas esparcidas, las radicales largamente pecioladas, palmeado-partidas en 5-9 lóbulos, truncados o escotados en el ápice; las demás semejantes y menores; flores axilares solitarias; cáliz y corola quinquepartidos; caja comprimida, vellosita, tan larga como el cáliz. Fl. verano. Jerez.

F. *Especies exóticas arbustivas*

*7.183. **V. speciosa** *Cunn.*—♄. De 1-2 metros, con las hojas opuestas casi sentadas, coriáceas, trasovadas, obtusas; racimos densos, axilares, tan largos como las hojas; corolas azulado-purpúreas. Fl. verano y otoño. Nueva Zelanda.

*7.184. **V. salicifolia** *Forst.*—♄. De 3-5 metros, con las hojas casi sentadas, las superiores abrazadoras, lanceoladas, agudas, enteras y lampiñas; racimos axilares, densos, pubescentes, glandulosos, corola azulada clara. Fl. verano. Nueva Zelanda.

*7.185. **V. eliptica** *Forst.* (*V. decussata* Sol.)—ħ. De 1-5 metros, con hojas lineales, planas, de color verde claro; racimos cortos, paucifloros, reunidos en las terminaciones de las ramas; corola grande y blanca. Fl. verano. Nueva Zelanda y Sur-América.

*7.186. **V. Lindleyana** *Hort.*—ħ. Muy ramosa, con hojas pálidas, oblongo-lanceoladas; racimos axilares inclinados; corolas blanco-liláceas. Fl. verano. Nueva Zelanda.

GEN. **GRATIOLA** (Del lat. *gratia*, gracia, por la acción médica de la especie común.)—Corola con tubo tetragonal y limbo con 4 lóbulos desiguales, el superior escotado; 2 estambres con antera y 2-3 rudimentarios; caja bilocular y bivalva.



Fig. 841.—*Gratiola officinalis.*

7.187. **Gr. officinalis** *L.* (Fig. 841.)—♃. Tallos de 1-3′, fistulosos y cuadrangulares; hojas sentadas, abrazadoras, lanceoladas y denticuladas, con 3-5 nervios; flores axilares, solitarias, pedunculadas y con 2 bracteíllas; corola lilácea, pálida, rosada o blanca, con el limbo casi bilabiado; caja ovoideo-cónica. Fl. en verano. *Graciola, Hierba del pobre o de las calenturas.* NE, Centro y O. Es emética y muy irritante.

7.188. **Gr. linifolia** *Vahl.*—♃. Hojas muy estrechas, sin nervios y enteras; pedúnculos tan largos como las hojas y corola con el labio superior bífido; *var.* **Lusitanica,** con hojas trinerviadas, a veces aserraditas; *var.* **Salmantica** (*Gr. crassifolia* Lag.), con hojas crasas enterísimas y sin nervios. R. central y las *var.* en Salamanca y Portugal.

Tribu 2.ª: Antirrineas

GEN. **SCROPHULARIA** T. (Del lat. *scrophula*, escrófula, por su pretendida acción médica. Fig. 842.)—Cáliz con 5 divisiones; corola casi globosa, con 2 labios, el superior erguido y bilobado, algunas con un apéndice (quinto estambre abortado) en su base, y el labio inferior con 3 lóbulos más pequeños; anteras con una celda; caja con 2 valvas. Plantas frecuentemente fétidas, con el tallo cuadrangular; flores pequeñas rojas-parduscas o verdosas.

A. *Especies anuales*

7.189. **Scr. peregrina** *L.*—ⓘ. Tallo erguido, lampiño, hueco, tetragonal, de 3-6′; hojas lampiñas, brillantes, ovales, aserradas; sépalos aovado-lanceolados, acuminados; estambres incluídos; apéndice estaminal, orbicular. Fl. primavera. NE y S.

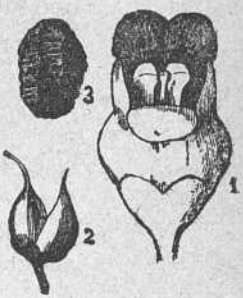


Fig. 842.—*Scrophularia*: 1, flor; 2, fruto; 3, semilla.

7.190. **Scr. arguta** *Sol.*—ⓘ. Difiere por su bello corte, hojas mayores doblemente aserradas, cimas bi o trifloras; sépalos obtusos y caja aovada. Fl. primavera. Almería.

7.191. **Scr. vernalis** *L.*—ⓘ. Tallo erguido, *aterciopelado*, hueco, tetragonal, de 2-6′; hojas orbiculares u ovales-acorazonadas, con pecíolo *aterciopelado;* sépalos oblongos; estambres salientes. Fl. abril-julio. Indicada en Galicia y Cataluña.

B. *Perennes, con las hojas superiores enteras o dentadas; panoja hojosa*

7.192. **Scr. Scorodonia** *L.*—♃. Aterciopelada, *pubescente*, de 6-10'; hojas acorazonadas o aovadas, doblemente dentadas; pedicelos 2-4 veces más largos que el cáliz; sépalos redondos; *caja casi obtusa*. Fl. junio-julio. Falta en el Centro.

7.193. **Scr. Pyrenaica** *Benth.*—♃. Vellosa, suave, con hojas ovales agudas, hendido-dentadas; flores amarillento-purpúreas; sépalos con bordes escariosos; estaminodio orbicular o arriñonado; caja globoso-acuminada. Fl. verano. Pirineo.

7.194. **Scr. Herminii** *Lk. et Hoffm.*—♃. Pubescente o vellosa, de 2-8'; hojas inferiores lirado-pinnatífidas, y las superiores acorazonadas, con dientes desiguales; cáliz velloso, con bordes escariosos; tallo superior pardo-purpúreo y el inferior verde-amarillento. Fl. junio-julio. Sierra de Gredos.

7.195. **Scr. Bourgaeana** *Lge.*—♃. Hojas cortamente pecioladas, ovales, agudas, las inferiores hendido-dentadas, y las superiores finamente aserradas; sépales agudos; corola verdosa, con el labio superior pardo-lívido. Fl. verano. Gredos.

C. *Perennes; hojas enteras o dentadas; panoja no hojosa*

7.196. **Scr. aquatica** *L.*—♃. Lampiña, con tallo tetragonal, *estrechamente alado;* hojas todas acorazonadas, alguna vez auriculadas; sépalos casi orbiculares, anchamente escariosos; apéndice estaminal casi orbicular, algo truncado en su base. Fl. mayo-julio. *Escrofularia.* Toda la Península. Antihemorroidal y vulneraria.

7.197. **Scr. nodosa** *L.*—♃. Difiere por los ángulos del tallo no alados y las hojas *casi agudas*. Fl. mayo-julio. *Escrofularia.* N., Centro y algunas montañas del S. Se usó como la anterior.

7.198. **Scr. laxiflora** *Lge.*—♃. Muy lampiña, con el tallo negro-rojizo cuadrangular, no alado; hojas acorazonadas, obtusas, con dientes grandes y obtusos; racimos de 3-5 flores; sépalos con margen ancha escariosa; corola pardusca, pálida, con el labio inferior obscuro. Fl. primavera. Algeciras.

7.199. **Scr. Valentina** *Rouy.*—♃. Tallo no alado; hojas pecioladas, lampiñas, agudas, lanceoladas, con dientes profundos y desiguales; pedúnculos iguales a las brácteas, con 2-6 flores; corola verde-rojiza; estaminodio casi orbicular. Fl. junio. Játiba.

7.200. **Scr. Alpestris** *Gay.*—♃. Peloso-glandulosa, al menos en su cima; hojas dentadas, las inferiores aovado-acorazonadas, y las superiores lanceoladas. Fl. verano. Ambos Pirineos.

7.201. **Scr. frutescens** *L.*—♃.—Mata pequeña, con hojas coriáceas, algo crasas, lanceoladas u oblongas, cortamente pecioladas; sépalos con la margen escariosa y blanquecina; corola rojizo-purpúrea con el labio inferior amarillento o blanquecino. Fl. primavera y verano. Litoral de Galicia a Huelva.

D. *Perennes; hojas pinnatífidas; tallos herbáceos*

7.202. **Scr. auriculata** *L.*—♃. Tallo erguido, aterciopelado, apenas alado, de 6-10'; hojas aovado-oblongas, festonado-dentadas, *con uno o más pares de orejuelas en la base*, algo pelosas por el envés; inflorescencia apretada, con algunas hojas florales en su base. Fl. mayo-junio. Centro y S.

7.203. **Scr. sambucifolia** *L.*—♃. De 5-8', glandulosa; hojas con segmen-

tos ovales, aserrados o hendidos, el terminal mayor, las superiores tripartidas o enteras; inflorescencia con hojas; sépalos orbiculares con margen ancha, ondeada; corola rosado-verdosa u ocránea. Fl. primavera. *Hierba vaquera.* Andalucía

7.204. **Scr. Schousboei** *Lag.*—♃. Difiere por su mayor tamaño, carencia de glándulas y bordes del cáliz escariosos, pero no ondeados. Fl. primavera. Extremadura.

7.205. **Scr. oxyrhyncha** *Coincy.*—♃. Hojas transparentes, lampiñas, casi orbiculares, con festones obtusos mucronulados con pecíolos largos, alguna vez con 1-2 lóbulos dentados; corola pequeña, con el labio superior pardo-violáceo y muy prominente; cáliz fructífero y caja enerves. Fl. julio. Almorchón.

7.206. **Scr. sciaphila** *Wk.*—♃. Cepa leñosa; tallo cuadrangular no alado, de 2-4'; hojas con puntos transparentes pinnado-partidas en segmentos estrechos; cimas de 2-3 flores; sépalos con margen blanquísima; corola amarillenta con el labio superior violado-purpúreo. Fl. primavera. E. y SE.

E. *Perennes; hojas pinnatífidas; tallos sufruticosos en la base*

7.207. **Scr. canina** *L.*—♃. Fétida, con tallos cilíndricos, de 2-8'; *hojas inferiores sencillas y las superiores pinnatífidas*, con las lacinias lanceoladas, desigualmente aserradas o hendidas, rosado-verdosa, pálida. Fl. mayo-junio. *Hierba de Troya, Ruda camera.* Toda la Península. Se usó contra la sarna perruna.

7.208. **Scr. crithmifolia** *B.*—♃. Tallos de 2-4', nudosos; hojas carnosas, las inferiores bi o tripinnado-partidas, con lóbulos mucronados y pecíolo alado; sépalos con margen blanca; corola pardo-purpúrea, con los lóbulos inferiores blanquecinos; estambres muy salientes. Fl. mayo julio. NE., E. y S.

7.209. **Scr. Hoppei** *Koch.*—ⓐ o ♃. Hojas pinnatífidas con lacinias dentadas o hendidas; corola con el labio superior más largo que el tubo; caja casi globosa. Fl. verano. Pirineo.

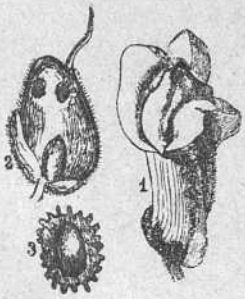


Fig. 843.—*Antirrhinum majus:* 1, flor; 2, fruto; 3, semilla.

7.210. **Scr. Grenieri** *Reut.*—♃. Difiere por su tallo sufruticoso, hojas coriáceas, bi o tripinnado-partidas, con lacinias pequeñas y cimas de 3-7 flores con estambre rudimentario orbicular. Fl. mayo-junio. E. y SE.

GEN. **ANTIRRHINUM** L. (Del gr. *anti*, semejantes, y *rhinos*, nariz, careta, por su corola personada. Fig. 843.)—5 sépalos; corola personada con tubo largo, giboso en la base, con el labio superior bífido y el inferior trilobado y el paladar saliente; caja insimétrica en la base, dehiscente por 2 agujeros en la parte superior; semillas ovoideas, truncadas. Hojas enteras, las superiores con frecuencia esparcidas; flores axilares en racimo terminal.

A. *Flores menores de 2"*

7.211. **A. Orontium** *L.*—ⓘ. Erguida, de 1-4'; hojas lanceoladas o lineales; sépalos muy desiguales, lineales, *tan largas o más que la corola* y que la caja. Fl. mayo-septiembre. Toda la Península.

7.212. **A. meonanthum** *Lk et Hoffm.*—♃. Tronco casi leñoso con ramas de 2-8'; hojas lanceoladas, lampiñas, las superiores esparcidas; racimo largo, multifloro, viscoso-peloso; sépalos agudos; corola blanca, amarillenta, con el paladar amarillo; caja casi doble que el cáliz. Fl. verano. Montañas del N. y NE.

7.213. **A. Barrelieri** *Bor.*—♃. Glandulosa en la parte superior, con ramas largas, delgadas, divergentes; pedicelos cortos; sépalos agudos; corola rosada o blanco amarillenta, con paladar amarillo; caja glandulosa. Fl. verano. E. y SE.

7.214. **A. sempervirens** *Lap.*—♃. Grisácea, con hojas persistentes, ovales, enteras, angostadas en pecíolo; sépalos ovales o trasovados; corola pequeña, blanco-rojiza, pubescente exteriormente. Fl. verano. Pirineo, Serranía de Cuenca y Gredos.

7.215. **A. pulverulentum** *Láz.* — ♁. Tallo leñoso, verrugoso y empolvado, con ramas de 1-2'; hojas opuestas menos las florales, pubescentes, empolvadas, lanceolado-espatuladas, agudas; pedúnculos más cortos que el cáliz, que es corto y velloso; corola de 15-18‴, amarillo-pálida, con paladar anaranjado; estilo persistente. Fl. julio. Aragón.

7.216. **A. Linkianum** *B. et R.*—♃. Sufruticosa; hojas carnosas, lanceoladas, casi sentadas; pedicelos largos; corolas rojas; sépalos aovado-oblongos y más cortos que la caja. Fl. verano. Gibraltar y Sur de Portugal.

B. *Flores mayores de 2″*

7.217. **A. majus** *L.*—♃. Tallo de 2-6', lampiño en su base; hojas *oblongas* o *lanceoladas;* flores blancas, rosadas o amarillentas, con los sépalos *obtusos, trasovados;* semillas reticuladas con crestas salientes. Fl. verano y otoño. *Boca de dragón, Conejitos, Hierba becerra.* N., NE., Centro y S. Se usa como emoliente.

7.218. **A. Charidemi** *Lge.*—♃. Sufruticosa, de 2-3'; hojas aovadas o lanceoladas, las de las ramas estériles casi opuestas, las demás esparcidas; racimo muy flojo; sépalos obtusos, mitad que el pedicelo; corola rosado-pálida o lilácea, amarillenta en el paladar, con el tubo peloso. Fl. abril-agosto. Cabo de Gata.

7.219. **A. tortuosum** *Bosc.*—♃. Ascendente, *lampiña*, muy ramosa; hojas *lineales;* flores casi sentadas; sépalos aovado-oblongos, obtusos. Fl. verano. Gibraltar.

7.220. **A. latifolium** *DC.*—♃. Tallo velloso; hojas *aovado-lanceoladas*, pubescentes o glandulosas; sépalos *obtusos, trasovados* o casi redondos, *peloso-glandulosos;* flores generalmente amarillas. Fl. junio-octubre. Pirineo.

7.221. **A. ambiguum** *Lge.*—♃. Vellosa y glandulosa en el ápice, con tallos casi leñosos, erguidos, de 2-9'; hojas aovadas; racimo multifloro, con pedicelos más cortos que los cálices y brácteas; sépalos agudos, mitad que la corola, ésta blanca u ocrácea, con 2 lóbulos redondeados y paralelos en el labio superior; estilo doble que el ovario. Fl. verano. Falta en el S.

7.222. **A. Hispanicum** *Chav.*—♃. Pubescente-viscosa, con borra verdosa, de 5-8'; hojas lanceoladas o elípticas, casi todas esparcidas; racimo largo, con brácteas aovadas; sépalos anchos, obtusos; corola purpurescente o blanco-amarillenta, con el paladar anaranjado y el tubo velloso; caja casi doble que el cáliz, vellosa. Fl. verano. Montañas del Centro, S. y SE.

7.223. **A. glutinosum** *B. et R.*—♃. Sufruticosa, con tallos numerosos, de 2-4'; hojas lanceoladas, las más inferiores pecioladas; 1-2 flores, rara vez más; corola rosada, con estrías purpúreas; paladar amarillo, lampiño; caja poco

más larga que el cáliz; semillas pequeñísimas, con hoyitos. Montañas del Centro y S.

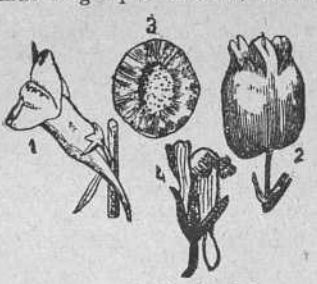


Fig. 844.—1, flor de *Linaria*; 2 y 3, fruto y semilla de ídem; 4, flor de *Chænorrhinum*.

7.224. **A. molle** *L.* — ♃. Enteramente blanca, algodonosa, con tallos tendidos, de 1-2'; hojas pequeñas, ovales, muy obtusas; sépalos trasovados; corola blanco-amarillenta con venas rojas, vellosa. Fl. verano. Montañas del NE., E. y SE.

GEN. **LINARIA** MILL. (Del lat. *linum*, por la semejanza de las hojas de algunas especies con las del lino. Fig. 844.)—5 sépalos; corola personada con el tubo inflado espolonado en la base, con el labio superior recto y el inferior trílobo y con paladar saliente; caja bilocular, que se abre por valvas o agujeros en su parte superior.

A. *Hojas arriñonadas, ovales o aflechadas*

..... *Elatine.*

B. *Hojas lineales o lanceoladas, sentadas o abrazadoras*

Semillas no aladas.	Sépalos muy desiguales		*Triphylla.*
	Sépalos casi iguales...	Anuales o bienales.	*Spartea.*
		Perennes	*Nivea.*
Semillas con ala gruesa, entera, dentada o pestañosa...			*Amethystea.*
Semillas con ala muy tenue o hialina.....	estrecha		*Tournefortii.*
	anchas: corola con los labios amarillos	Anuales...	*Thymifolia.*
		Perennes...	*Cœsia.*
	anchas: corola con los labios no amarillos	Anuales	*Arvensis.*
		Perennes	*Triornithophora.*

Sección 1.ª: Elatine

7.225. **L. Cymbalaria** *Mill.*—Ⓘ. Lampiña, con ramas tendidas o colgantes; hojas largamente pecioladas, palminerviadas, algo purpurescentes por el envés, acorazonadas en la base y con lóbulos mucronados en las superiores; flores solitarias, axilares, con pedúnculos tan largos o más que las hojas, reflejos en la fructificación; corola violada con paladar amarillo. Fl. abril-septiembre. *Ruinas, Melena.* Falta en el E., común en el O. y N. y NE., y rara en el Centro y S. Es picante y antiescorbútica.

7.226. **L. spuria** *Mill.*—Ⓘ. Velloso-glandulosa, con ramas largas y tendidas; hojas cortamente pecioladas, acorazonado-aovadas, pestañosas; pedúnculos solitarios, muy vellosos; corola amarilla, con el labio superior purpúreo obscuro y puntos violados en la garganta. Fl. mayo-julio. Toda la Península.

7.227. **L. cirrhosa** *W.*—Ⓘ. Difiere por sus *hojas lanceolado-aflechadas*, todas esparcidas, generalmente con 1-2 dientes; pedúnculos generalmente zarcillosos; flores *pequeñas*, azuladas con puntitos rojizos en el paladar. Fl. primavera. Cádiz y Sevilla.

7.228. **L. Elatine** *Desf.* — Ⓘ. Ramas tendidas, filiformes, con pelos largos; hojas medianas cortamente pecioladas, alabardadas en uno o ambos lados, las superiores muy pequeñas y acorazonadas, agudas, todas pestaño-

sas; pedúnculos casi lampiños y más largos que las hojas; corola amarilla, con el labio superior purpúreo o violado. Fl. verano. Toda la Península.

7.229. **L. lanigera** *Desf.*—Ⓘ. Con vello blanquecino, viscoso y ramas tendidas; hojas casi sentadas, aovado-acorazonadas, enteras o las inferiores dentadas; corola con el labio superior violado, el inferior blanquecino con puntos azules y espolón curvo alesnado. Fl. julio-octubre. Centro, O., S. y SE.

7.230. **L. racemigera** *Rouy.*—Ⓘ. Se diferencia por sus hojas acorazonadas, casi sentadas, gruesamente festonadas y flores en racimo. Fl. julio. Algeciras.

7.231. **L. commutata** *Bernh.*—Ⓘ. Tallos tendidos casi filiformes; hojas inferiores opuestas, aovadas, las superiores alternas, *aflechadas*; flores grandes azuladas; espolón casi ganchudo; pedúnculos más largos que las hojas. Fl. verano. Santander.

Sección 2.ª: Triphylla

7.232. **L. tryphylla** *Mill.* (*L. neglecta.* Guss.)—Ⓘ. Erguida, lampiña, de 2-3'; hojas *anchas, elípticas,* la mayor parte *en verticilos ternarios;* flores sentadas en *espiga apretada;* corola amarilla, blanquecina o azulada. Fl. primavera. E., Centro y S.

7.233. **L. flava** *Desf.*—Ⓘ. Difiere por sus tallos tendidos, de 1' y flores amarillas con *pedicelos muy cortos;* semillas discoideas aladas. Fl. primavera. Játiba.

7.234. **L. hirta** *Moench.*—⊙. Glauca, erguida, de 15-30", viscosa en la parte superior; hojas de 3-6", lanceoladas, con nervios prominentes, enteras; pedúnculos muy cortos; corola de 3-4", amarilla con estrías verdosas. Fl. marzo-septiembre. Falta en el N.

7.235. **L. Cavanillesii** *Chav.*—♃. Viscoso pelosa, de 1-3'; hojas elípticas con 5 nervios, las de los tallos estériles en verticilos trímeros, las demás esparcidas; sépalos lineales espatulados; corola amarilla con paladar aterciopelado y espolón poco curvo. Fl. mayo-julio. E. y SE.

Sección 3.ª: Spartea

7.236. **L. spartea** *Hoffm.*—Ⓘ. Lampiña, de 3-5', con ramas muy delgadas; hojas muy espaciadas, lineales, muy agudas; flores poco numerosas en las terminaciones de las ramas; corolas de 15-20", amarillas, con el paladar más coloreado y el espolón más largo que el tubo; cápsula más corta que el cáliz. Fl. marzo-julio. *Baleo montesino.* Toda la Península.

7.237. **L. viscosa** *Dum.*—Ⓘ. Se distingue por sus hojas relativamente numerosas en la parte inferior, el racimo denso al principio y poco alargado en la fructificación, y caja glanduloso-vellosa. Fl. mayo-junio. S. y SE.

7.238. **L. filifolia** *Lag.*—Ⓘ. De 2-3', muy ramosa desde la base, toda glandulosa, con las ramas filiformes; hojas también filiformes, las inferiores en verticilos tetrámeros; corola amarilla con el labio superior anaranjado; espolón cónico, agudo, más corto que el tubo; semillas negras. Fl. mayo-julio. Ambas Castillas.

7.239. **L. intrincata** *Coincy.*—Ⓘ. Multicaule, de unos 30", con algunos brotes estériles y ramas filiformes numerosas; hojas lineales-lanceoladas, con glándulas marginales, casi en verticilos tetrámeros las inferiores, y esparcidas las superiores; cáliz glanduloso; corola amarilla de 8-10", con los dos lóbulos del labio superior, uno sobre otro; y el mediano del inferior menor, y el espolón agudo y curvo. Fl. primavera. Sierra Morena.

7.240. **L. oligantha** *Lange.*—Ⓘ. De 5-10"; hojas lanceoladas, estrechas, casi lineales, de 4-8''', las inferiores cuaternadas; 1-3 flores en cada tallo con pedúnculo más corto que el cáliz; corola de 20-23''', amarilla con el labio superior anaranjado; semillas cenicientas y con tuberculitos. Fl. primavera. Almería.

7.241. **L. pedunculata** *Spr.*—② o ♃. Glaucescente, negruzca en seco, de 1-3'; hojas ovales lanceoladas, obtusas, las inferiores verticiladas; pedicelos fructíferos *2-3 veces más largos* que las brácteas; sépalos con margen blanca y estrecha; corola lilacina o alguna vez amarilla. Fl. primera. Barcelona y Andalucía.

7.242. **L. nigricans** *Lge.*—Ⓘ. Difiere por ser de 4-16"; por sus hojas inferiores ovales, carnosas, muy cortas; sépalos con margen ancha y corola amarilla. Fl. primavera. Cabo de Gata.

7.243. **L. Huteri** *Lge.*—Ⓘ. Glanduloso-viscosa, de 5-10"; hojas lineales, agudas, las inferiores cuaternadas; pedicelos casi iguales al cáliz; corola amarilla con paladar anaranjado, espolón recto; semillas negras. Fl. primavera. Sierras de Málaga y Cádiz.

7.244. **L. delphinioides** *J. Gay.*—Ⓘ. Lampiña, de 1-4'; hojas esparcidas, lineales, obtusas, las de los renuevos elípticas y algo carnosas; pedicelos rectos, con pelos morados igualmente que los cálices; corola morada, con puntitos blancos en la garganta, y a veces en el labio superior, y el espolón largo, filiforme, poco curvo. Fl. verano. N., O. y Centro.

7.245. **L. bipartita** *W.*—Ⓘ. Lampiña, con hojas lineales, esparcidas, verticiladas en los tallos estériles; sépalos agudos, membranosos en su borde; corola violácea, con paladar amarillo y labio superior profundamente bipartido. Fl. febrero-abril. Cádiz.

7.246. **L. fragrans** *Porta.*—Ⓘ. Aspera, con renuevos terminados por una roseta de hojas lanceoladas, las caulinares verticiladas y casi obtusas; pedicelos cuádruple que el cáliz; sépalos agudos con margen blanca; corola muy olorosa, rojo violada, con espolón doble largo. Fl. abril. Sierra Alhamilla.

Sección 4.ª: Nivea

7.247. **L. nivea** *B. et R.*—♃. Tallos erguidos de 4-10', con hojas lanceoladas, agudas, uninerviadas; ramas numerosas terminadas por racimitos pauciflores; pedúnculos más cortos que el cáliz; corola blanca, lilacina o con estrías purpúreas, con el paladar cubierto de pelitos amarillentos. Fl. verano. Cordillera Central.

7.248. **L. repens** *Mill.*—♃. Lampiña, glaucescente, con tallos quebradizos de 3-5', y renuevos numerosos; hojas lineales, agudas, las inferiores verticiladas; racimo espiciforme; corolas blancas o lilacinas, con estrías violadas, paladar citrino y espolón corto. Fl. verano. Cataluña y S. de Aragón.

7.249. **L. Clementei** *Haensl.*—♃. De 8-12', muy lampiña inferiormente; hojas lanceoladas, estrechas, carnosas, las de los renuevos verticiladas; corola pubescente, violácea, con paladar anaranjado. Fl. verano. S. de Andalucía.

7.250. **L. Reverchoni** *Wittr.*—Ⓘ. Labio superior de su corola con 2 lóbulos obtusos y más largo que el inferior; paladar con mancha leonada bordeada de blanco. Fl. junio. Sierra de Mijas.

Sección 5.ª: Amethystea

7.251. **L. Mumbyana** *B. et R.*—Ⓘ. Lampiña, glaucescente, de 2-8"; hojas lineales-obtusas, las inferiores en verticilos trímeros; corola amarilla con

el paladar anaranjado, velloso, y el espolón largo y recto. Fl. mayo-julio. S. de Andalucía.

7.252. **L. amethystea** *Hoffm. et Lk.*—Ⓘ. Ascendente, de 4-14″; hojas lineales, carnositas, las inferiores en verticilos tetrámeros; racimo acabezuelado; corola lilacina; labio inferior blanco-amarillento, con puntos violados; el paladar azafranado y el espolón largo, recto y agudo. Fl. primavera. Centro, O. y S.

7.253. **L. Broussonetii** *Chav.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas más anchas, verticilos más distantes, brácteas inferiores revueltas y corola amarilla. Fl. febrero-marzo. S. de Andalucía.

7.254. **L. Pelisseriana** *DC.*—Ⓘ. Erguida, de 2-4′; hojas lineales, las de las ramitas estériles lanceoladas, ternado-verticiladas; flores bastante grandes, violáceas, con el paladar más intenso; sépalos *doble largos que la caja*, acuminados y con margen blanca; semillas con *aleta pestañosa*. Fl. primavera. Centro y E.

7.255. **L. depauperata** *Ler.*—Ⓘ. Lampiña, excepto en la inflorescencia; hojas lineales, obtusitas, algo carnosas, garzas, las inferiores verticiladas; racimos terminales con 3-4 flores; corola con el labio superior y tubo anchos, ventrudos, violáceos, estriados; paladar anaranjado y espolón recto, agudo, amarillento; *var.* **Hegelmaieri**, corola amarilla, con los lóbulos del labio superior rojos. Fl. junio-julio. R. sudoriental.

7.256. **L. faucicola** *Lev. Ler.*—Ⓘ. Lampiña, de 10-15″, con los tallos tendidos; hojas lanceoladas, las inferiores cuaternadas; racimos paucifloros; corola de 15-20‴, violácea, con estrías más pálidas bajo el paladar. Fl. julio. R. septentrional.

Sección 6.ª: Tournefortii

7.257. **L. Tournefortii** *Lge.*—Ⓘ. Glutinosa, de 1-4′; hojas lanceoladas, estrechas, las inferiores verticiladas; corola pequeña, amarilla, con paladar anaranjado. Fl. verano. N. y Centro.

7.258. **L. minuscula** *Merino.*—Ⓘ. Difiere por tener los sépalos mucho más largos que el tubo de la corola, y por su espolón cortísimo ($^1/_2$ milímetro), arqueado y oculto entre los sépalos. Fl. mayo-julio. La Toja.

7.259. **L. arenaria** *DC.*—Ⓘ. De 5-10″, verde amarillenta, viscoso-pubescente; hojas lanceoladas *cortamente pecioladas*, las inferiores verticiladas y las superiores sentadas; cáliz peloso-glanduloso; corolas pequeñas, amarillas, con el espolón frecuentemente violáceo, delgado y poco más corto; caja casi globosa poco mayor que el cáliz. Fl. verano. Litoral de Galicia.

7.260. **L. diffusa** *Lk.*—Ⓘ. de 1-3′, con ramas filiformes; hojas cortas, lineales; flores azuladas, con paladar anaranjado y espolón filiforme agudísimo. Fl. mayo-junio. Sierra Morena.

7.261. **L. Aragonensis** *Losc.*—Ⓘ. Tallos muy numerosos, delgados, hojas lineales, obtusas, carnositas; corola pequeña, amarilla, con estrías rojas, paladar azafranado y espolón delgado, casi recto. Fl. primavera. Aragón meridional.

Sección 7.ª: Thymifolia

7.262. **L. thymifolia** *DC.*—Ⓘ. Garza, con ramas tendidas y hojas sentadas, trasovadas u oblongas; racimos cortos; sépalos oblongos, espatulados; corola de 15-20‴ por lo menos, amarilla, con el paladar más intenso. Fl. primavera. Madrid.

7.263. **L. oblongifolia** *B. et. R.*—Ⓘ. Tallos sencillos, de 1-2′, sin hojas, pelierizados en su tercio superior; verticilos de 3-4 hojas lampiñas, oblon-

gas, agudas, las superiores lanceoladas, anchas, con pedúnculos tan largos como las brácteas; corola de color amarillo de huevo, sin estrías, con espolón curvo muy agudo. Fl. primavera. Sierras granadinas.

7.264. **L. latifolia** *Desf.*—Ⓘ. Lampiña, erguida, con hojas elípticas agudas, las inferiores ternadas y las superiores esparcidas; pedicelos muy cortos; corola amarilla, con espolón más corto; caja más corta que el cáliz. Fl. verano. S. de Andalucía.

7.265. **L. Zujarensis** *Coincy.*—Ⓘ. De 5-7", con hojas lineales obtusas, casi todas en verticilos de 4; sépalos desiguales, corola amarilla, con paladar anaranjado, espolón recto, 3 lóbulos casi iguales en el labio inferior, y 2 cortos y obtusos en el superior; anteras con borde negruzco; semillas arriñonadas negras, brillantes, con aleta ancha. Fl. junio. Baza.

7.266. **L. glauca** *W.*—Ⓘ. Lampiña, glauca, garza, de 4-16"; hojas semicilíndricas, carnositas, las inferiores verticiladas; corola amarilla, azafranada en el paladar, con espolón recto y agudo tan largo. Fl. mayo-junio. Estepa castellana, Sur y Sureste.

7.267. **L. supina** *Desf.*—Ⓘ. Tallos tendidos, difusos, de 1-2'; hojas lineales, esparcidas, garzas; ramas glandulosas en la parte superior; flores amarillas con pedúnculos *muy cortos*. Montañas, excepto las del Centro.

7.268. **L. proxima** *Coincy.*—Ⓘ. Tallos tendidos de 1-2'; hojas lineales inferiores opuestas o verticiladas, y las superiores esparcidas; flores poco numerosas con pedicelos de 2-3"'; corola amarilla con el labio superior más pálido que el inferior, con 2 manchitas lineales pardas en la garganta y espolón agudo y sin estrías; estaminodio lineal muy pequeño. Fl. verano. Julio. Burgos.



Fig. 845.—*Linaria vulgaris.*

7.269. **L. Haenseleri** *B.* et *R.*—Ⓘ. Hojas en verticilos distantes; pedicelos más largos que la bráctea y el cáliz; flores algo menores y espolón más largo que la corola. Fl. primavera. E. y S.

7.270. **L. Masedæ** *Merin.*—Ⓘ. Glauca, algo glandulosa en la parte superior; hojas esparcidas, carnositas, obtusas, acanaladas por el envés, las inferiores verticiladas; pedicelos más cortos que el cáliz y que las brácteas, corola pequeña, amarilla, con los lóbulos del labio superior casi orbiculares; espolón recto, tan largo como la corola y paladar anaranjado; caja globosa, doble que el cáliz; semillas tuberculosas. Fl. verano. Montes de Lugo.

Sección 8.ª: Cæsia

7.271. **L. cæsia** *DC.*—♃. Lampiña, garza, con tallos de 1-3', desnudos en su tercio superior; hojas numerosas, lineales, aguditas; pedicelos cortos y gruesos; corola amarillo-ocrácea o anaranjada, con estrías pardas; paladar barbado y espolón casi recto, *con estrías verdes*. Fl. mayo-julio. Centro y S.

7.272. **L. vulgaris** *Mill.* (Fig. 845.)—♃. Erguida, sencilla, de 2-6'; hojas esparcidas, *lineales-lanceoladas;* corolas grandes, más largas que el cáliz, amarillas, con espolón tan largo o más que ella. Fl. mayo-noviembre. *Pajarita*. Pirineo. Depurativa y purgante.

7.273. **L. Lusitanica** *Hoff. Lk.*—♃. Pubescente en la inflorescencia, con tallos medio tendidos, de 2-4', con

muchas hojas, éstas trasovadas u oblongas, agudas u obtusas, planas, carnosas, mucronadas; racimo corto y denso; corola amarilla con estrías rojizas; semillas parduscas. Fl. verano. R. occidental.

7.274. **L. verticillata** *B.*— ♃. Viscoso-tomentosa; hojas elípticas o trasovado-lanceoladas, todas verticiladas; pedúnculos más largos que las brácteas; corola amarilla estriada, con paladar anaranjado y espolón algo curvo más largo; semillas arriñonadas, con margen blanca. Fl. primavera. Sierras granadinas y Cádiz.

7.275. **L. platycalix** *B.*— ♃. Lampiña, glaucescente, de 1-3'; 3-5 hojas elípticas y agudas en cada verticilo, las superiores opuestas; pocas flores o una sola, con pedicelo doble que la bráctea; corola amarilla con paladar anaranjado y espolón curvo y agudo. Fl. verano. S. de Andalucía.

Sección 9.ª: Arvensis

7.276. **L. arvensis** *Desf.*—ⓘ. Erguida, lampiña, de 2-3'; hojas todas lineales; flores *bastante pequeñas;* pedicelos y cálices *glanduloso-pelosos;* corola azul con estrías más fuertes; espolón doblado en ángulo recto. Fl. mayo. Centro, E. y S.

7.277. **L. simplex** *DC.*—ⓘ. Difiere por sus corolas, poco mayores que el cáliz, amarillas. Fl. mayo-agosto. Centro, E. y S.

7.278. **L. micrantha** *Spr.*—ⓘ. Hojas florales, ovales u oblongas y flores pequeñísimas. Fl. primavera. Centro, E. y S.

7.279. **L. Alpina** *DC.*—⊙. Lampiña, glaucescente, con ramas tendidas o ascendentes. de 8-14"; hojas lineales-espatuladas, casi carnosas; corola violada, con paladar amarillento; *var.* **angustifolia,** hojas lineales, flor cárnea o lila pálida, con estrías violadas; *var.* **pauciflora,** con 3-5 flores de los mismos colores que la anterior. Fl. verano. Montañas del N., E. y Centro.

7.280. **L. saturejoides** *B.*—ⓘ. Glaucescente, de 4-10"; hojas carnosas, lineales-obtusas, verticiladas las inferiores y esparcidas las superiores; brácteas cortas, espatuladas, revueltas; corola violada pálida, con espolón agudo, más intenso y paladar anaranjado, muy asurcado. Fl. mayo-junio. Andalucía.

7.281. **L. Badali** *Wk.*—ⓘ. Muy lampiña, con hojas lineales, las inferiores más cortas y verticiladas; pedicelos engrosados después de la antesis, tetrágonos; corola azulada con venas más intensas; tubo amarillento estriado de azul, paladar dorado y espolón cónico, poco encorvado. Fl. primavera. S. de Aragón.

Sección 10.ª: Triornithophora

7.282. **L. triornithophora** *W.*—♃. Erguida. de 2-4', lampiña y glauca, con las hojas en verticilos, trímeros o tetrámeros, anchas, lanceoladas y agudas; corola de 25-35‴, violácea, con estrías purpúreas, paladar amarillo y espolón curvo y muy agudo; caja casi dídima. Fl. verano. N. E. y montañas del Centro.

7.283. **L. filicaulis** *B.*— ♃. Algo garza, con tallos filiformes; hojas carnositas, oblongo-lineales, aguzadas, las inferiores cuaternadas; corola rosada o lilacina, con el paladar anaranjado y el espolón doble largo y recto. Fl. verano. Pirineos cantábricos.

7.284. **L. lilacina** *Lge.*— ♃. Glauca, con hojas lineales, agudas y pubescentes hasta la inflorescencia; racimo glanduloso-velloso; corola lilácea con estrías negro violadas; paladar anaranjado y espolón curvo, algo más corto. Fl. primavera. Jaén.

7.285. **L. glacialis** *B.*— ♃. Glauca, de 6-14"; hojas carnosas, oblongo-lanceoladas; racimo con brácteas 4 veces más cortas que los pedicelos; corola lilácea pálida con estrías amarillas, paladar amarillento y espolón obtuso. Fl. verano. Sierra Nevada.

7.286. **L. anticaria** *B.* et *R.*—♃. Glauca, con hojas todas verticiladas, sentadas, lanceoladas, obtusitas, alguna vez lineales; corola blanca con estrías azules, espolón algo liláceo, labios con reticulación azul y paladar azul purpúreo. Fl. primavera. SE.

7.287. **L. Rosmaesleri** *Wk.*— ♃. Difiere por su rizoma leñoso, corto y de 3-4', hojas *todas esparcidas* y corola azul con paladar purpúreo. Fl. primavera. Málaga.

*7.288. **L. purpurea** *Mill.*—♃. De 3'; hojas lineales-lanceoladas, las inferiores verticiladas por 4 y las superiores esparcidas; flores purpúreo-azuladas, con pelos blancos en la garganta y tubo estriado de púrpura; espolón poco arqueado, igualando la flor. Fl. septiembre. S. de Europa.

7.289. **L. melanantha** *B.* et *R.*—♃. Garza; hojas numerosas; las inferiores menores y cuaternadas y *casi todas hacia el mismo lado;* racimo acabezuelado, corto; brácteas más largas que los pedicelos; corola amarillenta o parda con el labio superior *cortamente bilobulado*, atro purpúreo o violáceo, y el inferior de igual color, con el borde del paladar amarillo. Fl. primavera. Centro, E. y S.

7.290. **L. tristis** *Mill.*—♃. Difiere por sus hojas planas, verdes y anchas, labio superior de la corola *profundamente bolobulado* y caja globosa algo mayor que el cáliz. Fl. primavera. S. y SE.

7.291. **L. Gobantisiana** *Coincy.*—ⓒ o ♃. Tallos floríferos de 1-2', erguidos, con hojas inferiores en verticilos de 4 y las superiores esparcidas, arrosetadas en los tallos estériles; 2-5 flores blanquecinas con puntos purpúreos en el paladar y espolón amarillento; filamentos purpurinos y anteras arriñonadas. Fl. primavera. Gobantes.

GEN. **CHÆNORRHINUM** LGE. (Fig. 844, 4.) - Difiere del *Linaria* por su corola, con paladar incompletamente cerrado y el espolón más corto que el resto de la corola, y generalmente obtuso y en forma de saco.

A. *Especies anuales*

7.292. **Ch. minus** *Lge.*—ⓘ. Glanduloso-pelosa, de 2-3'; hojas lanceoladas; pedúnculos 2-3 veces más largos que el cáliz; corola violáceo-pálida, con el paladar amarillo y el labio superior bífido, con las lacinias divergentes. Fl. verano. N., Centro, E. y montañas del S.

7.293. **Ch. rubrifolium** *Lge.*—ⓘ. De 3-15"; hojas ovales, generalmente rojizas por el haz; corola azul o violácea, alguna vez blanquecina en la base. Fl. junio-julio. Centro y S.

7.294. **Ch. grandiflorum** *Coss.*—ⓘ. Difiere por su corola doble mayor; espolón más grueso; semillas mitad menores, con la superficie apenas tuberculada. Fl. primavera. R. sudoriental.

7.295. **Ch. robustum** *Losc.*—ⓘ. De 7-25", pubescente; hojas oblongas, adelgazadas en pecíolo; racimos flojos; flores largamente pediceladas; corola amarillenta en la cara ventral y paladar, y azul en el resto. Fl. primavera. S. de Aragón.

7.296. **Ch. serpyllifolium** *Lge.*—ⓘ. Ramas de 4-10"; hojas trasovadas, lampiñas; pedúnculos doble largos que el cáliz; corola lilacina y caja pubescente; semillas con puntos blancos. Fl. verano. Castilla la Vieja y Galicia.

7.297. **Ch. exile** *Lge.*—ⓘ. Filiforme, de 3-12"; hojas carnositas casi en

roseta, grandes, ovales, con 3-5 nervios; corola algo mayor que el cáliz, con paladar amarillo. Fl. primavera. Colinas yesosas de Aragón meridional.

B. *Especies perennes*

7.298. **Ch. villosum** *Lge.*—♃. Glanduloso-viscosa, muy vellosa, difusa; hojas casi todas opuestas, pecioladas, ovales; corola lilacina o amarillenta, con estrías violadas, con paladar amarillo. Fl. todo el año. S. y SE.

7.299. **Ch. crassifolium** *Lge.*—♃. Cespitosa, con tallos sufruticulosos, frágiles; hojas algo carnosas, espatuladas; corola rosada o lilacina, con paladar amarillo. Fl. verano. E. y S.

7.300. **Ch. Segoviense** *Rouy.*—♃. Difiere por su tomento breve, glanduloso; tallos delgados, tendidos; hojas oblongo-lanceoladas; corola rosado-estriada; pedicelos fructíferos mucho más largos que las hojas florales. Fl. primavera. Segovia.

7.301. **Ch. origanifolium** *Lge.*—♃. Difusa, levantada; hojas sentadas, algo carnosas, oblongas; flores poco numerosas en racimo foliado; corola violácea, blanquecina en la base, con espoloncito cónico. Fl. abril-agosto. O., N. y NE.

7.302. **Ch. glareosum** *Lge.*—♃. Multicaule, de 1-3'; hojas pequeñas, escamiformes, ovales, estrechadas en pecíolo corto; flores largamente pediceladas, con el tubo muy inflado, amarillento o violáceo, el paladar amarillo y los labios violados o lilacinos. Fl. verano. Sierra Nevada.

7.303. **Ch. macropodon** *Lge.*—♃. Velloso-viscosa, de 2-3'; hojas cortamente pecioladas; pedicelos 3-5 veces mayores que el cáliz; corola lilácea o blanquecina, con estrías azuladas y paladar amarillento; semillas negras con punto blanco. Fl. primavera. Sierras granadinas.

7.304. **Ch. flexuosum** *Lge.*—♃. Ramas largas, filiformes, cespitosas, flexuosas o colgantes; hojas lanceoladas, obtusas; flores axilares, pálidas, con el espolón a veces más corto que la corola. Fl. mayo-julio. Coruña, Aragón y Valencia.

7.305. **Ch. tenellum** *Lge.*—♃. Tendida, vellosa, de 10-15"; hojas acorazonado-redondeadas, agudas y glaucas; flores blancas con pedicelos capilares casi doble largos que la hoja. Fl. junio. Valencia.

GEN. **ANARRHINUM** DESF. (Del gr. *aneu*, sin, y *rhimos*, pico.) —Corola con tubo delgado y espolón delgado y curvo; limbo plano con el labio superior erguido, y el inferior trilobulado; caja globulosa, cuyas 2 celdas se abren por 2 poros apicales.

7.306. **A. bellidifolium** *Desf.*—ⓘ o ♃. De 2-6'; hojas radicales en roseta, oblongo-espatuladas, hendido-aserradas; sépalos sin margen blanca; corola azulada o lilacina. Fl. verano. Casi toda la Península.

7.307. **A. duriminum** *Brot.* et. *Lk.*—♃. *Vellosa*, algo viscosa; hojas radicales grandes espatuladas, hendido dentadas, las caulinares tripartidas, con el lóbulo medio lanceolado y mayor; corola blanca con estrías lilacinas. Fl. junio-agosto. NO.

7.308. **A. laxiflorum** *B.*—♃. Hojas radicales, espatuladas o trasovado-lanceoladas, festonadas; las caulinares inferiores con 3 segmentos lineales, y las superiores enteras, lineales, muy escasas; sépalos con margen blanca, estrecha; corola blanca o ligeramente azulada. Fl. mayo-julio. Sierras granadinas.

GEN. **ASARINA** BENTH.—5 sépalos desiguales; corola personada no espolonada y con el paladar cerrado; caja globosa con las celdas casi iguales, que se abre por ventallas tridentadas; semillas fusiformes.

7.309. **A. Lobelii** *Quer.*— ♃. Cepa casi leñosa, ramificada; hojas opuestas, palminerviadas, con pecíolo tan largo o más que el limbo, *arriñonado-aovado-acorazonado,* hendido en 5 lóbulos muy festonados; flores axilares, solitarias, con pedúnculos más largos que el cáliz; corola 3-4 veces más larga que el cáliz, blanco-amarillenta y rojiza. Fl. verano. Montañas del NE.

GEN. **MIMULUS** L. (De *mimos,* cómico, por su corola enmascarada.)—Cáliz tubuloso, pentagonal; corola con 2 lóbulos en el labio superior, 3 en el inferior y 2 gibas en la garganta; estambres incluídos; estigma irritable, bilamelar.

*7.310. **M. moschatus** *Dougl.*—♃. Hierba difusa, radicante, con olor almizclado; hojas cortamente pecioladas, ovales-agudas, enteras, pelosas; corola amarilla. América del Norte.

*7.311. **M. luteus** *L.*—♃. Lampiña, erguida; hojas oblongas dentadas, las inferiores largamente pecioladas; corola muy grande, amarilla, con manchas rojas. América.

GEN. **MAURANDIA** ORT.—Sépalos anchos, lampiños; corola con tubo embudado; paladar prominente, pero no cerrado, y limbo irregular con los dos lóbulos superiores aproximados y más anchos; anteras con las celdas confluentes; caja aovada que se abre por ventallas.

*7.312. **M. antirrhiniflora** *W.*—♃. Trepadora, lampiña, con las hojas aflechadas o alabardadas; pedicelos axilares; corola purpúrea o azulada. Fl. verano. Méjico.

*7.313. **M. semperflorens** *Ort.*—♃. Difiere por sus hojas acorazonado alabardadas, y la garganta de la corola abierta y con 2 pliegues. Fl. verano. Méjico.

GEN. **PENTSTEMON** L'HER.—Corola digitaliforme ventruda con 3 lóbulos patentes en el borde inferior; 4 estambres fértiles y un estaminodio tan largo como los estambres; caja bivalva y secticida; semillas no aladas.

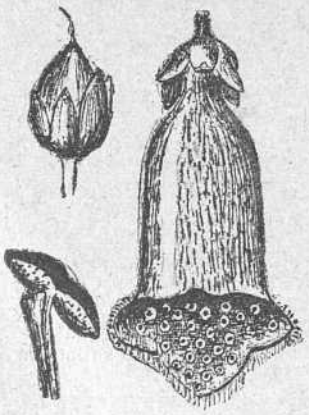


Fig. 846.—Flor, estambre y fruto de *Digitalis purpurea.*

*7.314. **P. digitalis** *Nutt.*—♃. Hojas elípticas, pecioladas, y las superiores lanceoladas; panoja floja; pedúnculos erguido-patentes; corola con tubo acampanado y el borde inferior poco más largo que el superior. Fl. verano. Norte América.

*7.315. **P. campanulatus** *W.*—♃. Difiere por sus hojas finamente aserradas y estaminodio barbado. Fl. verano. Norte América.

Tribu 3.ª: Digitaleas

GEN. **DIGITALIS** L. (Del lat. *digithus,* dedo. Fig. 846.)—Cáliz con 5 divisiones; corola con el tubo ventrudo y limbo con cuatro o cinco divisiones apenas marcadas; caja biocular y bivalva.—Hojas ovales o lanceoladas; flores en racimo con frecuencia unilateral.

A. *Fruto obtuso o poco apiculado*

7.316. **D. purpurea** *L.* (Fig. 847.)—♃. Hasta de 1 metro, con tomento suave; hojas ovales-lanceoladas, festonado-dentadas, blancas y tomentosas por debajo, con nerviación reticulada, las inferiores largamente estrechadas en su base, y las superiores sentadas; flores colgantes en racimo largo uni-

lateral, purpúreas, rara vez blancas, de 4-6", con pelos largos y manchitas claras con un punto central rojo en la parte interna. Fl. de mayo a agosto. *Digital, Dedalera, Villoria.* N. y Montañas del Centro y S.—Se usan las hojas para disminuir la actividad circulatoria, preparándose con ellas el Polvo, la Infusión, Tinturas alcohólica y etérea, y Extracto acuoso y alcohólico; su principio activo es el glucósido digitalina.

7.317. **D. purpurascens** *Roth.*—① o ②. Difiere por sus hojas lampiñas, aserradas; flores *amarillo-rojizas*, con puntitos purpúreos en su interior. Fl. verano. Pirineo.

7.318. **D. Thapsi** *L.*—♃. Se distingue porque su tomento segrega una substancia amarillenta, sus hojas decurrentes y racimo de pocas flores purpúreas algo menores. Fl. verano. *Giloria.* Montañas del Centro. Se usa en sustitución de la purpúrea; pero es menos activa.

7.319. **D. minor** *L.*— ♃. De 1-3', con las hojas radicales, largas, lanceoladas, estrechas, denticuladas, tomentosas, y las caulinares menores, semiabrazadoras; racimo flojo, paucifloro; corola rosada, lampiña. Fl. mayo-junio. Sierra Morena.

7.320. **D. Mariana** *B.*—♃. De 2-4'; hojas blanco-tomentosas, denticuladas; racimo largo, multifloro, con pedicelos largos, reflejos, engrosados en el ápice; sépalos mucronulados; corola grande, rosada, y con pelos blancos y manchas punteadas en su interior. Fl. verano. Sierra Morena.

7.321. **D. Nevadensis** *Kunze.*—♃. De 3-6'; hojas lanceoladas, las superiores sentadas, y las inferiores con pecíolo casi auriculado abrazando al tallo; racimo multifloro, unilateral, con flores colgantes; corola roja o rosada con puntos purpúreos, de 3-4". Fl. junio-agosto. Sierra Nevada.



Fig. 847.—*Digitalis purpurea.*

B. *Fruto largamente apiculado*

7.322. **D. obscura** *L.*—♃. De 3-6'; hojas obscuras, sentadas, lampiñas, glanduloso-viscosas, lanceolado-lineales, muy agudas, acanaladas; sépalos acuminados; corola amarillo-verdosa en la base, luego rojo-parda, amarillenta hacia los dientes. Fl. mayo-junio. *Digital negra, Brujias.* Montañas del Centro, E. y S.

7.323. **D. laciniata** *Lindl.*—♃. Se distingue por sus hojas fuertemente aserradas, y lóbulo inferior de su corola extendido y aguzado. Fl. verano. R. meridional.

7.324. **D. lutea** *L.*—♃. De 3-8'; hojas lanceoladas, *lampiñas*, nerviadas,

aserradas; sépalos agudos; flores amarillas pálidas; corola lampiña o apenas pelosa exteriormente, de unos 2". Fl. mayo-agosto. Montañas del NE. y de Avila.

7.325. **D. parviflora** *Jacq.*—♃. Hojas coriáceas, enteras o con dientes obtusos y distantes; racimo largo y denso, con muchas flores más pequeñas, vellosas por fuera y amarillo ocráceas, con el lóbulo inferior pardo-purpúreo. Fl. verano. Pirineos cantábricos. Rioja y montañas de Aragón.

7.326. **D. ambigua** *L.* (*D. grandiflora All.*)—♃. De 2-6'; hojas oblongo-lanceoladas, *aserradas*, las superiores semiabrazadoras; corola grande amarillenta. Fl. verano. Ambos Pirineos, Aragón.

GEN. **LAFUENTEA** LAG.—Sépalos iguales; corola con el labio superior bilobulado, y el interior tripartido; anteras aproximadas por pares; estilo algo mazudo; caja oblonga, septicida.

7.327. **L. rotundifolia** *Lag.*—♁. Sufruticosa, con tomento suave; hojas opuestas, pecioladas, *redondeado-arriñonadas*, gruesamente festonadas y palminerviadas; racimos estrechos, terminales; corola blanquecina; valvas bífidas. Fl. primavera. SE.

GEN. **LIMOSELLA** L. (Diminutivo de *limosa* por la estación de la planta.)—Cáliz con 5 dientes; corola con limbo dividido en 5 lóbulos casi iguales; 4 estambres, rara vez 2 por aborto; anteras que se abren transversalmente; caja unilocular con 2 valvas.

7.328. **L. acuatica** *L.*—♃. Rizoma sin tallos; hojas arrosetadas, lanceoladas, enteras; pedúnculos unifloros en el centro de la roseta. Fl. verano. NO., Escorial y Madrid.

GEN. **ERINUS** L. (Del nombre griego de una especie de *Campanula.*)—5 sépalos; corola con el tubo delgado en forma de copa, y 5 lóbulos escotados; caja ovoidea con 2 celdas y 2 valvas.

7.329. **E. Alpinus** *L.*—♃. De 5-12"; hojas espatuladas, dentadas en la parte superior; flores azules, en racimo; anteras uniloculares. Fl. mayo-julio. Montañas del N. y algunas del E. y S.

GEN. **SIBTHORPIA** L. (Ded. al bot. inglés *Sibthorp.*)—5 sépalos; corola enrodada con 5 lóbulos iguales; anteras biloculares; estigma acabezuelado; caja comprimida y bivalva.

7.330. **S. europæa** *L.*—♃. Tallos tendidos, divergentes, filiformes y radicantes; de 5-8"; hojas *orbiculares o arriñonadas*, largamente pecioladas, festonadas; flores amarillas muy pequeñas, solitarias y axilares. Fl. verano. N., O. y S. Montes de Toledo.

GEN. **TOZZIA** L. (Ded. al bot. italiano *B. Tozzi.*)—Cáliz acampanado con 4 dientes desiguales; corola casi en forma de copa, con 5 divisiones apenas desiguales; anteras apendiculadas en la base; ovario con 2 celdas; caja globosa casi drupácea.

7.331. **T. Alpina** *L.*—♃. De 1-2'; hojas opuestas, sentadas, aovadas, semiabrazadoras; flores axilares, solitarias, amarillo-doradas, con puntos rojizos en el labio inferior. Fl. verano. Pirineo.

Tribu 4.ª: Rinanteas

GEN. **RHINANTHUS** GRISEB. (Del gr. *rhis*, pico, y *anthos*, flor.)—Cáliz ventrudo con 4 dientes inflados en la fructificación; labio superior de la corola comprimido en forma de casco, y el inferior trilobulado; anteras vellosas, no aristadas; caja casi orbicular, comprimida; semillas casi planas, generalmente aladas.—Plantas parásitas con hojas opuestas, dentadas, y flores amarillas.

7.332. **Rh. major** *Ehrh.* (Fig. 848.)—Ⓘ. De 3-5′; hojas oblongo-lanceoladas; brácteas descoloridas, las superiores con dientes *alesnados;* corola con los labios aproximados, el superior con 2 dientes violáceos y el tubo *curvo.* Fl. mayo-junio. *Cresta de gallo.* N., Centro y Sierra de Javalambre. Se usó como astringente.

7.333. **Rh. minor** *Ehrh.*—Ⓘ. Brácteas *verdes*, las superiores con dientes *acuminados;* corola con tubo *recto* y labios separados. Fl. mayo-julio. Montañas del Centro y NE.



Fig. 848.—*Rhinanthus major:* 1, sumidad; 2, estambre.

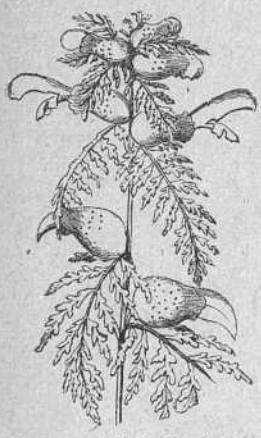
GEN. **PEDICULARIS** L. (Del lat. *pediculus*, piojo, por creer que los crían los animales que las comen.)—Cáliz ventrudo; corola con el labio superior enforma de casco comprimido; anteras no aristadas; caja comprimida, acuminada; semillas ovoideas, trígonas.— Hojas pinnado-partidas, con los segmentos dentados o pinnatífidos; racimo bracteolado casi espiciforme.

A. *Pico del labio superior de la corola entero*

7.334. **P. verticillata** *L.*—♃. Tallo de 1-2′, con 4 líneas de pelos; hojas *verticiladas* por 4; espiga corta; cáliz *inflado, erizado;* corola roja. Fl. verano. Pirineos y Sierra Nevada.

7.335. **P. rostrata** *L.*—♃. Cespitosa, de 5-15″, con pocas hojas; racimos paucifloros; cáliz tubuloso, *lampiño o ligeramente pubescente*, con las lacinias *ganchudas en el ápice;* corola rosada con pico largo y estrecho. Fl. verano. NE. y Centro.

7.336. **P. foliosa** *L.*—♃. De 2-4′; racimo con muchas hojas más largas que las flores; cáliz con 5 dientes *mucho más cortos que el tubo;* corola amarilla, grande. Fl. verano. Ambos Pirineos.


Fig. 849.—*Pedicularis palustris*

7.337. **P. tuberosa** *L.*—♃. De 5-20″; hojas con el raquis aterciopelado; cáliz *pubescente, con las lacinias hendido-dentadas;* corola amarilla. Fl. verano. Pirineo.

7.338. **P. Pyrenaica** *J. Gay.* — ♃. De 1-2′; 4-10 flores sentadas, acabezueladas, con cáliz acampanado, lanudo y corola rosada, muy vellosa en la inserción de los filamentos. Fl. verano. Ambos Pirineos.

7.339. **P. mixta** *Gr.*—♃. Tallos tendidos en la base; espiga larga de 15-20 flores 3 veces menores, y tomento lanudo en las hojas florales, pedicelos y cálices. Fl. verano. Panticosa.

B. *Pico del labio superior de la corola con 2 dientecitos*

7.340. **P. palustris** *L.* (Fig. 849.) — Ⓘ. *Ramoso en la base*, de 3-6′; racimo flojo; cáliz *bífido*, con las lacinias foliáceas *en forma de cresta;* corola purpurina no picuda. Fl. mayo-julio. Indicada en Valencia y Cataluña.

7.341. **P. sylvatica** *L.* — ⓘ. De 6-12″; racimo flojo; cáliz quinquéfido con las lacinias hendidas en el ápice; corola purpurina, no picuda. Fl. mayo-julio. *Gallarito.* Montañas, excepto el S. Se usó como vulneraria.

7.342. **P. comosa** *L.*—♃. De 2-4′; racimo denso y alargado; dientes del cáliz *cortos, anchos, triangulares;* corola amarillenta con pico muy corto; caja apiculada, poco mayor que el cáliz. Fl. mayo-julio. Montañas del N. y NO.

7.343. **P. Lusitanica** *Lk. et Hoffm.*—⊙. De 1-3′, con hojas casi opuestas, lanudas; cáliz con uno de los dientes muy chico; corola con tubo corto y labio superior casi tan largo como el inferior, recto, giboso en el ápice. Fl. verano. S. y O.

GEN. **MELAMPYRUM** L. (Del gr. *melas,* negro, y *pyros,* trigo.)—Cáliz acampanado-bilabiado, con 4 dientes; labio superior de la corola en forma de casco, con los bordes replegados, el inferior con 3 lóbulos y 2 gibas; anteras apendiculadas; caja oblongo acuminada, con 2 celdas mono o dispermas. Plantas anuales con hojas opuestas y racimos bracteolados.

A. *Hojas pecioladas*

7.344. **M. pratense** *L.* (Fig. 850.)—ⓘ. De 3-8′; hojas lanceolado-lineales; racimo flojo, unilateral; brácteas *lanceoladas,* verdes, las superiores con *1-2 dientes en cada lado;* corola amarilla, y después violácea, triple larga que el cáliz. Fl. verano. N., NE. y Centro.



Fig. 850. — *Melampyrum pratense.*

7.345. **M. sylvaticum** *L.* — ⓘ. De 2-3′; hojas florales, generalmente enteras; cáliz lampiño tan largo como la corola, y ésta amarilla pálida. Fl. julio. Pirineo, Monseny y Moncayo.

7.346. **M. nemorosum** *L.*—ⓘ. Racimo muy flojo; brácteas *acorazonadas,* dentadas, azules o blancas; cáliz erizado y corola anaranjada *doble larga.* Fl. verano. Montañas del N. y NE.

7.347. **M. Catalaunicum** *Fr.*—ⓘ. De 4-5′; hojas aovado-lanceoladas, acuminadas; brácteas inferiores verdes, acorazonado-aflechadas, y las superiores azules; corolas pequeñas, amarillas. Fl. verano. Monsolí.

B. *Hojas sentadas*

7.348. **M. arvense** *L.*—ⓘ. De 2-3′; hojas lanceolado-lineales; espiga cilíndrica; brácteas rojas, *pinnatífidas, con 2 series de puntitos por el envés;* corola roja. Fl. junio-julio. *Trigo vacuno,* Montañas del N. Las semillas se usaron como emolientes.

7.349. **M. cristatum** *L.*—ⓘ. Espiga *apretada, cuadrangular,* y brácteas empizarradas en 4 series plegadas por el nervio medio. Fl. mayo-junio. Montañas del N. y Centro.

GEN. **ODONTITES** HALLER. (Del gr. *odos,* dientes, por usarse como odontálgico.)—Cáliz tubuloso con 4 divisiones; corola con tubo muy largo, saliente, y labio inferior con 3 lóbulos enteros; anteras con celdas apendiculadas; caja comprimida, obtusa o escotada; semillas numerosas, fusiformes y estriadas.

A. *Flores amarillas pedunculadas*

7.350. **O. lutea** *Rchb.*—♃. Erguido, de 1-5'; *hojas lineales*, enteras, sentadas; brácteas *más cortas que las flores;* corola amarilla, pubescente, con los labios muy divergentes; estilo más largo que la corola. Fl. septiembre-octubre. *Algarabía.* E. y Centro.

7.351. **O. lanceolata** *Rchb.*—ⓘ. Difiere por sus hojas lanceoladas, sentadas, y brácteas dentadas, *más largas que las flores.* Fl. primavera. N. de Cataluña.

7.352. **O. viscosa** *Rchb.*—♃. De 1-3', pubescente, viscosa en la parte superior; hojas sentadas, estrechas; corola lampiña más larga que el estilo. Fl. verano. *Escobas.* Centro y E.

7.353. **O. Hispanica** *B. et R.*—ⓘ. Difiere por ser más alta y recia, menos glandulosa, con racimo floral más corto y denso; brácteas empizarradas con pestañas blancas; el labio superior de la corola algo pestañoso. Fl. otoño. Andalucía y S. de Aragón.

B. *Flores amarillas casi sentadas*

7.354. **O. longiflora** *Webb.*—ⓘ. Glanduloso-pubescente, derecha, rígida, de 1-3', muy ramificada; hojas lineales; espigas largas y flojas, terminales; corola con el tubo 3-4 veces más largo que el cáliz; anteras no salientes, y estilo pelierizado. Fl. verano. NE., NO., Centro y S.

7.355. **O. tenuifolia** *G. Don.*—ⓘ. Difiere por su vellosidad densa y espigas cortas y apretadas. Fl. verano. *Balea.* O. y S.

C. *Flores rojas; hojas enteras*

7.356. **O. Granatensis** *B.* —ⓘ. Pelosa, poco viscosa, de 1-2', con hojas lanceoladas, anchas, agudas; espigas bastante flojas, con flores pequeñas. Fl. verano. Sierra Nevada.

7.357. **O. purpurea** *G. Don.*—ⓘ. No viscosa, con hojas lineales o casi lanceoladas, enterísimas; corola curva, con el labio superior truncado y estrechado en la base. Fl. verano. E. y S.

7.358. **O. foliosa** *P. Lara.*—ⓘ. Rojiza, verde-sucia, velloso-áspera, erguida, de 2 5'; hojas sentadas, aproximadas y lineales las inferiores, casi empizarradas y más cortas las superiores; racimos terminales multifloros con brácteas lanceoladas, casi iguales al cáliz; corola lampiña, doble que el cáliz, con el labio superior purpúreo o rosado y truncado y el inferior amarillo blanquecino y con los lóbulos redondeados; estilo violáceo, erizado en su mitad superior. Fl. otoño. Jerez.

D. *Flores rojas; hojas aserradas o festonadas*

7.359. **O. rubra** *Pers.*—ⓘ. De 2-5', pelosa, áspera, con ramos ascendentes; brácteas más largas que las flores; éstas rara vez blancas; estambres mucho más largos que el labio superior de la corola. Fl. verano. *Algarabía, Eufrasia roja.* Toda España. Se usó contra la oftalmía.

7.360. **O. virgata** *Lge.*—ⓘ. Difiere por su tallo casi leñoso en la base; hojas numerosas, ásperas, que se ennegrecen por la desecación; racimos más cortos, con pedicelos cortísimos y anteras salientes. Fl. verano. Sierra de Guadarrama.

7.361. **O. verna** *Rchb.*—ⓘ. De 1-5'; hojas lanceolado-lineales, ensan-

chadas en la base; brácteas *más largas que las flores;* estilo más largo que el labio superior. Fl. verano. Galicia, Cataluña.

GEN. **CALCEOLARIA** (Del lat. *calceolus,* zapatito.)—Cáliz muy corto; corola casi perigina con tubo cortísimo y limbo cóncavo, bilabiado, con el labio superior pequeño y el inferior en forma de saco muy grande e inflado; 2 estambres, rara vez 3, casi salientes, con 2 celdas en las anteras, generalmente una estéril; caja cónica ovoidea con valvas.

* 7.362. **C. herbacea** *Hort.*—②. Pubescente, con las hojas radicales pecioladas, ovales u oblongas, dentadas; flores grandes, amarillas o blancas, con numerosas manchitas purpúreas o pardo-rojizas en el labio inferior. Fl. primavera. Chile.

* 7.363. **C. scabiosæfolia** *Sims.*—Ⓘ. Tallo erizado; hojas divididas en segmentos dentados o hendidos; flores pequeñas, amarillas. Fl. primavera. Chile.

GEN. **TRIXAGO** STEV. (Del gr. *trixos,* triple, por el labio inferior de la corola.)—Cáliz con 4 divisiones; labio inferior de la corola con 3 lóbulos enteros; anteras con las celdas aristadas, las inferiores de los estambres cortos más largamente aristadas; semillas muy pequeñas, finamente estriadas.

7.364. **Tr. apula** *Stev.*—Ⓘ. Erguida, de 1-8'; hojas sentadas, lanceolado-oblongas o lanceoladas, aserradas; caja ovoideo-globosa. Fl. junio. *Gallocresta.* Falta en el N. y NO.

GEN. **EUFRAGIA** GRISEB. (Alteración de *euphrasia.*)—Cáliz cuadrífido; labio inferir de la corola más largo que el superior y trilobulado; paladar convexo con 2 gibas; caja oblonga o lanceolada, comprimida; semillas pequeñas con estrías finísimas.

7.365. **Eu. latifolia** *Griseb.*—Ⓘ. De 5-20", pelosa, glandulosa; hojas inferiores hendido-dentadas y las florales palmeado-hendidas; espiga corta; flores purpúreas; caja lampiña tan larga como el cáliz. Fl. primavera. NO., Centro, S. y SE.

7.366. **Eu. viscosa** *Benth.*—Ⓘ. De 1-4', peloso-glandulosa; hojas dentadas, las florales semejantes; flores amarillas. Fl. primavera y verano. N., NE., Centro, S. y O.

GEN. **EUPHRASIA** T. (Del gr. *euphrasia,* alegría honrada.)—Cáliz tubuloso con 4 divisiones; labio inferior de la corola con los lóbulos escotados o bilobos; el superior cóncavo, truncado o bilobado; anteras con las celdas desigualmente apendiculadas; caja oblonga comprimida; semillas numerosas, fusiformes, estriadas.

A. *Hojas superiores con dientes agudos*

7.367. **Euph. officinalis** *L.*—Ⓘ. Erguida, ramosa; hojas ovales, pubescentes y sentadas, con dientes agudos en las superiores y obtusos en las inferiores; cáliz velloso-glanduloso; corola pubescente, blanca o azulada, con líneas violáceas y paladar amarillo. Fl. verano. *Eufrasia.* Toda España. Se usó contra la oftalmía.

7.368. **Euph. montana** *Jord.*—Ⓘ. Se distingue por ser ramificada, con pelos revueltos mezclados con glándulas; inflorescencia alargada, interrumpida en la base y cáliz con pelos negruzcos, trífido. Fl. verano. Pirineo catalán.

7.369. **Euph. Alpina** *Lam.*—Ⓘ. Hojas con dientes alesnados y flores mayores blancas o azuladas. Fl. verano. Pirineo.

7.370. **Euph. Salisburgensis** *Funk.*—Ⓘ. Hojas lanceoladas, con 2-3

dientes *alesnados en cada margen; flores grandes, blancas o azuladas*, con el labio inferior bi o trífido y con lacinias profundamente escotadas. Fl. verano. Ambos Pirineos.

7.371. **Euph. rigidula** *Jord.*—Ⓘ. Hojas casi lampiñas, oblongo-aovadas, con 5 dientes obtusos en cada lado de las inferiores, corolas purpúreo-violáceas con tubo corto y curvo y lóbulos escotados; caja escotada con mucrón apenas saliente. Fl. fin de verano. Pirineo aragonés.

B. *Hojas superiores con dientes obtusos o festones*

7.372. **Euph. minima** *Schleich.*—Ⓘ. De 3 10", hojas aovadas, profundamente dentadas; cáliz no glanduloso; flores pequeñas, generalmente amarillas; sépalos acuminados. F. verano. Montañas del N., NE., Centro y Sierra Nevada.

7.373. **Euph. gracilis** *Fr.*—Ⓘ. Rojiza, muy delgada, que se ennegrece por la desecación; hojas inferiores aovadas, profundamente festonadas, las florales mayores; corola con el labio superior violáceo, el inferior rojizo o pálido y la garganta manchada de amarillo. Fl. verano. Pirineo, Maestrazgo, Sierra Nevada.

7.374. **Euph. Willkommii** *Freyn.*—Ⓘ. Erguida, de 4-6"; hojas sentadas, doblemente festonadas; brácteas redondeadas, profundamente aserradas, casi pinnatífidas; corola muy pequeña con el labio superior violáceo y el inferior amarillo con estrías violadas. Fl. verano. Sierra Nevada.

GEN. **LINDERNIA** ALL.—Cáliz con 5 lóbulos lineales; corola bilabiada con tubo ventrudo, garganta apretada y labio superior más corto y bilobulado; estambres didínamos, a veces los inferiores sin anteras; caja bivalva.

7.375. **L. pyxidaria** *All.*—Ⓘ. De 4-5", lampiña, con hojas opuestas, oblongas, con 3-5 nervios; flores solitarias, con pedicelos más largos que las hojas, violado-pálidas o rosadas; 4 estambres fértiles; caja igualando al cáliz. Fl. verano. Boca del Miño.

* 7.376. **L. gratioloides** *Lloyd.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas dentadas, pedúnculos más cortos que éstas, y los estambres inferiores sin antera. Fl. agosto-octubre. América.

GEN. **BARTSIA** L. (Ded. al méd. y bot. holandés *Bartsch.*)—Cáliz acampanado con 4 divisiones; labio inferior de la corola con 3 lóbulos; anteras vellosas, con las celdas desigualmente apendiculadas; caja oblonga comprimida bivalva y con 2 celdas; semillas ovoideas con 8-10 costillas; las dorsales ondeadas.

7.377. **B. Alpina** *L.*—♃. De 1-2'; hojas casi abrazadoras, ovales, festonado-dentadas; flores violadas en espiga terminal, hojosa, con costillas *algo aladas*. Fl. verano. Pirineo.

7.378. **B. spicata** *Ram.*—♃. Brácteas apenas más largas que el cáliz; espiga no hojosa; cáliz tan largo como la caja; corola con el labio superior agudo y más largo. Fl. verano. Pirineo.

7.379. **B. aspera** *Lge.*—♃. Difiere por sus tallos más gruesos, tomentosos, ásperos en su cima, hojas más gruesas y ásperas, ramas más cortas, labio superior de la corola obtuso o escotado y caja aovado-obtusa y muy vellosa. Fl. junio. O. y SO.

GEN. **PAULOWNIA** SIEB. (Ded. a la princesa rusa Ana *Paulowna.*)—Cáliz profundamente quinquéfido con lóbulos gruesos; corola con tubo alargado y curvo y limbo oblicuo, bilabiado, con lóbulos redondeados, casi igua-



Fig. 851.—*Paulownia imperialis.*

les; estambres incluídos; caja leñosa, acuminada, bivalva; semillas con ala membranosa.

*7.380. **P. imperialis** *Sieb.* (Fig. 851)—*ħ*. Arbol elevado con las hojas opuestas, pecioladas, acorazonadas, casi trilobuladas; corola violada o rosa claro con puntitos pardos interiormente y 2 estrías amarillas. Japón. Cultivado como árbol de sombra.

Familia 337.ª: Labiadas

Hierbas anuales *(Satureja hortensis)* o bienales *(Salvia sclarea)*, pero generalmente rizocárpicas (Menta, Mastranzo), matas (Tomillo, Cantueso) y aun arbustos (Romero), con tallo frecuentemente cuadrangular, hojas opuestas, sencillas, con pelos secretores de esencias, dentadas, rara vez enteras (Serpol, Espliego) o alguna vez hendidas *(Leonurus)*, casi siempre sentadas, sin estípulas. Cimas axilares, bíparas, alguna vez desarrolladas (*Nepeta, Calamintha*), generalmente tan contraídas que en las 2 axilas opuestas aparecen 2 grupos de flores, que si son multifloros simulan un verticilo (verticilastro); alguna vez las flores están solitarias en las axilas (ciertos *Teucrium.*) Son pentámeras (figuras 852 y 853), constantemente irregulares, por lo menos en los 3 verticilos exteriores.



Fig. 852. — Diagrama de *Lamium.*

Cáliz de 5 sépalos unidos, persistente, con 5 dientes, regular (*Marrubium, Lavandula*) o bilabiado (Salvia, Melisa), a veces con otros 5 dientes alternos (Marrubio). Corola bilabiada, pero que puede parecer tetrámera casi regular, porque los 2 pétalos del labio superior unidos forman un lóbulo igual a cada uno de los 3 del inferior (tribu Mentoideas), o unilabiada porque los 2 pétalos del labio superior queden reducidos a 2 dientecitos en la base del labio inferior (tribu Teucrieas). Los estambres son didínamos por aborto constante del mediano y desigualdad entre los 2 superiores o posteriores en el diagrama (aquellos cuya inserción se halla más próxima de la línea



Fig. 853. — Diagrama de *Salvia.*

media del labio superior) y los 2 inferiores o anteriores en el diagrama (aquellos cuya inserción está más distante de la línea media del labio inferior). Esta desigualdad es pequeña o nula en la tribu Mentoideas. Alguna vez los menores se reducen hasta el punto de quedar rudimentarios o desaparecer (tribu Monardeas). Las anteras son generalmente biloculares con las celdas paralelas u oblicuas al conectivo, pudiendo estar ligeramente separadas en la base o muy divergentes, y aun casi opuestas (tribus Nepeteas y Estaquideas); también hay algún caso de anteras uniloculares por unirse ambas celdas por encima del conectivo, y la dehiscencia tiene lugar entonces por medio de uua grieta semicircular. El pistilo consta de 2 carpelos cerrados y biovulados, soldados en ovario bilocular, pero igualmente que en las borragináceas, aparece pronto un falso tabique perpendicular al verdadero, con lo cual queda dividido en 4 celdas uniovuladas, las cuales, creciendo mucho más que los tabiques, forman 4 carpelos salientes con un estilo que resulta ginobásico. $F = (5S) + (5P + 4\text{-}2E) + (2C^{c})$.

El fruto es un tetraquenio idéntico al de las borragináceas, y queda encerrado en el fondo del cáliz. Muy rara vez los frutos resultan algo carnosos (tribu Prasieas).

Se conocen unas 2.600 especies, preferentemente de países templados, y sobre todo de la región mediterránea.

Tribu 1.ª: Mentoideas.—Corola con 4 lóbulos casi iguales; 4 estambres casi iguales.

Tribu 2.ª: Monardeas.—Corola bilabiada; 2 estambres.

Tribu 3.ª: Ocimoideas.—Corola bilabiada; estambres didínamos aplicados sobre el labio inferior; anteras uniloculares.

Tribu 4.ª: Satureineas.—Corola bilabiada; estambres didínamos; anteras biloculares con las celdas poco o nada divergentes.

Tribu 5.ª: Nepeteas.—Corola bilabiada; estambres didínamos, los posteriores más largos; anteras biloculares con las celdas muy divergentes soldadas en su cima.

Tribu 6.ª: Estaquideas.—Corola bilabiada; estambres didínamos, los anteriores más largos; anteras con las celdas muy divergentes.

Tribu 7.ª: Prasieas.—Aquenios carnosos, casi drupáceos.

Tribu 8.ª: Teucrieas.—Corola casi unilabiada, por el escaso desarrollo del labio superior.

Tribu 1.ª: Mentoideas

GEN. **MENTHA** L.—Cáliz tubuloso con 5 dientes planos, puntiagudos; corola con el limbo dividido en 4 lóbulos casi iguales; estambres incluídos o salientes poco desiguales; aquenios ovoideos, redondeados y lisos.

A. *Hojas pecioladas; verticilastros todos separados*

7.381. **M. sativa** *L.*—♃. Pubescente, de color verdegay; hojas aovadas, denticuladas; eje floral terminando por un hacecillo de hojas pequeñas; brácteas pecioladas, más largas que los glomérulos; dientes del cáliz alesnados; corola rosada. Fl. verano. *Hierba buena* o *Hierba sana común*. Cataluña, N. de Aragón, Sierra Morena. Es tónica y se usa como condimento; esta especie o la *aquatica*, *viridis* o *sativa*, entran en el agua de Menta, Alcohol de Salvia vulnerario, y en polvo en la Cataplasma de Corteza de pan compuesta.

7.382. **M. arvensis** *L.*—♃. De 1-5′, con hojas ovales o lanceoladas, lampiñas o aterciopeladas; cáliz casi tan ancho como largo, acampanado, con los dientes cortos, triangulares, agudos. Fl. verano. Toda España. Es tónica.

7.383. **M. Pulegium** *L.*—♃. De 1-3′, con hojas de 20-25‴, ovales, obtusas en su cima y festonadas; verticilastros densos, globulosos; flores azuladas pálidas. Fl. verano. *Poleo.* Toda España. Se usó como tónica, emenagoga y antiespasmódica.

B. *Hojas pecioladas; verticilastros reunidos en espiga*

7.384. **M. aquatica** *L.*—♃. Hojas ovales o lanceoladas, dentadas, casi lampiñas o con pelos blancos, muy pequeñas; glomérulos acabezuelados, gruesos; cáliz con tubo estriado y dientes largamente alesnados; corola rosada; *var.* **glabrata** *(M. citrata* Ehrh.) Fl. verano. *Hierba buena rizada* o *morisca,* y la variedad, *Sándalo de jardín.* Casi toda España.



Fig. 854.—*Mentha Piperita.*

*7.385. **M. Piperita** *L.* (Fig. 854.) ♃. De 2-3′, lampiña o pelosa, muy olorosa, con las hojas redondeadas en su base, agudas y aserradas; flores mayores que en las otras especies; cáliz con los dientes vellosos. Fl. verano. *Menta.* Europa media. Estimulante, antiespasmódica; con ella se prepara el agua destilada, Alcohol y Esencia de Menta, y entra también en el Bálsamo tranquilo, Vinagre antiséptico y Ungüento de Ruda.

7.386. **M. suavis** *Guss.*—♃. *Pubescente, aterciopelada,* de 3-5′; hojas lanceoladas, *agudas;* cáliz con los dientes bastante largos, lanceolado-alesnados. Fl. julio octubre. Aragón meridional.

C. *Hojas sentadas; verticilastros reunidos en espiga terminal*

7.387. **M. viridis** *L.*—♃. De 6-9′, con ramas rojizas; hojas ovales-lanceoladas, redondeadas en su base, verdes y lampiñas por el haz, acuminadas y agudas, con dientes poco profundos; brácteas y dientes del cáliz lineales; corola violácea doble más larga que el cáliz. Fl. verano. *Hierba buena* o *santa, Menta romana.* Pirineo, Sierra de Mijas. Usada como condimento y para obtener una esencia de menta inferior.

7.388. **M. sylvestris** *L.*—♃. Con tomento blanco, algodonoso, y olor fuerte y algo desagradable; hojas reticuladas, ovales, agudas, dentadas; brácteas estrechas, lineales alesnadas; dientes del cáliz lineales alesnados; corola rosada o blanca. Fl. verano. *Mastranzo nevado.* Toda la Península. Usada como insecticida.

7.389. **M. rotundifolia** *L.*—♃. De 4-8′; hojas *ovales, obtusas,* festonadas, muy poco acorazonadas en su base, y rugoso-papilosas, pelosas, y las florales aovado lanceoladas, tan largas como las flores; cáliz no tomentoso; coro-

la blanca, sin exceder a ésta. Fl. verano. *Mastranzo*, *Mentastro*, *Padrastros*, *Matapuses*, *Madrastra*. Toda la Península. Se usa en infusión como tónica, y se usó contra el cólera; también se usa como insecticida.

7.390. **M. macrostachya** *Ten.*—♃. Difiere por sus hojas acorazonado-aovadas, canescentes por el envés, las florales lineales-lanceoladas, más cortas que las flores. Fl. verano. Algeciras.

7.391. **M. insularis** *Req.*—♃. Tallo aterciopelado, de 4-7'; hojas tomentosas por el envés, muy reticuladas o rugosas, *ovales*, *agudas;* flores grandes, violadas. Fl. agosto. S. de Aragón.

GEN. **PRESLIA** OPITZ. (Ded. a *Presl*, bot. de Praga.)—Difiere por su cáliz regular, con *4 dientes* y velloso interiormente.

7.392. **Pr. cervina** *Fresen.* (*Mentha id.* L.)—♃. Tendida, lampiña, con olor mentoideo intenso; hojas sentadas, *lineales*, punteadas, fasciculadas en los nudos; verticilastros multifloros, apretados y distantes; corola rosado-pálida o casi blanca. Fl. verano. *Poleo de ciervo*. Centro, O. y NE. Es tónica y carminativa.

GEN. **LYCOPUS** L. (Del gr. *lycos*, lobo, y *pous*, pie.)—Cáliz con 5 dientes planos; corola con 4 lóbulos, el superior escotado; 4 estambres, los dos estériles ligeramente inflados en su cima.

7.393. **L. Europæus** *L.*—♃. Erguida, de 5-10'; hojas ovales, lanceoladas, *hendido-dentadas*, las inferiores *pinnatífidas en la base;* flores pequeñas, blancas. Fl. julio-agosto. *Pie de lobo*, *Marrubio acudtico*. Toda España. Se usa como febrífuga

Tribu 2.ª: Monardeas

GEN. **SALVIA** *L.* (Del lat. *salvus*, sano. Fig. 855.)—Cáliz con 2 labios, el superior entero o tridentado, y el inferior patente y trílobo; filamentos articulados con un conectivo filiforme, arqueado, con 2 ramas desiguales, la superior terminada por una celda polinífera fértil, y la inferior por otra estéril.

A. *Sufruticosas o leñosas*



Fig. 855.—Flor de *Salvia officinalis*.

7.394. **S. officinalis** *L.* (Fig. 856.) ♄. Sufruticosa en la base, muy ramificada, de 2-5', con las ramas jóvenes cuadrangulares, blanquecinas y pubescentes; hojas inferiores pecioladas, oblongas lanceoladas, al-



Fig. 856.—*Salvia officinalis*.

gunas veces algo auriculadas en su base, las superiores más pequeñas, sentadas y agudas; unas y otras blanquecinas, finamente reticulado-rugosas, pubescentes y festonaditas; flores cortamente pediceladas, 3-4 en la axila de cada bráctea; corolas azules, violáceas o alguna vez blancas. Fl. abril-agosto. *Salvia real* u *oficinal, del Moncayo, Te indígena.* NO., Centro y NE.—*Aplicaciones:* Es tónica, cordial y estomacal; entra en las especies aromáticas, Alcohol de Salvia vulnerario, Bálsamo tranquilo, Vinagre antiséptico, Agua e infusión de Salvia y Vino aromático.

7.395. **S. triloba** *L. fil.*—♄. Se distingue por sus hojas inferiores con 2 lóbulos pequeños, ovales o elípticos, opuestos en la base, o uno solo; las de las ramas superiores enteras y acuminadas. Fl. mayo-junio. *Salvia de jardín.* Algeciras y Gibraltar. Se cultiva y se usa como oficinal.

7.396. **S. lavandulæfolia** *Wahl.* (*S. hispanorum* Lag. Fig. 857.)—♄. Se diferencia por sus hojas más estrechas, con pecíolo mayor, lanceoladas u oblongo-lineales, cano-tomentosas; flores casi sentadas; cáliz nunca bilabiado, con los dientes bruscamente estrechados en punta pinchuda, y corolas menores, azules. Fl. verano. *Salvia fina, menor o de hoja estrecha.* Común en el Centro, E. y S. Es la que se usa como oficinal en casi toda España.



Fig. 857.—*Salvia lavandulæfolia.*

7.397. **S. Hegelmaieri** *Porta* et *Rigo.*—♄. Sufruticosa, con hojas pecioladas, oblongas, agudas al principio; pedicelos rojizos; cálices casi acampanados, con puntitos glandulosos; corola 4 veces mayor, rosada o violácea. Fl. junio. R. sudoriental.

7.398. **S. Candelabrum** *B.*—♄. Hasta de 1 metro, con tronquitos de 3-4''; ramas casi lampiñas, rojizas; hojas pecioladas, oblongas, festonadas, rugosas, con el envés blanquecino, las más inferiores hasta de 1' de longitud; panoja desnuda, de 3-4', con ramas viscosas y rojizas; corola de 2-3'', con el labio superior amarillento con estrías blancas, y el inferior violado. Fl. mayo-junio. *Selima basta.* Sierras de Granada y Málaga.

7.399. **S. Blancoana** *Webb.*—♃. Sufruticosa en la base, pubescente; hojas rígidas, pecioladas, redondeadas en la base, agudas, festonadas, rugosas; panoja desnuda, muy lampiña, con ramas divergentes, largas y delgadas; cáliz con dientes cortos; corola vellosa por fuera, triple larga que el cáliz. Fl. julio. Jaén.

7.400. **S. Oxyodon** *Webb.*—♃. Difiere por sus hojas adelgazadas en la base y cáliz profundamente dentado, con los dientes lanceolados, acuminados. Fl. julio. Jaén.

*7.401. **S. Grahami** *Benth.*—♄. De 10-15'; hojas verdes, persistentes, pequeñas, acorazonadas, olorosas; flores con cáliz frecuentemente coloreado; corola roja, doble larga, con el labio superior peloso y estilo ligeramente barbado. Fl. verano. Méjico.

B. *Herbáceas, con anillo peloso dentro del tubo corolino*

7.402. **S. glutinosa** *L.*—♃. Peloso-viscosa, de

5-8'; hojas grandes, *ovales, aflechadas*, rugosas y pubescentes; flores *grandes, amarillas*. Fl. verano. Cataluña y Aragón meridional.

7.403. **S. pinnata** *L.*—②. Lanuda, viscosa, de 2-5'; hojas *pinnado-partidas* con 3-4 pares de segmentos peciolulados; flores rojas. Fl. verano. Indicada en España.

7.404. **S. verticillata** *L.*—♃. De 4-7'; hojas ovales, acorazonadas, agudas, pubescentes, dentadas, pecioladas, con *orejuelas en la base; flores pequeñas*, violáceas, con cáliz también violáceo y conectivo poco *marcado*. Fl. primavera. Centro y NE.

C. *Herbáceas, sin anillo; hojas florales muy anchas y erguidas*

7.405. **S. Sclarea** *L.*—②. Glanduloso-pelosa, con olor intenso y desagradable, de 4-'8; hojas muy grandes, ovales u oblongas, acorazonadas en la base, las primeras *tomentoso-lanudas*, y todas pelosas, *reticulado-rugosas*, dentadas; panoja algo ramificada; verticilastros distantes, de 4-6 flores; brácteas grandes, *membranosas, rojizo-violáceas;* cáliz pubescente con 13 nervios; corola doble larga que el cáliz, blanca, levemente azulada, con el labio superior encorvado en hoz. Fl. verano. *Amaro, Almaro, Salvia romana*. Centro, E. y S. Se usa como antihistérica y estomacal, y las hojas para curar las heridas.

7.406. **S. Tingitana** *Ettl.*—♃. Hojas superiores *abrazadoras;* brácteas muy anchas, puntiagudas, persistentes y cóncavas, y verticilastros de 6-10 flores. Fl. mayo-julio. Sur de Cádiz.

7.407. **S. Æthiopis** *L.*—①. Hojas tomentoso-lanudas, las superiores abrazadoras, sus brácteas no coloreadas, revueltas al fin, y sus verticilastros con tomento denso. Fl. mayo-junio. *Oropesa*. Centro, E. y S. Las hojas se aplican sobre las úlceras y llagas.

7.408. **S. argentea** *L.*—♃. Blanco-lanuda, sin olor, de 3-6'; hojas grandes, sinuado-dentadas, las radicales casi redondas, las demás ovales, sentadas; panoja glutinosa, con muchas ramas divergentes; *brácteas superiores sin flores;* verticilastros de 6-10 flores; corolas blancas. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

7.409. **S. phlomoides** *Asso.*—♃. De 3-6', viscosa, blanco-lanuda; hojas *lanceoladas*, denticuladas o algo sinuadas; verticilastros de 8-10 flores, con brácteas anchas, casi espinosas en el ápice; corola violada. Fl. verano. Centro, E. y S.

7.410. **S. arachnoidea** *Noc.*—♃. Erizada de pelos amarillentos, viscosos; hojas casi todas radicales, lanceolado-oblongas, dentadas, aragnoideas por el envés; las florales muy anchas, acuminadas; verticilastros de 6 flores; corola blanca. Fl. julio. Jaén.

7.411. **S. viridis** *L.*—①. Pelosa, de 2-4'; hojas pecioladas, oblongas, festonadas, las superiores acorazonado-aovadas, las florales *acorazonadas;* cáliz tubuloso, reflejo en la fructificación; corola mitad más larga. Fl. primavera. Centro y S.

D. *Herbáceas, sin anillo; hojas florales pequeñas y reflejas; flores de 8-16'''*

7.412. **S. Verbenaca** *L.*—♃. Erguida, de 2-5'; hojas *aovadas, irregularmente festonado-lobuladas o pinnatífidas, rugosas;* las florales aovadas, acuminadas; labio superior del cáliz *redondeado con dientes muy pequeños;* corola doble larga que el cáliz, azul, con el labio superior recto o casi recto. Fl. abril-octubre. *Hierba de los ojos, Hormino silvestre, Cresta de gallina, Gallocresta, Balsamilla*. Toda España. Se usó como estomacal y para curar heridas.

7.413. **S. viscosa** *Jacq.*—♃. Difiere por ser *viscoso-pubescente* y tener

hojas ovales, algo sinuosas; las florales mitad que los cálices. Fl. mayo-julio. Indicada en Andalucía.

7.414. **S. controversa** *Ten.*—♃. Hojas hendidas casi hasta el nervio medio, obtusas, con pelos esparcidos; inflorescencias muy vellosas, no viscosas; cálices fructíferos cabizbajos; corola azul *más corta o poco mayor que el cáliz.* Fl. mayo-julio. Centro, E y S.

7.415. **S. bullata** *Vahl.*—♃. De 2-3', glanduloso-vellosa; hojas basilares oblongas, festonadas, las florales casi triangulares; verticilastros distantes de 4-6 flores; *cáliz viscoso, rojo;* corola doble larga, pardo rojiza. Fl. mayo-junio. S. de Cádiz

7.416. **S. Valentina** *Vahl.*—♃. Cubierta de borra corta; hojas muy rugosas por el envés, reticuladas; cálices velloso-glandulosos; corola azul, doble larga. Fl. junio. R. oriental.

E. *Herbáceas, sin anillo; brácteas pequeñas y reflejas; flores de 18-24''*

7.417. **S. pratensis** *L.*—♃. De 2-8'; hojas dentado-festonadas, rugosas, las inferiores pecioladas, aovado-lanceoladas, las florales más cortas que el cáliz; racimos *viscosos;* cáliz con los 3 dientes superiores pequeños y conniventes; corola triple larga que el cáliz, violado-obscura, rara vez pálida o blanca, con el labio superior pubescente y glanduloso. Fl. mayo-julio. *Tárrago, Salvia de prado.* Centro y E. Se usa como tónica y vulneraria.

7.418. **S. inamœna** *Vahl.*—Ⓐ. Canescente, viscoso-glandulosa; hojas muy ásperas pecioladas, aovadas, hendido-dentadas, las superiores casi lineales; verticilastros de 6 flores; dientes del cáliz espinosos; corola doble que el cáliz, con el lóbulo medio del labio inferior grande y cóncavo. Fl. mayo-junio. Indicada en la Mancha y Andalucía.

7.419. **S. bicolor** *Desf.*—Ⓐ. De 5-8'; hojas pecioladas, aovadas, dentadas o hendidas; verticilastros de 6 flores; corola con el labio superior azul violado con puntos amarillos y el inferior blanco. Fl. junio. S. de Andalucía.

*7.420. **S. splendens** *Ker.*—♃. De 8-15', con las hojas lampiñas, ovales, acuminadas, festonado-dentadas; brácteas acuminadas de un rojo muy vivo, como el cáliz y la corola; flores numerosas. Fl. agosto-octubre. Brasil. Ornamental.

*7.421. **S. azurea** *Lam.*—♃. Difiere por su cáliz y corola de un azul intenso. Fl. fin de verano. Norte América. Cultivada.

GEN. **ROSMARINUS** L. (Del lat. *ros marinus,* perfume de mar.)—Cáliz ovoideo, acampanado, con el labio superior entero y el inferior bífido; corola con el labio superior bífido y el inferior extendido con 3 lóbulos, el mediano colgante y muy estrechado en su base; filamentos con un dientecito en su base.

7.422. **R. officinalis** *L.*—♄. De 5-15', muy aromático; hojas estrechas, enteras, blanquecinas por el envés, con bordes revueltos; racimos cortos, axilares, con bracteíllas muy pequeñas; corolas de 1-2", liláceas o blanquecinas; aquenios ovoideos y lisos. Fl. casi todo el año. *Romero.* Toda la Península, especialmente en el Centro, E. y S. Las hojas se usan contra las cuartanas y entran en el Aceite de Tapsia compuesto; las flores en los Bálsamos Samaritano y de Malats; las sumidades en el Vinagre antiséptico, Alcoholes de Romero y de Salvia vulnerario y Bálsamo tranquilo; también se usa la esencia obtenida de ellas por destilación.

7.423. **R. laxiflorus** *Noc.*—♄. Ramitas más delgadas; racimos florales largos y flojos; brácteas aovado-agudas, y cáliz tan corto o más que el pe-

dúnculo, azulado-obscuro. Fl. marzo-noviembre. Sierra de Córdoba y R. sud-oriental.

7.424. **R. serotinus** *Losc.*—♃. Más robusto, con flores largamente pedunculadas, muy numerosas, solitarias; brácteas persistentes, cóncavas, acorazonado-aovadas, con el labio inferior del cáliz con dos lóbulos triangulares, equiláteros, doble largos que las brácteas. Fl. marzo-noviembre. Sur de Aragón.

GEN. **ZIZYPHORA** L. (Del gr. *zizy*, zizi, y *ferein*, llevar; que producen el *zizi* de los indios.)—Cáliz tubuloso, alargado, con 13 nervios, con 3 dientes no aristados en el labio superior; corola ensanchada en la garganta, con el labio superior entero, y el inferior con 3 lóbulos, el mediano más largo y escotado; estambres superiores estériles, rudimentarios o casi nulos.

7.425. **Z. Hispanica** *L.*—Ⓘ. Muy aromática, de 5-10''; hojas pecioladas, oblongas, enteras; las florales casi sentadas, empizarradas, mucronadas; verticilastros de 6-10 flores; corolas rosadas, con tubo apenas saliente. Fl. mayo. Centro, S. y SE.

7.426. **Z. tenuior** *L.*—Ⓘ. Se distingue por sus hojas lanceoladas y sus verticilos de 6-15 flores, aproximados en espiga muy hojosa. Fl. mayo-junio. Indicada en España.

7.427. **Z. acinoides** *L.*—Ⓘ. Tallos verdosos y hojas ovales, dentadas en el ápice. Fl. mayo. Aragón meridional.

7.428. **Z. capitata** *L.*—Ⓘ. De 1-3'; hojas lanceoladas, las florales muy anchas, acuminadas; flores purpurinas en verticilastros reunidos en cabezuela globosa. Fl. junio. Valencia.

Tribu 3.ª: Ocimoideas

GEN. **LAVANDULA** L. (Del lat. *lavare*, lavar, por usarse para perfumar los baños.)—Cáliz tubuloso u ovoideo, con 13-15 estrías; 4 dientes inferiores muy cortos, y el superior ensanchado en la base o apendiculado; corola con el tubo saliente, el labio superior bi y el inferior trilobulado; anteras uniloculares.—Tomentosas, olorosas, con las flores en espiga terminal.

A. *Espiga terminada por un penacho de brácteas*

7.429. **L. Stœchas** *DC.*—♃. Hojas oblongo-lineales, enteras, con bordes revueltos, algodonosas; pedúnculo poco más que la espiga; ésta de 2-3'', casi tetragonal, con brácteas moradas obscuras tan largas como las flores, las terminales más largas que la espiga, membranosas, violadas; cáliz más corto que el tubo de la corola; ésta rojo-obscura, casi negra. *Cantueso, Azaya, Estecados.* Fl. primavera. Centro, E. y S. Las inflorescencias entran en el Vino aromático, Bálsamo de Malats y Triaca.

7.430. **L. pedunculata** *Cav.*—♃. Pedúnculos de 1-2', y flores más pequeñas. Fl. abril-julio. *Cantueso.* N., E. y S., y abundante sobre todo en el Centro. Se usa como la anterior.

7.431. **L. dentata** *L.*—♃. De 3-5', cano-tomentosa; hojas dentadas o pinnado-partidas; pedúnculos de 5-20''; penacho corto o casi nulo. Fl. primavera. E. y SE.

7.432. **L. viridis** *Ait.*—♃. Hojas verdes en ambas caras, algo vellosas; brácteas de la espiga y del penacho verdosas. Fl. mayo-junio. Provincia de Huelva.

B. *Espiga sin penacho terminal*

7.433. **L. vera** *DC.* (*L. Spica* L.; var. *angustifolia.*)—♃. Sufruticosa, de

3-9'; hojas lanceolado-lineales, revueltas en los bordes y vellosas cuando jóvenes; flores azules, sentadas en 6-10 grupos, las inferiores muy separadas; cáliz y corola azulada, con pelos estrellados mezclados con las glándulas. Fl. verano. *Espliego, Espigol, Alhucema.* Alava, Aragón y Cataluña. Las sumidades entran en el Vinagre antiséptico, Especies aromáticas, Alcohol de Salvia vulnerario y Bálsamo tranquilo; también se usan para sahumerio y para obtener la esencia.

7.434. **L. latifolia** *Vill. (L. Spica* L.; var. *latifolia.*)—♃. Se distingue por sus hojas ovales, obtusas, poco revueltas, al fin verdes y casi lampiñas, las espigas verdes, con brácteas y bracteíllas lineales-lanceoladas y flores menores. Fl. verano y otoño. Centro, E. y S. Iguales nombres y aplicaciones que la anterior.

7.435. **L. lanata** *B.*—♃. Tomento denso, suave y blanquecino en sus tallos y hojas; éstas son lanceolado-lineales y obtusas. Fl. verano. *Alhucema.* Sierras del S.

7.436. **L. multifida** *L.*—♃. Hojas bipinnado-partidas en lacinias agudas y cenicientas; pedúnculos de 2-4'. Fl. febrero-mayo. *Alhucemilla.* Regiones meridional y sudoriental.

GEN. **OCIMUM** L. (Del gr. *ocimon*, buen olor.)—Cáliz acampanado, con el diente superior redondeado y membranoso, colgante al fin; labio superior de la corola cuadrífido; filamentos de los estambres superiores con un hacecillo de pelos en la base; glándulas grandes entre los carpelos; aquenios ovoideos, lisos.

*7.437. **O. Basilicum** *L.*—Ⓘ. Hojas oblongas de 15-20''' de anchura, estrechadas en la base, casi dentadas, lampiñas, con pecíolo pestañoso; cáliz pestañoso; corola casi doble que el cáliz, blanca o purpúrea. Fl. verano. *Albahaca morunà* o *de limón.* India. Aromática, estimulante y antiespasmódica.

*7.438. **O. minimum** *L.*—Ⓘ. Hojas de 4-6''' de anchura, ovales, enteras, lampiñas, con pecíolos no pestañosos. Fl. verano. *Albahaca fina.* India. Cultivada en jardines y macetas.

Tribu 4.ª: Satureineas

1. Estambres rectos

GEN. **THYMUS** L. (Del gr. *thym*, perfumar.)—Cáliz ovoideo con 10-13 estrías, con el labio superior revuelto y tridentado, el inferior bidentado; corola con el labio superior plano y el inferior trílobo y tan largo.—Matitas leñosas, con las flores pequeñas, rosadas o blancas, en glomérulos acabezuelados.

A. *Tubo de la corola no saliente; labio superior del cáliz dentado; hojas florales semejantes a las demás*

7.439. **Th. vulgaris** *L.*—♃. Sufrutescente, de 10-25''; hojas sentadas, lineales-lanceoladas, de 1'' próximamente, y con los bordes revueltos, glandulosos, más o menos blanquecinas, con hojuelas fasciculadas, axilares; flores pequeñas, rosadas, en glomérulos acabezuelados, axilares y terminales. Fl. en abril-junio. *Tomillo común* o *salsero.* Centro, E. y Andalucía alta. Las sumidades entran en las Especies aromáticas y Bálsamo tranquilo, y también se usa la esencia obtenida por destilación.

7.440. **Th. hirtus** *W.*—♃. Hojas con hojillas axilares, pestañosas en su base; cáliz tomentoso, con lacinias pestañosas; corola blanca o rosada. Fl. verano. *Tomillo.* Centro, S. y SE.

7.441. **Th. sabulicola** *Coss.*—ħ. Hojas pestañosas, las florales doble largas, bracteiformes, aovado-lanceoladas y bastante anchas; espina oblonga y floja. Fl. verano. R. sudoriental.

7.442. **Th. hyemalis** *Lge.*—ħ. Erguida, con aspecto de brezo en la floración; hojas pestañosas en la base; corolas rojizas o purpúreas. Fl. febrero-mayo. *Tomillo*. R. sudoriental.

B. *Tubo de la corola no saliente; labio superior del cáliz dentado; hojas florales mas anchas que las demás*

7.445. **Th. Zygis** *L.*—ħ. De 1-3', con tallos tortuosos; hojas lineales, alesnadas, bastante revueltas, con glándulas rojizas y pestañas en su base; glomérulos distantes en espiga interrumpida; cáliz con los dientes del labio superior agudos, y los del inferior aovados y pestañosos; corola blanquecina más larga. Fl. verano. *Tomillo salsero* o *aceitunero*. Centro, E. y S.—*Aplicaciones:* Es usado como condimento.

7.444. **Th. sylvestris** *Hoff. et Lk.*—ħ. Verticilos de flores tan próximos, que forman una cabezuela oblonga en el extremo de las ramas. Fl. primavera. Regiones meridional y sudoriental.

7.445. **Th. Ilerdensis** *Gonz.*—ħ. Hojas no pestañosas en la base, las florales no más largas que las flores, y la espiga más corta y no interrumpida. Fl. verano. Lérida, Balaguer, Fraga.

7.446. **Th. Loscosii** *Wk.*—ħ. Hojas lampiñas, pestañosas, lineales; flores casi solitarias, largamente pediceladas en racimo flojo y casi siempre terminado por un penacho de hojas. Fl. verano. *Tomillo sanjuanero*. Aragón, Cataluña, Sierra de Alcaraz.

7.447. **Th. Piperella** *L.*—ħ. Hojas aovadas, obtusas, con nervios prominentes en el envés; glomérulos paucifloros, flojos y bracteados; dientes del cáliz pestañosos; planta muy olorosa. Fl. verano. *Pebrellá*. Colinas y pedregales de la región oriental.

7.448. **Th. diffusus** *Salzm.*—ħ. Ramas ascendentes y blanquecinas; hojas lanceoladas, estrechas, tomentosas; verticilastros en cabezuela; corolas blancas. Fl. junio. Gibraltar.

7.449 **Th. cæspiticius** *Hoffm.*—ħ. Verde clara, con hojas *estrechas*, espatulado-lineales; con *pestañas largas* en su base; flores casi solas. Fl. verano. *Pebrella*. R. sudoriental.

7.450. **Th. æstivus** *Reut.*—ħ. Flores casi solitarias formando un racimo flojo o panoja corta. Fl. verano. R. oriental.



Fig. 858.—*Thymus Serpyllum:* 1, planta; 2, flor; 3, cáliz.

C. *Tubo de la corola no saliente; labio superior del cáliz trífido; hojas florales semejantes a las demás*

7.451. **Th. Serpyllum** *L.* (Fig. 858.) ħ. Muy ramosa, con las ramas tendidas; cimas multifloras; hojas pequeñas, sentadas, oblongas, agudas en su cima, enteras y generalmente pestañosas. Fl. abril-septiembre. *Serpol.* Toda la Peninsula. Usado como tónico y

anticatarral; la sumidad florida entra en las Especies aromáticas, Tintura odontálgica y Bálsamo tranquilo.

7.452. **Th. Chamædrys** *Fr.* –ϑ. Hojas aovadas, redondeadas, con pecíolo distinto, y por sus verticilos inferiores separados de la espiga terminal. Fl. verano. Casi toda España.

7.453. **Th. Webbianus** *Rouy.*—ϑ. Sufruticoso, con ramas tendidas, pubescentes; hojas obtusas, pestañosas en la base, tomentosas por el envés; corola rosada. Fl. junio-julio. Denia.

7.454. **Th. Mastichina** *L.*—ϑ. Erguida, de 3-5', olorosa, con ramitas casi filiformes; hojas oblongas, pecioladas, tomentosas y fasciculadas cuando jóvenes; cáliz pubescente, glanduloso, con lacinias cerdosas, amarillentas o rojizas, casi punzantes; corola blanca más corta y estambres salientes. Fl. mayo-junio. *Tomillo blanco, Mejorana silvestre, Sarilla.* Falta en el N. y NE.

7.455. **Th. Arundanus** *Wk* – ϑ. Sufruticoso, con ramas casi filiformes muy tomentosas; hojas cortamente pecioladas, lanceoladas, verdes; cabezuela oblonga interrumpida en la base; flores pequeñas, blancas; lacinias calicinales mucho más largas que el tubo de la corola; estambres incluídos. Fl. junio. Grazalema.

7.456. **Th. micromerioides** *Rouy.*—ϑ. Sufrutescente, blanquecina, con olor desagradable, de 15-30"; hojas carnositas, lanceoladas; 5-12 verticilos distantes, y en la terminación un haz de hojas casi lineales; corola purpúrea, apenas saliente Fl. primavera. Sur de Alicante.

D. *Tubo corolino no saliente; labio superior del cáliz trífido; hojas florales más anchas que las demás*

7.457. **Th. tomentosus** *L.*—ϑ. Desparramada, blanquecina, con hojas oblongas, obtusas; glomérulos acabezuelados; lacinias del cáliz lanudas, no cerdosas. Fl. primavera y verano. S.

7.458. **Th. serpylloides** *Bory.*—ϑ. Bastante leñosa en la base; hojas inferiores revueltas, las florales algo más anchas; cabezuela floja; corolas rosadas. Fl. verano. *Samarilla.* Sierra Nevada.

7.459. **Th. bracteatus** *Lge.*—ϑ. Hojas florales *romboideo aovadas mucho más anchas que las del tallo* y con frecuencia más largas que las flores; éstas casi siempre blancas, grandecitas. Fl. verano. Sierra de Guadarrama.

7.460. **Th. Granatensis** *B.* –ϑ. Tendida, cespitosa, con ramas erguidas, tomentosas; hojas oblongo-espatuladas, lampiñas, verde-claras, *planas* y con pecíolo pestañoso, las florales lanudo-pestañosas; cabezuela oblonga y densa; cáliz lampiño; corola rosada; *var.* **micranthus**, tubo de la corola incluído en el cáliz; *var.* **longiflorus**, tubo de la corola bastante saliente. Fl. verano. Montañas del S. y SE.

7.461. **Th. Antoninæ** *Rouy.*—ϑ. Céspedes de 10-20", con ramas rojizas; hojas *sentadas*, blanquecinas, muy revueltas, casi cilíndricas; las florales rojizas; verticilastros de 1-2 flores con pedicelos tan largos como los cálices; éstos rojizos; corolas rosadas, pubescentes, con tubo saliente. Fl. primavera. Hellín.

E. *Tubo de la corola largamente saliente*

7.462. **Th. longiflorus** *B.*—ϑ. Céspedes redondeados, de 1-2'; hojas lineales lanceoladas, cenicientas por el haz y cano-tomentosas por el envés; las florales anchas, aovadas, agudas, empizarradas, algo coloridas, nerviadas; cabezuela oblonga; cáliz lampiño; corola *triple larga* que éste, purpúrea y pelosa por fuera. Fl. verano. Montañas del S. y SE.

7.463. **Th. Murcicus** *Porta.*—♄. Sufruticoso; con ramas tomentosas de unos 3'; hojas cortamente pecioladas, lanceoladas, las inferiores muy pequeñas y muy revueltas, las medianas más anchas y las superiores grandes, planas, verdes, canescentes por el envés, las florales membranáceas, blanquecinas; corola blanca. Fl. mayo. Murcia.

7.464. **Th. membranaceus** *B.*—♄. De 1-3'; hojas lineales-lanceoladas; brácteas grandes, lampiñas, membranosas, verde muy claro, nerviadas; corola blanquecina, pelosa, triple que el cáliz, saliente entre las brácteas. Fl. primavera y verano. R. sudoriental.

7.465. **Th. Algarbiensis** *Lge.*—♄. Fruticulosa; hojas con el pecíolo tan largo como el limbo, obtusas, muy revueltas, blanco-tomentosas por el envés; brácteas inferiores anchas, coloreadas, romboideo-aovadas; cáliz rojo negruzco y corola purpúrea. Fl. junio-julio. Provincia de Cádiz. Suroeste.

7.466. **Th. Cephalotus** *L.*—♄. De 1-2'; hojas *sentadas*, agudas, revueltas, tomentosas por el envés, con pestañas largas; las florales grandes empizarradas, aovado-agudas, purpurescentes, nerviadas, cáliz y corola pubescentes; ésta rosada. E. y S.

7.467. **Th. villosus** *L.*—♄. De 10-15"; hojas lineales, agudas, pestañosas, fasciculadas, muy revueltas; espiga aovada con brácteas mayores que los cálices, puntiagudas, vellosas; corola blanca, poco mayor que el cáliz. Fl. verano. Alicante y Portugal.

7.468. **Th. Funkii** *Coss.*—♄. Brácteas superiores purpurescentes como los cálices y corola purpúrea. Fl. verano. SE.

7.469. **Th. Portæ** *Freyn.*—♄. Fruticuloso, de 1-2', erguido, canescente; hojas fasciculadas, sentadas, lineales, aguditas, cenicientas; las florales semejantes, más anchas, y las superiores purpurescentes, como los cálices; verticilastros bifloros, en espiga floja terminal; flores pediceladas, más largas que las hojas florales; corolas purpúreas, tomentosas, con el tubo muy largo e hinchado y los labios pequeños. Fl. junio. R. sudoriental.

GEN. **CORYDOTHYMUS** RCHB.—Cáliz con 3 dientes en el labio superio, el intermedio más corto y el inferior de 2 lacinias; labio superior de la corola acorazonado al revés y el inferior hendido en 3 lóbulos, el mediano más largo y espatulado.

7.470. **C. capitatus** *Rchb.*—♄. De 2-3', con ramas tomentosas; hojas sentadas, lineales, agudas, fasciculadas cuando jóvenes; las florales empizarradas, pestañosas; cabezuela oblonga; corola rosada, triple larga que el cáliz. Fl. primavera y verano. *Tomillo andaluz.* S. y SE.

GEN. **ORIGANUM** MOENCH. (Del gr. *oros*, montaña, y *ganos*, adorno.) Cáliz acampanado, con 10-13 estrías; corola con tubo cilíndrico, el labio superior plano y escotado y el inferior con 3 lóbulos iguales. Espiguillas con brácteas empizarradas.

7.471. **O. vulgare** *L.*—♃. De 3-8', con ramas tetrágonas; hojas pecioladas, ovales-lanceoladas, redondeadas en su base, casi obtusas; brácteas purpurescentes; corola rosada o blanca, con el tubo recto, insensiblemente ensanchado en su cima y doble largo que el cáliz. Fl. julio-septiembre. *Orégano.* Casi toda España. *Aplicaciones:* La sumidad florida, que es tónica y estomacal, se usa como condimento; entra en las Especies aromáticas, Tintura odontálgica, Alcohol de Salvia vulnerario y Bálsamo tranquilo.

7.472. **O. virens** *Hoffm.*—♃. Difiere por sus hojas estrechadas en la base; brácteas verdosas y corola tan larga como el cáliz. Fl. verano. *Orégano verde.* Casi toda la Península. Se usa en substitución del anterior, aunque es menos aromático.

7.473. **O. Majorana** *L.*—♃. Casi leñosa en la base, de 3-5'; hojas pecioladas oblongo-ovales, obtusas, enteras, blanco-algodonosas; espigas oblongas aglomeradas; corola pequeña, purpúrea o blanca. Fl. verano. *Mejorana, Almorodux.* N. de Africa; cultivada; subespontánea en el E. y S. Se ha usado como antiespasmódica y estomacal y entra en la Triaca.

7.474. **O. Onites** *L.*—♃. Tallo casi sencillo, erizado; hojas sentadas, ovales, acorazonadas en la base, *casi aserradas;* cáliz *hendido anteriormente.* Fl. primavera y verano. Andalucía.

7.475. **O. compactum** *Benth.* var. **Rouyanum.**—♃. Hojas ovales, casi agudas, pelosas, con nervios muy salientes y glándulas negruzcas; ramas floríferas con 5-6 espigas; brácteas ovales agudas y pestañosas; cáliz pestañoso en la garganta, con dientes muy agudos; corola cárnea algo vellosa. Fl. primavera. Málaga.



Fig. 859. — *Betonica officinalis.*

*7.476. **O. Dictamnus** *L.*—♃. De 3', difusa en la base, lanuda, con las hojas carnositas, suaves, largas, pecioladas, las superiores casi sentadas y orbiculares; brácteas coloridas; corolas purpúreas. Fl. verano. *Dictamo crético.* Creta. Ornamental y aromática; entra en la Triaca, Electuario de Escordio opiado y Bálsamo de Fioravanti.

GEN. **BETONICA** L.—Cáliz tubuloso, con 5-10 nervios y 5 dientes casi iguales, mucronados; corola con el tubo encorvado, el labio superior abovedado y el inferior trílobo.

7.477. **B. officinalis** *L.* (Fig. 859.) — ♃. Tallo sencillo; hojas pecioladas, vellosas, oblongas, obtusas, acorazonadas en su base, muy nerviadas y festonadas; cáliz no reticulado, con los dientes triangulares, alesnados; corolas purpúreas, rara vez blancas. Fl. verano. *Betónica.* N., Centro y E. Las hojas entran en el Alcohol de Salvia vulnerario.

7.478. **B. Clementei** *P. Lara.*—♃. Difiere por su cáliz vellosísimo reticulado, con dientes espinescentes tan largos como el tubo de la corola. Fl. verano. Sur de Andalucía.

7.479. **B. hirsuta** *L.*—♃. Difiere por estar erizada y tener el cáliz *reticulado-venoso;* corola purpúrea. Fl. verano. N. y NE.

7.480. **B. Alopecurus** *L.*—♃. Difiere por su cáliz reticulado y corola amarilla con labios aterciopelado-barbados, el superior bífido.—Fl. junio-julio. Montañas del N. y NE.

2. Estambres arqueados, al menos los superiores

GEN. **SATUREJA** L. (De *satura*, guisado; planta para condimento.)—Cáliz acampanado, desnudo en la garganta, con 10 estrías y 5 dientes casi iguales; corola con el labio superior plano y el inferior con 3 lóbulos obtusos casi iguales; anteras con las celdas divergentes en la base.

7.481. **S. Thymbra** *L.*—ħ. De 3-6', con ramas difusas, erizadas y ásperas; hojas oblongo-lineales, las inferiores trasovadas, cuneiformes y agudas; verticilastros multifloros, acabezuelados, distantes y con brácteas. Fl. verano. *Orégano cabruno.* Indicada en Andalucía.

7.482. **S. montana** *L.*—ħ. Sufruticosa, de 2-4'; hojas muy aromáticas,

sentadas, lanceoladas, adelgazadas en su base; las superiores acuminadas y mucronadas; todas coriáceas, lampiñas, ásperas; glomérulos pedunculados, axilares; corola blanca o rosada. Fl. en julio y agosto. *Ajedrea, Tomillo Real, Hisopillo.* Falta en el N. Usada como condimento; es tónica y estomacal.

7.483. **S. hortensis** *L.*—ⓘ. De 1-3′; hojas lineales-lanceoladas, con puntitos glandulosos; verticilastros algo unilaterales, los superiores casi en espiga; corola lilácea pálida, apenas más larga que los dientes del cáliz. Fl. julio-octubre. *Ajedrea de jardín, Saborija.* Andalucía. Se usa como la anterior.

7.484. **S. intrincata** *Lge.*—♄. Sufruticosa, con tallo grueso, leñoso, tortuoso y ramas espinescentes; hojas trasovado-cuneiformes, mucronadas, con 2 dientecitos en cada lado; flores solitarias; corola blanca; anteras amarillas. Fl. verano. Sierra Nevada.

7.485. **S. inodora** *Salzm.*—♄. Inodora, desparramada, lampiña, hojas abundantes en los extremos de las ramas, espatulado-lineales, obtusas, las superiores casi *ocultando las flores*, que son poco numerosas y sentadas. Fl. verano. Provincia de Cádiz.

7.486. **S. obovata** *Lag.*—♄. Con olor agradable, con tallo leñoso, cilíndrico; hojas lanceoladas o trasovado-lineales, obtusas y mucronuladas, con un diente obtuso a cada lado; cimas pedunculadas con 5-7 flores; corolas blancas o algo rosadas. Fl. verano. *Saldorija, Hisopo Real, Tomillo Real.* Sur y SE., Aragón meridional.

GEN. **CALAMINTHA** MOENCH. (Del gr. *cale*, bella, y *mintha*, menta.) — Cáliz cilíndrico con 10-13 estrías, generalmente barbado en la garganta, con el labio superior extendido y tridentado, y el inferior bífido; corola con el labio superior casi plano, y el inferior trilobado; anteras con las celdas separadas en el ápice; aquenios ovoideos, lisos.

A. *Cimas multifloras, pedunculadas, dicótomas*

7.487. **C. Nepeta** *Hoffm.* — ♃. Pubescente, de 4-6′; hojas aovado-romboidales, obtusas, festonadas, pequeñas, purpurescentes; cimas mas largas que las hojas florales con 5-12 flores; *cáliz con los dientes casi iguales;* corola azulada con el tubo recto; *aquenios oblongos, mucronados.* Fl. junio-octubre. *Calaminta menor, Nevada.* Toda España.

7.488. **C. nepetoides** *Jord.*—♃. Difiere por sus hojas aserradas, cimas muy flojas y largamente pedunculadas, y *dientes del cáliz poco desiguales.* Fl. verano. Cataluña.

7.489. **C. officinalis** *Moench.* (Fig. 860.)—♃. Vellosa, con aroma muy agradable; hojas verdosas, pecioladas, las inferiores casi orbiculares, y las superiores ovales, agudas, dentadas; flores grandes; *cáliz con los dientes muy desiguales*, pestañosos; corola purpurina con el lóbulo medio del labio inferior orbicular. Fl. verano. *Calaminta de montaña.* N., Centro y E. Tónica y estomacal; la sumidad entra en la Triaca y se usó contra el asma y catarros pulmonares.



Fig. 860.—*Calamintha officinalis.*

7.490. **C. grandiflora** *Moench.* — ♃. De 2-5′,

con las hojas inferiores pequeñas y acorazonadas, y las demás ovales u oblongas, agudas, *profundamente aserradas;* cimas paucifloras; garganta del cáliz con *pelos salientes;* corola grande, purpurina. Fl. verano. Cataluña, Moncayo.

7.491. **C. Bœtica** *B.* et *R.*—♃. Canescente, con las hojas casi pecioladas, oblongas, truncadas en la base, muy obtusas y con festones poco marcados; cimas paucifloras casi sentadas, con los pedicelos erizados; corola rosada. Fl. verano. O. y S.

7.492. **C. menthæfolia** *Host.*—♃. Pequeña, con tallo no flexuoso; hojas no glandulosas, apenas festonadas; corola 2-3 veces más larga que el cáliz, con el labio inferior orbicular y truncado. Fl. verano. Casi toda España.

B. *Glomérulos multifloros*

7.493. **C. Clinopodium** *Benth.*—♃. De 3-6'; hojas pelosas, ovales o lanceoladas; cimas casi globosas, compactas, *ceñidas en la base por un involucro de brácteas lineales,* pestañosas. Fl. verano. *Albahaca silvestre mayor.* N., Centro, E. y rara en el S.

7.494. **C. Arundana** *Benth.*—♃. Cubierta de pelos suaves, con los tallos tendidos; hojas pecioladas, aovadas, agudas, con dientes distantes; verticilastros globosos, con brácteas alesnadas casi tan largas como el cáliz. Fl. junio. Serranía de Ronda.

C. *Glomérulos paucifloros (generalmente de 6 flores)*

7.495. **C. Acinos** *Benth.*—ⓘ. De 1-3'; hojas ovales o romboidales, apenas aserradas; 2-3 flores en las axilas de las hojas superiores; 3-8 flores en cada verticilastro; cáliz hinchado en la base, con labios *bastante más largos que el tubo,* cerrado en la fructificación; corola purpurina casi tan larga. Fl. junio-agosto. *Albahaca silvestre menor.* N., Centro y E.

7.496. **C. purpurascens** *Benth.*—ⓘ. Difiere por sus hojas pubescentes, generalmente *rojizas por el envés,* con pecíolo casi igual al limbo; *var.* **gracilis,** tallos menores y muy delgados, y hojas más pequeñas, y verticilastros casi todos muy separados entre sí; *var.* **Granatensis** (*Acinos purpurascens* Clem.), tallo de 3-10"; hojas ovales casi enteras y más cortas que las flores. Fl. mayo-julio. *Albahaca de monte.* Centro, E. y S.

7.497. **C. Alpina** *Benth.*—♃. Tallos radicantes en la base, de 1-2', cespitosos; hojas *redondas o aovadas, apenas aserradas;* 2-3 flores en las axilas de las hojas; cáliz con los dientes *divergentes en la fructificación;* corola purpurina doble larga que el cáliz; *var.* **Granatensis** (*C. Granatensis* B. R.), cáliz más inflado y cubierto de pelos más abundantes casi ganchudos; corola algo mayor. Fl. verano. N., Centro y E.; la var. en las sierras granadinas.

GEN. **MICROMERIA** BENTH. (Del gr. *micros,* pequeño, y *meris,* parte.)—Cáliz cilíndrico, velloso en la garganta, con 14-15 estrías y 5 dientes; corola con el labio superior plano y el inferior con 3 lóbulos iguales; anteras con las celdas separadas por un conectivo paralelo al filamento y encorvado en su ápice.

7.498. **M. marifolia** *Benth.*—♄. Ramas opuestas, de 2-3'; hojas obtusas, casi enteras, canescentes, blanquecinas por el envés; corolas blancas, con puntos violados, triple largas que el cáliz. Fl. verano. *Ajedrea blanca.* E. y S.

7.499. **M. nervosa** *Benth.*—♄. Pubescente, con las hojas *agudas multinerviadas,* planas; cálices pelosos con dientes *alesnados, patentes.* Fl. mayo-junio. S. de Andalucía.

7.500. **M. Græca** *Benth.*—♄. Hojas sentadas, las inferiores aovadas, y las

superiores *lanceolado-lineales*, revueltas; verticilastros distantes, vueltos a un mismo lado. Fl. verano. E. y S.

7.501. **M. filiformis** *Benth.*—♃. Lampiñas, con las ramas numerosas, filiformes; hojas inferiores *acorazonadas*, las superiores redondeadas en la base; flores solitarias, axilares; cáliz en ángulo recto con el pedicelo. Indicada en España.

GEN. **HORMINUM** BENTH. (Del gr. *hormaein*, excitar.)—Cáliz acampanado con 13 estrías, desnudo en la garganta, con el labio superior tridentado y el inferior bífido; corola con el labio superior cóncavo y el tubo provisto de un anillo de pelos; anteras con las celdas divergentes, soldadas en su cima.

7.502 **H. Pyrenaicum** *L.*—♃. 1-3'; hojas casi todas radicales, pecioladas, redondas o aovadas, casi acorazonadas en la base, con festones gruesos; 2-3 flores en las axilas de las brácteas; cáliz violado, con los dientes aristados; corola bastante grande, azul violácea. Fl. agosto. Pirineo.

El *Pogostemon Patchouli*, de la India, es el *Pacholí*.

Tribu 5.ª: Nepeteas

GEN. **NEPETA** L. (De *Nepete*, ciudad de Etruria.)—Cáliz tubuloso u ovoideo, con 5 dientes agudos; labio superior de la corola erguido, plano y bífido, y el inferior con el lóbulo medio orbicular, cóncavo y festonado.—Cimas aproximadas en las cimas del tallo y ramas; flores blanquecinas o azuladas.

A. *Cimas flojas, casi racemiformes*

7.503. **N. Cataria** *L.*—♃. De 5-8'; hojas *anchas*, *pecioladas*, *acorazonado-aovadas*, profundamente festonadas, blanco-tomentosas por el envés; brácteas apenas más largas que los pedicelos; cimas multifloras; cáliz con dientes alesnados; corola vellosa, blanca, con el tubo *más corto o igual* que el cáliz. Fl. verano. *Hierba gatera*. Toda España. Las sumidades son tónicas y estimulantes.

7.504. **N. Nepetella** *Koch.*—♃. Difiere por sus hojas más blanquecinas y estrechas y su corola blanca o violácea, con el tubo más largo que el cáliz. Fl. verano. Centro y E.

7.505. **N. Aragonensis** *Lam.*—♃. Difiere por sus hojas florales enteras, más largas que los pedúnculos de las cimas, éstas unilaterales, con 2-5 flores, y corola blanca con puntos rojos. Fl. verano. S. de Aragón y R. sudoriental.

7.506. **N. amethystina** *Desf.*—♃ o ♁. Herbácea o sufruticosa en la base, con borra lanuda y suave; hojas acorazonado-oblongas, gruesamente festonadas, las florales sentadas y enteras; cáliz con lacinias azuladas; corola con los labios azules, barbados Fl. primavera. R. sudoriental.

7.507. **N. Murcica** *Guir.* ♃ o ♁. Difiere por tener las brácteas alesnadas y el tubo de la corola delgado y blanquecino. Fl. mayo-julio. Aragón y R. sudoriental.

7.508. **N. Boissieri** *Wk.*—♃ o ♁. Difiere por sus hojas profundamente festonadas, truncado-lanceoladas, y tubo de la corola muy saliente y pálido. Fl. verano. Sierras granadinas.

7.509. **N. Hispanica** *B.* et *R.* ♃. Cubierta de borra canescente, de unos 3'; hojas inferiores con pecíolo corto, oblongas, festonadas, las superiores sentadas y con dientes agudos, y las florales enteras; cálices blanquecinos y corolas blancas o rosadas, poco más largas. Fl. junio. Castilla la Nueva y SE.

B. *Cimas multifloras densas, brevemente pedunculadas*

7.510. **N. nuda** *L.*—♃. Hojas *todas sentadas o las inferiores apenas pecioladas,* oblongo-acorazonadas, festonadas; cáliz con los *dientes iguales;* corola blanca o azulada, 2-3 veces mayor. Fl. junio-julio. Ambas Castillas.

7.511. **N. latifolia** *DC.*—♃. Hojas grandes, anchas, aovado-lanceoladas; glomérulos multifloros; dientes del cáliz triangulares, acuminados y alesnados. Fl. verano. Centro y SE.

C. *Verticilastros densos; los superiores reunidos en espiga*

7.512. **N. tuberosa** *L.*—♃. Raíz tuberosa; tallo erguido, de 4-8'; hojas inferiores pecioladas, todas oblongas, ensanchadas en la base y festonadas; brácteas *coloreadas, pubescentes;* corola azulada. Fl. mayo-junio. Falta en el N.

7.513. **N. Italica** *L.*—♃. De 5 8', canescente; hojas pecioladas, aovado-acorazonadas, festonadas; brácteas rígidas; corola purpurescente, apenas doble que el cáliz. Fl. mayo-julio. S.

7.514. **N. Granatensis** *B.* —♃. Muy glutinosa, de 7 12"; hojas inferiores pecioladas, todas aovadas, acorazonadas, con festones gruesos y casi lampiñas; verticilastros multifloros con brácteas puntiagudas; lacinias del cáliz agudas trinerviadas; corolas blancas, pelosas. Fl. verano. Sierras Nevada y de Segura.

7.515. **N. reticulata** *Desf.*—♃. Algo viscosa, de 3-6'; hojas sentadas, pubescentes y festonadas; verticilastros superiores formando espiga; brácteas reticuladas, con la margen violado-pálida; dientes del cáliz *membranosos en su margen;* corola rojiza. Fl. verano. Sierras granadinas y de Alcaraz.

7.516. **N. Apuleji** *Ucr.*—♃. Erguida, *pubescente en los ángulos;* hojas superiores sentadas, las inferiores aovado-lanceoladas u oblongas; corola rosada, pubescente, con tubo largamente saliente. Fl. primavera. Andalucía.

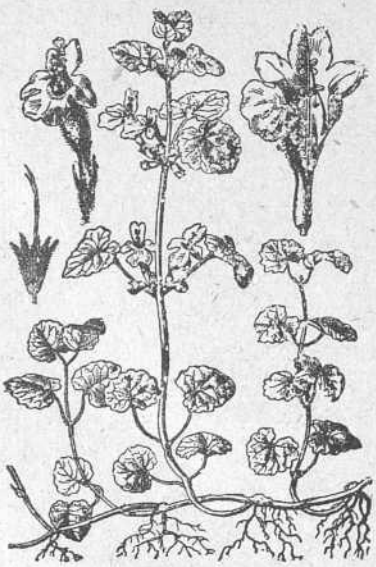


Fig. 861.—*Glechoma hederacea.*

GEN. **GLECHOMA** L.—Cáliz tubuloso, con 3 dientes grandes y 2 pequeños; labio superior de la corola plano, erguido y bífido y el inferior trílobo con el lóbulo medio trascorazonado.

7.517 **Gl. hederacea** *L.* (Figura 861.)—♃. Olorosa, con tallos tendido-ascendentes, radicantes; hojas pecioladas, arriñonadas, casi orbiculares, festonadas; glomérulos pauciflores; corola azulada, rara vez rosada o blanca. Fl. primavera. *Hiedra terrestre.* N., Centro, E. y O. Las hojas entran en el Jarabe de Hiedra terrestre y la sumidad en el Cocimiento pectoral.

GEN. **HYSSOPUS** L. (Nombre antiguo de una planta.)—Cáliz tubuloso con 15 estrías, la garganta desnuda y 5 dientes casi iguales; corola con el labio superior plano y bífido, y el inferior trilobado, con el lóbulo medio dividido en 3 lóbulos divergentes; anteras con las celdas divergentes soldadas únicamente en su ápice.

7.518. **H. officinalis** *L.* (Fig. 862.)—♃. Sufruticosa, de 2-6′, olorosa; hojas lineales lanceoladas, obtusas, casi sentadas, uninerviadas, planas, con hojuelas más pequeñas, fasciculadas en las axilas; corola azul, rara vez blanca o rosada, con el tubo encorvado. Fl. de julio a septiembre. *Hisopo.* Centro, E. y S. Usada como emenagoga y antihistérica; la sumidad entra en las Especies aromáticas, Agua e Infusión de Hisopo y Bálsamo tranquilo.



Fig. 862. — *Hyssopus officinalis.*

7.519. **H. aristatus** *Godr.* — ♃. Difiere por sus brácteas terminadas en mucrón blanquecino de 1-2‴, flores rojizas e inflorescencias anchas y cortas. Fl. verano. Sierra Nevada.

GEN. **DRACOCEPHALUM** L.—Cáliz con 13-15 nervios y el diente superior muy grande; corola con la garganta muy ancha, el labio superior erguido, algo cóncavo, escotado y el lóbulo medio del inferior muy grande y casi bífido; anteras aproximadas por pares, con las celdas divergentes.

* 7.520. **Dr. Moldavica** *L.*—☿. Tallo erguido con hojas pecioladas, lanceoladas, festonado-hendidas, las florales más anchas y aserradas en la base; verticilos separados, con brácteas aristado-aserradas; cáliz con el labio superior semitrífido y el inferior bífido; corola muy azul, más de doble que el cáliz. Fl. agosto. *Moldávica.* Europa oriental.

Tribu 6.ª: Estaquideas

1. Cáliz con los dientes iguales

GEN. **STACHYS** L. (Del gr. *stachys*, espiga.)—Cáliz con 5-10 nervios y 5 dientes espinosos o mucronados; corola con el labio superior cóncavo, el inferior trilobulado y el tubo con anillo de pelos sobre la base; estambres salientes después de la fecundación.

A. *Cubiertas de tomento muy denso y lanudo*

7.521. **St. heraclea** *All.*—☿. De 2-3′; hojas *oblongas,* finamente festonado-aserradas; verticilastros multifloros, separados; cáliz con los dientes *brevemente mucronados;* corola purpurina, doble larga que el cáliz. Fl. verano. Centro, NE., E. y SE.

7.522. **St. lanata** *Jacq.*—☿. De 3-4′; hojas gruesas, angostadas en los extremos, festonadas; verticilastros con más de 30 flores, los últimos en espiga; cáliz con dientes desiguales y mochos. Fl. verano. Asia Menor; subespontánea en Barcelona.

7.523. **St. mollissima** *W.*—☿. Hojas pecioladas, ovales, anchas, festonadas, acorazonadas en la base y rugosas, muy vellosas; verticilastros multifloros, con brácteas lineales; cáliz con los dientes casi espinosos; corola pubescente, vez y media mayor. Fl. mayo-junio. Indicada en España.

7.524. **St. Germanica** *L.*—☿. Erguida, de 3-12′; hojas inferiores *aovado-acorazonadas,* las superiores lanceoladas; verticilastros aproximados, multifloros; dientes del cáliz desiguales, mucronados y erguidos; corola rosada, doble larga. Fl. verano. *Salvia de montaña.* Casi toda España.

7.525. **St Castellana** *Wk.*—♃. Difiere por tener los verticilastros casi todos en espiga, y los dientes del cáliz punzantes, espinosos. Fl. verano. Montes de Avila y de Toledo.

7.526. **St. Lusitanica** *Brot.*—♃. Difiere por sus hojas superiores triangulares, anchas, abrazadoras, los verticilastros aproximados en espiga blanco-lanuda; corola blanca o con manchas purpúreas. Fl. primavera. S. de Andalucía.

7.527. **St. Alpina** *L.*—♃. De 3-6'; hojas *ovales, gruesas y desigualmente aserradas;* verticilastros multifloros en espiga interrumpida; cáliz acampanado con dientes espinescentes; corola purpurina manchada de blanco. Fl. verano. N., Centro y E.

B. *Vellosas, erizadas o lampiñas; flores rosadas*

7.528. **St. arvensis** *L.*—♃. De 1-3'; hojas obtusas, acorazonadas en la base, festonadas, todas pecioladas; flores solitarias o 2-3 en cada axila; cáliz acampanado, erizado; corola apenas más larga. Fl. verano. Toda la Península.

7.529. **St. sylvatica** *L.*—♃. De 3-8'; hojas largamente pecioladas, agudas o acuminadas, dentadas; verticilastros distantes de unas 6 flores; cálices acampanados, con los dientes divergentes; corola con estrías blancas, doble larga. Fl. verano. *Ortiga hedionda.* N., Centro y E. Usada como emenagoga y antiescorbútica.

7.530. **St. Aragonensis** *Ldz.*—♃. De 5-7', erguido, con pelos blancos, largos y patentes; hojas lanceoladas, agudas, redondeadas en la base, de 10-15", reticuladas y rugosas, muy dentadas; brácteas lineales, plumosas; verticilastros densos, los superiores aproximados, con 20-24 flores; corola sin anillo de pelos en el tubo, con el labio superior purpúreo y cubierto de pelos blancos, y el inferior rosado-ocráceo. Fl. julio. Aragón.

7.531. **St. palustris** *L.*—♃. De 4-12', *áspero, espinosito en los ángulos;* hojas *lanceoladas, acorazonadas en la base, festonado-aserradas;* verticilastros en espiga interrumpida; corola purpurina doble larga. Fl. verano. Centro, E. y S.

7.532. **St. arenaria** *Vahl.*—♃. Herbácea, tendida, canescente; hojas sentadas, lanceoladas, agudas, casi aserradas; verticilastros con 6-10 flores; corola purpúrea. Fl. mayo-julio. Sanlúcar.

7.533. **St. circinata** *L'Herit.*—♃. De 3-4'; hojas caulinares pecioladas, aovado-redondeadas, anchamente acorazonadas en la base, obtusas, festonadas y pubescentes; verticilastros de 6 flores; cáliz acampanado, muy velloso, con dientes casi espinosos; corola blanca o rojiza. Fl. primavera. Andalucía.

7.534. **St. nepetæfolia** *Desf.*—♃. Hojas pecioladas, ovales, obtusas, festonadas, acorazonadas, canescentes y rugosas; verticilastros distantes, de 6 flores; cáliz tubuloso con dientes agudos casi espinosos; corola pubescente vez y media más larga. Fl. mayo-julio. Indicada en España.

C. *Vellosas, erizadas o lampiñas; flores amarillas u ocráceas*

7.535. **St. annua** *L.*—①. De 1-3', con ramas patentes en su base; hojas *casi lampiñas,* pecioladas, oblongas, festonadas; las florales *agudas, algo mucronadas;* verticilastros con 6 flores; cálices con los dientes lanceolados, acuminados; corola blanco-amarillenta con el labio superior escotado. Fl. verano. N., Centro y E.

7.536. **St. hirta** *L.*—①. Erizada, de 1-4'; hojas acorazonado-aovadas, festonadas, las superiores sentadas; 2-3 flores en cada axila; cáliz con los dientes muy agudos, con *arista pestañosa;* labio superior de la corola rojizo. Fl. mayo-junio. Toda la Península.

7.537. **St. recta** *L.*—♃. De 2-5′; hojas cortamente pecioladas, aovadas, festonadas, rugosas, erizadas, las florales superiores, *enteras, aristadas;* verticilastros distantes, *con 10 flores;* labio superior *entero,* mítad que el inferior. Fl. verano. *Hierba de la perlesía.* N., Centro y E. Usada como antiescorbútica y emenagoga.

7.538. **St. maritima** *L.* - ♃. De 1-2′; hojas inferiores oblongas, pecioladas, y las demás más estrechas, cuneiformes en la base, las florales no aristadas; corola con el labio superior festonado. Fl. mayo-junio. Litoral mediterráneo y Ferrol.

7.539. **St. stenophylla** *Spr.*—♃. Algo pelosa; hojas oblongo-lineales, enteras o poco dentadas, angostadas en la base; verticilastros de 6-10 flores; cáliz con dientes anchos, espinosos; corola pelosita, casi doble larga. Fl. mayo-julio. Indicada en España.



Fig. 863.—Flor entera, cortada y cáliz del *Lamium album.*

GEN. **LAMIUM** BENTH. (Del gr. *amia*, gola, por la forma de la garganta. Fig. 863.)—Cáliz acampanado con 8 ó 10 nervios y 5 divisiones; labio supe rior de la corola en forma de casco, y el inferior con 3 lóbulos, los 2 laterales a veces dentiformes, poco marcados; anteras con las celdas opuestas.—Flores casi grandes, generalmente bracteoladas en glomérulos axilares.

A. *Anteras barbadas*

7.540. **L. amplexicaule** *L.* — ☉. De 15-30″, con las hojas inferiores pequeñas, redondeadas y pecioladas, y las superiores sentadas, arriñonado-abrazadoras, lobulado-festonadas; dientes del cáliz acuminado-alesnados, *convivientes antes y después de la floración;* corola purpurina, con el tubo erguido, la garganta bruscamente ensanchada y el labio superior aterciopelado y entero; *var.* **albiflorum** *Tub. et Láz.*, flores blancas. Fl. primavera y verano. Toda la Península, y la var. en Madrid.



Fig. 864.—*Lamium maculatum.*

7.541. **L. purpureum** *L.*— ☉. Pubescente; hojas acorazonadas *todas pecioladas*, las superiores aproximadas; corolas rosado-pálidas. Fl. primavera. *Ortiga muerta.* Toda la Península.

7.542. **L. incisum** *W.* (*L. hybridum* Vill.)—☉. De 2-4′; hojas superiores triangulares, redondeadas, cortamente pecioladas, decurrentes sobre el pecíolo, profundamente hendido-dentadas; corola purpurina, pequeña, con el tubo *más corto* que el cáliz. Fl. primavera. E. y rara en el Centro.

7.543. **L. album** *L.*—♃. De 2-4′; hojas aovado-acorazonadas, aserradas; corola *blanca* con el tubo encorvado y estrechado en la base. Fl. mayo-agosto. *Ortiga blanca.* NO., N., Centro y E. Se usó como astringente.

7.544. **L. maculatum** *L.* (Fig. 864.)—♃. Tallo erguido de 2-6′; hojas aovado-lanceoladas, las supe-

riores triangulares, acuminadas, doblemente dentadas, ligeramente pelosas; dientes del cáliz *lampiños o apenas pelosos;* corola rosada con el labio inferior manchado de púrpura; el tubo encorvado, ensanchado en la base *por debajo del angostamiento.* Fl. primavera. NO., N., Centro y E.

B. *Anteras lampiñas*

7.545. **L. Galeobdolon** *Crtz.* ♃. De 3-5′; hojas aovado-acuminadas, doblemente dentadas; corola *amarilla* con la garganta *no ensanchada* y labio inferior con divisiones agudas. Fl. mayo-julio. N., Centro y E.

7.546. **L. Orvala** *L.*—♃. De 3-5′; hojas *bastante grandes,* acorazonado-aovadas, acuminadas, profunda y doblemente aserradas; corola grande, roja, rara vez blanca, con un anillo peloso interiormente y la garganta *ensanchada.* Fl. mayo-junio. Galicia.

7.547. **L. flexuosum** *Ten.*—♃. Hojas inferiores pequeñas, pecioladas, doblemente dentadas, lampiñas o apenas pelosas; corola blanca, con la garganta no ensanchada y el labio inferior acorazonado al revés. Fl. primavera. NE. y S.

GEN. **MELISSA** L. (Del gr. *melissa*, abeja, planta explotada por las abejas.)—Cáliz acampanado con 13 estrías, ligeramente peloso en la garganta, con el labio superior ancho, plano y tridentado, y el inferior bífido; corola sin anillo de pelos, con el labio superior erguido y cóncavo, y el inferior dividido en 3 lóbulos casi iguales; anteras con las celdas divergentes, soldadas en su cima.

7.548. **M. officinalis** *L.* (Fig. 865.)—♃. Con olor de limón, de 3-8′; hojas pecioladas, ovales, generalmente acorazonadas y festonadas; verticilastros axilares de 6-12 flores; corola blanca o algo amarillenta, con frecuencia manchada de rosa. Fl. verano. *Melisa, Torongil, Cidronela.* Casi toda España. Es tónica y antiespasmódica, y entra en el Agua y Alcohol de Melisa y en el de Melisa compuesto o Agua carmelitana.



Fig. 865.—*Melissa officinalis.*

GEN. **BALLOTA** BENTH. (Del gr. *ballein*, repeler, por su mal olor.)—Cáliz acampanado-piramidal, con 10 nervios y 5 dientes casi iguales; labio superior de la corola abovedado, festonado, y el inferior con 3 lóbulos; aquenios trígonos, redondeados en su cima.—Verticilastros bracteolados y multifloros, axilares.

7.549. **B. nigra** *L.* (*B. fœtida* Lam. Fig. 866.) ♃.—Pubescente, con olor desagradable, de 2-6′; hojas aovado-festonadas, aserradas; brácteas lineales, filiformes, pestañosas; *dientes* del cáliz *bruscamente acuminados en punta corta no espinosa; corola rosada o blanca.* Fl.



Fig. 866.—*Ballota nigra.*

verano. *Marrubio fétido, Ortiga muerta.* Toda España. Usada como tónica y emenagoga.

7.550. **B. hirsuta** *Benth.*—♃ ó ♄. Erizada, de 2-5′; sufruticosa; hojas orbiculares, gruesamente festonadas, pecioladas, verdes o blanquecinas por el envés; brácteas exteriores espatuladas, y las interiores alesnadas; corola con manchas amarillas o blanquecinas en el labio inferior y el superior velloso. Fl. mayo-julio. Centro, S. y SE.

7.551. **B. mollissima** *Benth.*—♃ ó ♄. Blanco-lanuda; hojas anchas, aovadas, obtusas, blanquecinas por ambas caras; cáliz velloso tomentoso, con 10 dientes cortos, anchos, agudos y mucronulados; corola blanquecina. Fl. verano. Indicada en España.

7.552. **B. Pseudo-dictamnus** *Benth.*—♃. *Blanco-lanuda*, con las hojas acorazonado-redondeadas, *enteras o apenas festonadas.* Fl. mayo-julio. *Dictamo bastardo.* Indicada en España.

GEN. **PHLOMIS** L.—Cáliz tubuloso-prismático con 5 dientes; labio superior de la corola en casco muy comprimido lateralmente, y el inferior trilobado; anteras opuestas entre sí; aquenios trígonos, redondeados en su cima.—Flores grandes, amarillas o rosadas, bracteoladas en glomérulos separados.

A. *Flores amarillas*

7.553. **Phl. Lychnitis** *L.*—♄. Hojas enteras, pubescentes en el haz y cano-tomentosas en el envés, lanceoladas, estrechas, las inferiores angostadas en pecíolo envainador, y las florales ensanchadas en la base y acuminadas; 6-10 flores en cada verticilo, con la corola tomentosa. Fl. mayo-septiembre. *Candilera, Mechera, Matulera, Oreja de liebre, Sanjuanes.* Falta en el N. Se ha usado como antihemorroidal, y las hojas para mechas de candil.

7.554. **Phl. fruticosa** *L.*—♄. Sufruticosa, con tomento blanco, de 6-12′; hojas oblongas, redondeado-cuneiformes o casi acorazonadas en la base, rugosas; verticilastros de 20-30 flores. Fl. mayo-octubre. Citada en Extremadura y Gibraltar.

7.555. **Phl. crinita** *Cav.*—♄. Difiere por sus verticilastros de 6-10 flores, y brácteas lineales, alesnadas, plumosas, como los dientes del cáliz. Fl. verano. *Barbas de macho, Elástica.* E. y S.

B. *Flores rojas*

7.556. **Phl. Herva-venti** *L.*—♃ Herbáceas, de 3-6′, con las hojas oblongo-lanceoladas, casi acorazonadas en la base, *brillantes y ásperas*, blanquecinas por el envés; verticilastros de 10-20 flores; dientes del cáliz con mucrón alesnado y espinuloso. Fl. junio-julio. *Aguavientos.* Centro, E. y S.

7.557. **Phl. purpurea** *L.*—♄. Sufruticosa, de 5-10′, con verticilastros de 6-8 flores. Fl. primavera y verano. *Matagallos, Melera, Chupadera.* Centro, y principalmente E. y S.

GEN. **GALEOPSIS** L. (Del gr. *gale*, hormiga, y *opsis*, aspecto.)—Cáliz tubuloso con 5 ó 10 nervios, y 5 dientes muy agudos, casi espinosos; labio superior de la corola abovedado, entero, el inferior trilobulado y provisto en la base del lóbulo medio de *2 pliegues dentiformes.*—Anuales; flores bracteoladas en verticilastros.

7.558. **G. Ladanum** *L.*—ⓘ Tallo ramoso, de unos 3′; hojas *lanceoladas o lanceolado-lineales*, agudas, festonadas o casi enteras, pubescentes; verticilastros reunidos en el ápice de las ramas, con brácteas más largas que los cálices; éstos con tomento aplicado; corola purpurina o rosada, con tubo amarillento, casi mayor que las hojas florales. Fl. verano. Centro, E. y S.

7.559. **G. intermedia** *Vill.*—Ⓘ. Difiere por sus verticilastros separados; brácteas lineales, espinosas, más cortas que el cáliz, y corola pequeña, purpurina o blanca. Fl. verano. N. y E.

7.560. **G. dubia** *Leers.*—Ⓘ. Se distingue por sus flores amarillas o rara vez purpurinas manchadas de amarillo, grandes y en verticilos distantes. Fl. verano. Montañas del NE.

7.561. **G. Tetrahit** *L.*—Ⓘ. Tallo erizado con *nudos engrosados;* hojas todas pecioladas, cuneiformes en la base, aserradas; lóbulo medio del labio inferior de la corola casi cuadrado, plano y entero. Fl. verano. N., Centro y E.

7.562. **G. Carpetana** *Wk.*—Ⓘ. de unos 15", aspado-ramosa en su base; hojas lanceoladas con festones distantes, obtusas; 1 ó 2 verticilastros multifloros, terminales, con brácteas lineales punzantes; cálices blanco-pelosos, purpurescentes con los dientes muy desiguales; corola purpúrea, manchada de amarillo en la garganta. Fl. otoño. Sierras de Guadarrama, La Sagra y Lugo.

7.563. **G. Pyrenaica** *Bartl.*—Ⓘ. Viscoso-pubescente, de 2-5', no engrosado en los nudos; hojas obtusas, redondeadas en la base, festonadas; flores purpurinas. Fl, verano. Pirineo.

GEN **MARRUBIUM** L. (Del hebreo *mar*, amargo, y *rob*, mucho.)—Cáliz tubuloso, con 5-10 dientes más o menos espinosos; labio superior de la corola bilobulado, y el inferior trilobulado; estambres y estilo incluídos.—Verticilastros multifloros.

7.564. **M. vulgare** *L.*—♃. Blanco-lanuda, de 4-5'; hojas aovado-redondeadas, festonadas; cáliz con *10 dientes* alesnados y *algo ganchudos;* corola blanca, más larga que el cáliz. Fl. primavera y verano. *Marrubio.* Toda España. Las sumidades entran en la Triaca y se usan contra la tos, clorosis e histerismo.

7.565. **M. candidissimum** *L.* –♃. Cáliz con 5 dientes patentes y corola blanca, poco más larga. Fl. primavera y verano. Valencia.

7.566. **M. supinum** *L.*—♃. Tallos tendidos; hojas ovales, blanquecinas, con nervios menos marcados que en las especies congéneres; glomérulos poco apretados; cáliz con *5 largos* dientes erguidos, lampiños y espinescentes; corola sonrosada o lilacina. Fl. verano. Centro, E. y S.

7.567. **M. Alysson** *L.* ♃. De 15-30", con las hojas jóvenes, lanudas, y al fin casi lampiñas, con nervios más marcados; verticilastros muy distantes, *sin brácteas.* con 10-12 flores; cáliz con 5 dientes al fin muy patentes; *corola más corta que el cáliz,* purpúrea. Fl. en primavera y verano. Centro, E. y S.

GEN. **LEONURUS** L.—Cáliz acampanado con 5 nervios y dientes espinosos; labio superior de la corola recto, y el inferior trilobulado; estambres anteriores dirigidos hacia fuera después de la antesis; celdas anteríferas opuestas.

7.568. **L. Cardiaca** *L.*—♃. De 6-15'; hojas pecioladas, las inferiores *palmeado-laciniadas,* con dientes muy desiguales; glomérulos en espiga larga, hojosa; corola roja, lanuda, con el tubo más largo que el cáliz. Fl. verano. *Mano de Santa María, Agripalma.* N. y NE. Usada contra el asma y las afecciones del corazón.

GEN. **SIDERITIS** L.—Cáliz tubuloso, algunas veces bilabiado, con 5 dientes espinosos; labio superior de la corola plano, y el inferior trilobulado; estambres incluídos.

A. *Plantas herbáceas*

7.569. **S. Romana** *L.*—ⓘ. De 1-3′; hojas oblongas, obtusas, dentadas en la mitad superior, las inferiores estrechadas en pecíolo; diente superior del cáliz *grande, ancho, aovado* y *entero;* corola blanca. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

7.570. **S. montana** *L.*—ⓘ. Difiere por su labio superior del cáliz trífido, y corola *amarilla.* Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

B. *Sufruticosas, con hojas florales enteras*

7.571. **S. Sicula** *Ucr.*—ħ. Blanco-lanuda, de 3-6′; hojas *espatuladas,* las superiores casi sentadas; verticilastros reunidos en espiga; brácteas acorazonadas; corola amarilla, *doble que el cáliz.* Fl. junio-julio. Indicado en España.

7.572. **S. perfoliata** *L.*—ħ. De 6-10′; hojas *abrazadoras,* ovales; verticilastros distantes; brácteas muy anchas, acuminadas; corola amarilla, *apenas mayor que el cáliz.* Fl. julio. Rara en el NE.

C. *Sufruticosas, con hojas florales dentadas; corola amarilla*

7.573. **S. spinosa** *Lam.*—ħ. Tallos casi sencillos de 1-4′; hojas lanceolado-lineales, agudas, con 1-6 dientes; las florales superiores acorazonadas, muy anchas, todas hendidas, muy espinosas; verticilastros de 6 flores. Fl. verano. Centro, E. y S.

7.574. **S. ilicifolia** *Wk.* — ħ. Olorosa, de 2-3′; hojas lanceoladas, trinerviadas, espinescentes, cuneiformes en la base, y con 3-5 dientes cortos en las florales; verticilastros multifloros distantes; corolas grandes. Fl. mayo-agosto. Cataluña y Aragón.

7.575. **S. Lagascana** *Wk.*—ħ. Cespitosa, canescente; hojas lanceolado-lineales, uninerviadas, las inferiores con pocos dientes y las demás enteras, mucronadas. Fl. verano. SE.

7.576. **S. Funkiana** *Wk.*—ħ. Difiere por sus hojas enterísimas y corola casi igual al cáliz. Fl. verano. Guadix.

7.577. **S. scordioides** *L.*—ħ. Ramas cortas y tendidas; hojas aovadas, con pocos dientes, las florales dentado-espinosas, muy anchas; *espiga apretada* o algo interrumpida en su base; dientes del cáliz *divergentes al fin.* Fl. verano. Centro, E. y S.

7.578. **S. ovata** *Cav.*—ħ. Ramas herbáceas, de 1-2′; hojas ovales, festonadas, peloso-tuberculosas por el haz y lampiñas por el envés, con pecíolos acanalados, algo abrazadores; verticilastros de 6 flores en espiga tetragonal. Fl. verano. N.

7.579. **S. Bœtica** *Lge.*—ħ. Ramas herbáceas, de 2-3′; hojas lanceoladas, obtusas, aserrado-festonadas, las inferiores largamente pecioladas; cáliz muy velloso. Fl. junio. Medina-Sidonia.

7.580. **S. angustifolia** *Lam.*—ħ. Sufruticosa con ramas tomentosas; hojas numerosas, lineales agudas, mucronadas, angostadas en la base. con con 3-5 nervios, las florales semiorbiculares, con dientes espinulosos; verticilastros de 6 flores. Fl. junio. E. y S.

7.581. **S. Reverchoni** *Wk.*—ħ. Difiere por sus verticilastros numerosísimos en espigas terminales hasta de 15″. Fl. mayo-julio. Ronda.

7.582. **S. hyssopifolia** *L.*—ħ. Hojas elípticas o lanceoladas, trinerviadas, adelgazadas en cuña en la base y enteras o con dientes distantes en su mitad superior; hojas florales con dientes espinosos; verticilastros de 6 flores; labio superior de la corola bilobulado. Fl. verano. N., Castilla la Vieja, Navarra y NE.

7.583. **S. grandiflora** *Salzm.*—♃. Sufruticosa, de 2-3', vellosa, pero verde; hojas oblongas, obtusas, festonadas, estrechadas en la base, las florales algo dentado-espinosas; verticilastros de 10-15 flores. Fl. verano. Cádiz.

7.584. **S. glacialis** *B.*—♃. Cespitosa, con pelos sedosos; hojas medianas enteras, lanceoladas-agudas; brácteas más cortas que los cálices, espinoso-dentados; verticilastros de 6 flores. Fl. verano. *Samarilla blanca.* Sierras granadinas.

7.585. **S. Javalambrensis** *Pau.*—Difiere por sus hojas lineales-lanceoladas, angostadas en la base, enteras, espinosas en la cima, brevemente mucronadas, las florales ovales-lanceoladas, dentado-espinosas y sus dientes calicinales más largos que el tubo; vellosa con flores amarillentas. Fl. junio. Maestrazgo.

D. *Sufruticosas con hojas florales dentadas; corola blanca, alguna vez roja*

7.586. **S. leucantha** *Cav.*—♃. Sufruticosa, de 1-3'; hojas trasovado-lanceoladas, uninerviadas, casi espinescentes en el ápice, las florales superiores semiorbiculares, hendidas y espinulosas; verticilastros de 6 flores. Fl. mayo-julio. R. sudoriental.

7.587. **S. glauca** *Cav.*—♃. Lampiña, glauco verdosa, quebradiza, con ramas casi desnudas, de 1-3'; hojas pequeñas, lineales, uninerviadas, obtusas y enteras, las florales aovadas, no espinosas; verticilastros con 6 flores. Fl. primavera. SE.

7.588. **S. lasiantha** *P.*—♃. Muy fétida, lampiña, con ramas junciformes casi lampiñas, de 2 3'; hojas pequeñas, lineales, uninerviadas, enteras y mucronadas, las florales acorazonadas, con dientes largos espinositos; verticilastros de 6 flores en espiga interrumpida. Fl. fin de verano, R. sudoriental.

7.589. **S. stachyoides** *Wk.*— ♃. Muy ramosa, formando céspedes grandes, blanco-tomentosa; hojas trasovadas, enteras; verticilastros de 6 flores purpúreas con el labio superior bilobulado. Fl. julio. Sierra de María.

E. *Sufruticosas con hojas florales dentadas; corolas jaspeadas o bicolores*

7.590. **S. hirsuta** *L.*—♃. Erizada, con las ramas tendidas, de 2-4'; hojas cuneiformes, hendido-dentadas; verticilastros distantes; hojas florales, dentado-espinosas, muy anchas; dientes del cáliz *iguales, erguidos;* corola con el labio superior blanco y el inferior amarillo. Fl. mayo-junio. E., Centro y S.

7.591. **S. chamædrifolia** *Cav.*— ♃. Difiere por sus hojas redondeado-espatuladas, casi lampiñas, festonadas; las florales más cortas que el cáliz, semiorbiculares, mucronado-dentadas; dientes calicinales más cortos que el tubo. Fl. primavera. E.

7.592. **S. biflora** *Porta.*— ♃ Sufruticosa, con olor hircino, de 3-4'; hojas lineales-alesnadas, uninerviadas, enteras; verticilastros bifloros; corola blanco-rojiza, manchada de amarillo. Fl. mayo-junio. R. sudoriental.

7.593. **S. pungens** *Benth.*— ♃. Con olor hircino, casi lampiña, sufruticosa, de 1-5'; hojas lanceolado-lineales, trinerviadas, mucronadas, las florales acorazonadas, con dientes espinosos; verticilastros aproximados de 6 flores; dientes del cáliz espinosos; corola amarilla, manchada de pardo. Fl. verano. NE. y E.

7.594. **S. arborescens** *Salzm.*— ♃. De 1 metro, casi lampiña; glanduloso-viscosa; hojas lanceolado-lineales, las florales anchas, con dientes espino-

sos; verticilos distintos, pero aproximados, de 6 10 flores; caliz con dientes aguzados, algo espinosos; corola amarilla con manchas pardas. Fl. primavera y verano. Costas del S.

2. CÁLIZ BILABIADO O CON DIENTES MUY DESIGUALES

GEN. **MELITTIS** L. (Del gr. *melitta*, abeja.)—Cáliz acampanado con 3 dientes poco marcados en el labio superior y 2 en el inferior; labio superior de la corola redondeado, casi plano, y el inferior con 3 lóbulos; el mediano orbicular.



Fig. 867.—*Melittis melissophyllum.*

7.595. **M. melissophyllum** *L.* (Figura 867.)—♃. De 2-3', con las hojas ovales, redondeadas o acorazonadas en la base, festonadas; flores grandes, solitarias ó 2-3 en las axilas de las hojas superiores; corola pubescente, rosada. Fl. mayo-julio. *Melisa bastarda.* Falta en el S.— *Aplicaciones*: Es diurética y vulneraria.

GEN. **CLEONIA** L.—Cáliz acampanado con 10 nervios, bilabiado, con los senos pelosos; corola con el tubo saliente, sin anillo de pelos, el labio superior aquillado, entero, y el inferior trilobulado, colgante, con el lóbulo medio escotado; filamentos brevemente bifurcados en su ápice.

7.596. **C. Lusitanica** *L.*—⊙. Erguida, de 1-6'; hojas sentadas, lanceoladas, obtusas, casi hendidas, las florales partidas en lacinias alesnadas, pestañosas, con arista larga; espiga tetrágona muy vellosa; corola azul celeste con el labio inferior blanco por dentro. Fl. marzo-junio. Centro, S. y O.

GEN. **SCUTELLARIA** L. (Del lat. *scutellum*, escudito, por la forma del cáliz.)—Cáliz muy corto, cerrado en la madurez, con 2 labios enteros y el superior con *una escama transversal* en su base; corola con el tubo más largo y saliente, el labio superior cóncavo, trífido, y el inferior entero.—Flores violadas o purpurinas, solitarias, axilares, generalmente unilaterales.

7.597. **S. minor** *L.*—♃. De 1-2'; hojas inferiores, anchas, ovales, las superiores lanceoladas, con 1-2 dientes en cada lado; racimo hojoso, flojo; cáliz *pubescente, no glanduloso;* corola con el tubo *recto, de unos 8''' cuando más.* Fl. verano. N. y O.

7.598. **S. galericulata** *L.*—♃. Tallo de 2-6'; hojas *acorazonado-lanceoladas, ligeramente aserradas;* corola con tubo delgado, arqueado. Fl. verano. *Tercianaria, Hierba de la celada.* N., Centro y E. Se ha usado como antihelmíntica y febrífuga.

7.599. **S. hastifolia** *L.*—♃. De 1-3'; hojas *lanceolado-aflechadas*, obtusas; cáliz *aterciopelado-glanduloso;* corola hasta de unos 25''', con tubo curvo. Fl. mayo julio. Cuenca y Galicia.

7.600. **S. Alpina** *L.*—♃. Tendida, de 1-3'; hojas ovales, festonadas; brácteas *membranosas, empizarradas;* flores purpurinas en espiga *tetrágona,*

corta y apretada; corola con el tubo curvo. Fl. verano. Ambos Pirineos, Maestrazgo y Sierra Nevada.

7.601. **S. orientalis** *L.*—♃. Todas las hojas aovado-redondeadas, tomentosas por el envés; corola amarilla o con el labio inferior rojizo. Fl. verano. Sierras granadinas y La Sagra.

GEN. **BRUNELLA** L. (Del lat. *braune*, angina, por la virtud atribuída a la planta.)—Cáliz tubuloso con el labio superior plano, con 3 dientes cortos y el inferior bífido; corola con el tubo corto, con anillo de pelos; labio superior en forma de casco y el inferior trilobulado; filamentos apedinculados cerca del ápice.—Espiga terminal con brácteas numerosas, casi orbiculares.

7.602. **B. vulgaris** *Moench.*—♃. De 1-3', con las hojas *pecioladas*, ovales u oblongas; corola azul, doble que el cáliz; estambres con la punta alesnada, recta. Fl. verano. *Hierba de las heridas* o *mazoquera*. Casi toda la Península. Se usó como vulneraria.

7.603. **B. grandiflora** *Moench.*—♃. Flores 3-4 veces mayores que el cáliz, moradas; cáliz con 3 dientes muy marcados en el labio superior. Fl. verano. Montañas del N., Centro y E.

7.604. **B. hastæfolia** *Brot.*—♃. Hojas aflechadas, con las orejuelas divergentes; corolas grandes, con la garganta inflada; anteras blancas. Fl. verano. N., Pirineo y O.

7.605. **B. hysopifolia** *Lamk.*—♃. De 2-4'; hojas *sentadas, enteras, casi lineales;* corola violácea. Fl. verano. Centro y E.

7.606. **B. alba** *Poll.*—♃. De 10-15"; hojas pecioladas, excepto las del par superior, ovales-oblongas; espiga corta; flores blancas. Fl. verano. Toda España.

GEN. **MOLUCELLA** BENH.—Cáliz oblicuo, acampanado, con el limbo ancho, reticulado, terminado por 5-10 dientes espinosos; corola con anillo de pelos; lóbulos laterales del labio inferior algo levantados, y el terminal ancho y acorazonado.

7.607. **M. spinosa** *L.*—☉. Erguida, de 3-6'; hojas acorazonadas, aovadas, hendido-dentadas; brácteas espinosas; corola blanca. Fl. mayo-junio. Almería y Málaga.

Tribu 7.ª: Prasieas

GEN. **PRASIUM** L.—Cáliz acampanado, con el labio superior tridentado y el inferior bífido; corola con el labio superior cóncavo, el inferior trífido; *carpelos carnosos*, negros.

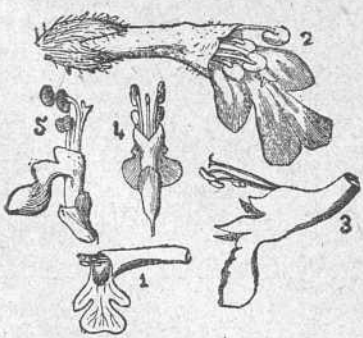


Fig. 868. — 1, flor de la *Ajuga orientalis;* 2, ídem de la *A. reptans;* 3, ídem del *Teucrium Chamædrys;* 4 y 5, ídem del *T. Scordium.*

7.608. **P. majus** *L.* — ♄. De 5-10', con ramas extendidas; hojas garzas por el envés, acorazonado-lanceoladas, festonadas; flores solitarias; corola blanquecina, algo rojiza. Fl. primavera y verano. Rara en el Centro, E. y S.

Tribu 8.ª: Teucrieas

GEN. **TEUCRIUM** L. (De *Teucer*, rey de Troya, que descubrió algunas especies. Fig. 868: 3, 4 y 5.)—Cáliz tubuloso hinchado en su base, con 5 divisiones casi iguales; corola con tubo corto y desnudo, y con los 2 lóbulos superiores muy pequeños, aproximados al labio inferior.

A. *Inflorescencia no acabezuelada*

Hojas florales semejantes a las demás	Flores solitarias o en cimas pedunculadas; cáliz acampanado.	1.	*Pseudochamæpitys.*
	Verticilos de 2-6; cáliz tubuloso, giboso en la base	2.	*Scordium.*
Hojas florales bracteiformes.	Flores solitarias en racimo ramificado unilateral; cáliz con dientes desiguales	3.	*Scorodonia.*
	Verticilastros de 2-6 flores; cáliz con dientes casi iguales	4.	*Chamædrys.*

B. *Inflorescencia acabezuelada*

Hojas anchas con las márgenes poco o nada revueltas		5.	*Montanum.*
Hojas estrechas o con las márgenes revueltas	Hojas y brácteas casi lampiñas por el haz o con tomento amarillo.	6.	*Pumilum.*
	Hojas y brácteas con tomento grisáceo por ambas caras	7.	*Polium.*

Sección 1.ª: Pseudochamæpitys

7.609. **T. Pseudochamæpitys** *L.*—♃ o ♄. Frutescente, vellosa; hojas numerosas, verde-agrisadas, partidas en 3-5 segmentos lineales, enteros o trífidos; pedúnculos bastante largos, axilares y solitarios, formando racimo casi unilateral, con las hojas superiores enteras; cáliz con dientes aristados, doble largos que el tubo; corola blanca o rojiza, con el lóbulo inferior cóncavo. Fl. verano. *Hierba de la Cruz, Pinillo bastardo.* Centro, E. y S.

7.610. **T. fruticans** *L.*—♄. De 1 metro o poco más, con ramas tomentosas, hojas ovales, persistentes, de 2-4″, verdes y brillantes por el haz, con tomento amarillo o rojizo por el envés; corola blanco azulada, liliácea o violada. Fl. primavera y verano *Olivilla blanca, Salvia amarga.* R. meridional.

7.611. **T. campanulatum** *L.*—♃ o ♄. Fruticosa, de 1-2′; hojas *con 3 segmentos pinnatífidos* y lacinias obtusas; flores blancas, solitarias, cortamente pedunculadas; cáliz acampanado. Fl. mayo julio. S. de Aragón, Algeciras.

7.612. **T. aristatum** *Pérez Lara.*—♃. Difiere por su tallo florífero casi sin hojas; sépalos prolongados en arista blanquecina muy larga, y corola azulada. Fl. junio. Jerez.

Sección 2.ª: Scordium

7.613. **T. Scordium** *L.*—♃. Herbácea ascendente, flexuosa; hojas redondeadas en la base, no abrazadoras, vellosas y algo cenicientas o violáceas; flores geminadas hacia un mismo lado, pequeñas, rosado-liláceas. Fl. verano. *Camedrio acuático, Escordio.* N. de Galicia.—*Aplicaciones:* Es tónica, antiespasmódica y excitante; las hojas y sumidades entran en el alcohol de Salvia vulnerario y los Electuarios teriacal y de Escordio opiado.

7.614. **T. scordioides** *Schreb.*—♃. Difiere por ser cenicienta o blanquecina, con hojas caulinares abrazadoras, y las rameales aovadas, redondeadas en la base; cáliz muy velloso con dientes más cortos que el tubo. Fl. mayo-agosto. Centro, E. y S.

7.615. **T. spinosum** *L.*—ⓘ. Algo viscosa, olorosa, con ramitas espinosas, de 1-3′; hojas aovado-lanceoladas, angostadas en la base; flores axilares, geminadas, blancas, cortamente pedunculadas. Fl. junio-julio. *Gatuña.* Centro, E. y S.

7.616. **T. Botrys** *L.*—ⓘ. Hojas pecioladas, velloso-glandulosas, obscuras por el haz y pálidas por debajo, *bipinnatífidas*, con las lacinias obtusas; glomérulos bi o trifloros, unilaterales; cáliz reticulado-venoso, vejigoso interiormente, con dientes cuspidados; corola lilácea. Fl. junio-julio. Centro y E.

7.617. **T. compactum** *Clem.*—♃. Con pelos blancos, de 2-5'; hojas trasovadas, profundamente festonadas; verticilastros de 3-4 flores en espiga terminal; corola blanco-amarillenta. Fl. verano. Sierras granadinas y del SE.

7.618. **T. Franchetianum** *Rouy et Coincy.*—♃. Con pelos largos, patentes, y glándulas pediceladas; sufrutescente; hojas oblongas o lanceoladas, más o menos pecioladas, cuneiformes en la base, obtusamente festonadas, blanco-níveas por debajo; cabezuelas con brácteas pestañosas, cáliz erizado; corola amarillenta, vellosa en la base de los lóbulos. Fl. primavera. R. sud oriental.



Fig. 869.—*Teucrium Chamædris.*

7.619. **T. resupinatum** *Desf.*—ⓘ. Herbácea, vellosa, de 1-2'; hojas oblongas, hendido-dentadas; flores solitarias casi sentadas; sépalos aristados; corola amarillenta con los 2 lóbulos inferiores purpurescentes. Fl. primavera. Andalucía; raro en Castilla.

Sección 3.ª: Scorodonia

7.620. **T. Bœticum** *B.* et *R.*—♄. Sufruticosa, con borra algo negruzca; hojas acorazonadas, obtusas, festonadas, pelierizadas; racimos largos, con algunas hojas en su parte inferior; corola blanquecina con el tubo saliente. Fl. verano. S. de Andalucía.

Sección 4.ª: Chamædrys

7.621. **T. Chamædrys** *L.* (Fig. 869.)—♃. De 1-2', casi leñoso en la base, erguido; hojas ovales o lanceoladas, profundamente festonadas; glomérulos bi o trifloros; flores pequeñas con cáliz rojizo y pubescente, casi iguales; corola con el lóbulo medio ancho, cóncavo y purpurino. Fl. verano. *Camedrios, Encinilla, Germandrina.* N., Centro y E. *Aplicaciones:* Se usa contra la gota y tercianas; entra en el Cocimiento de Camedrios compuesto y en la Triaca.

7.622. **T. multiflorum** *L.*—♄. Hojas cortamente pecioladas, aovadas, agudas, angostadas en la base, verdes por ambas caras y con 2-3 dientes a cada lado del ápice; verticilastros distantes con 2-6 flores. Fl. verano. Indicado en España.

7.623. **T. Marum** *L.*—♄. Olor alcanforado, de 2-5', con ramas blanquecinas; hojas cortamente pecioladas, blanco-algodonosas en el envés, ovales o lanceoladas, enteras y con el borde revuelto hacia abajo; flores geminadas, rojizas, con el lóbulo medio casi orbicular y cóncavo. Fl. mayo-julio. *Maro cortuso, Hierba del Papa, Hierba fuerte.* E. y S.—*Aplicaciones:* Es tónica, antiespasmódica y excitante; su rapé se ha usado contra los pólipos nasales; entra en la Triaca.

7.624. **T. Scorodonia** *L.*—♃. Hojas pecioladas, acorazonadas; flores solitarias en la axila de brácteas mucho más cortas que el cáliz, dispuestas en racimos espiciformes; corola amarillo-verdosa. Fl. verano. *Escorodonia, Camedrio de los bosques.* N., Centro y E. Tiene olor aliáceo y se usó como antiescorbútica.

7.625. **T. Massiliense** *L.*—♃. Difiere por sus *flores purpurinas* en racimo flojo y cáliz pubescente. Fl. junio-julio. Málaga.

7.626. **T. lancifolium** *B.*—♃. Ramas cano-pubescentes; hojas lanceoladas, festonadas, blanquecinas por el envés; cáliz con el diente superior ancho; corola rojiza. Fl. primavera. Andalucía.

7.627. **T. quadratulum** *Schreb.*—♃. Tallos blanquecinos de 1-2'; hojas casi sentadas, aovado-romboideas, con 4-5 dientes en su mitad superior, blanco-níveas por el envés; flores geminadas en la axila de las hojas superiores. Fl. verano. Indicado en España.

7.628. **T. lucidum** *L.*—♃. *Lampiña*, de 1-3'; hojas pecioladas, ovales-romboideas, *hendido-festonadas en su mitad superior*, brillantes; cáliz lampiño con dientes trinerviados; corola purpurina con el lóbulo medio inferior oval. Fl. verano. E. y S.

7.629. **T. intrincatum** *Lge.*—♄. Sufruticosa, con tronco nudoso y ramas entrecruzadas; hojas pequeñitas, blanco-pelosas, casi pinnado-lobuladas, con margen gruesa y revuelta; flores solitarias, rosadas. Fl. otoño. Sierra de Gádor.

7.630. **T. Webbianum** *B. et R.*—♄. Cespitosa, apenas sufruticosa; hojas lanceoladas, pelosas, blanquecinas por el envés, con pecíolo corto y márgenes revueltas; verticilastros separados; corola purpúrea, pelosa. Fl. verano. SE. y Maestrazgo.

7.631. **T. fragile** *B.*—♄. Cespitosa, vellosa, con tallos desnudos en la base, frágiles; pecíolo igual al limbo, redondeado-cuneiforme, festonado; flores solitarias o geminadas; corola purpúrea, vellosa. Fl. verano. Montañas granadinas y Sierra de Alcaraz.

7.632. **T. flavum** *L.*—♄. De 3-5'; hojas aovado-obtusas, pecioladas, pubescentes, aterciopeladas, festonadas, algo más pálidas por el envés; verticilastros unilaterales; flores grandes, *amarillo-verdosas; var.* **purpureum,** corolas rojo purpúreas; hojas canescentes por el envés. Fl. junio-julio. Galicia, Andalucía.

Sección 5.ª: Montanum

7.633. **T. montanum** *L.*—♄. Tallo y ramas tendidos de 10-15"; hojas *oblongo-lineales, enteras*, tomentosas por el envés; cáliz lampiño con dientes lanceolados, acuminados, alesnados; corola blanca. Fl. verano. Citado en Monserrat y Alcarria.

7.634. **T. Hervieri** *J. Brig.* et *Debx.*—♄. De 5-10"; hojas lineales arrolladas; flores subacabezueladas, terminales; cáliz con los dientes ovales y anchos. Fl. junio. Provincia de Jaén.

7.635. **T. Pyrenaicum** *L.*—♃. Cespitosa, hasta de 1-2', con tallos terminados por rosetas de hojas cortamente pecioladas, reticulado-rugosas, vellosas, orbiculares, festonadas; cabezuelas rodeadas de hojas, y corola purpurina con el lóbulo medio blanco-amarillento. Fl. mayo-julio. Común en el N., NE. y E.

7.636. **T. Granatense** *B.* et *R.*—♃. Tomento aterciopelado, ceniciento; hojas más crasas, mitad menores, con 2-4 festones a cada lado; las brácteas más cortas que el cáliz, y flores bastante menores. Fl. verano. Sierras granadinas y de Alcaraz.

7.637. **T. buxifolium** *Schreb.*—♄. Sufruticosa, peloso-pubescente; hojas trasovado-cuneiformes, festonadas, canescentes por el envés, las florales en la base de las cabezuelas más largas que las flores; brácteas lanceoladas, enteras; corola blanquecina o rojiza, con el lóbulo inferior trasovado y cóncavo. Fl. mayo-julio. Valencia, Murcia y Almería.

7.638. **T. Freynii** *Rev.*—♃. Sufruticosa, cespitosa, con tallos filiformes tendidos, de 1-3′; hojas pequeñas, redondeadas, enteras las de la base, las demás dentadas; dientes del cáliz cortos y obtusos; corola purpúrea. Fl. primavera. R. sudoriental.

7.639. **T. cinereum** *B.*—♃. Grisáceo-tomentosa, cespitosa, con ramas cortas, frágiles; hojas trasovadas, pecioladas, con 3-4 festones a cada lado; corola blanca. Fl. otoño. Sierra de Gádor.

7.640. **T. thymifolium** *Schreb.*—♃. Pequeña, ramosísima, con tallo leñoso en la base; hojas oblongo-cuneiformes, blancas por el envés, rugosas; 2-6 flores rojizas en cada cabezuela, y éstas solitarias. Fl. verano. R. sudoriental.

Sección 6.ª: Pumilum

7.641. **T. pumilum** *L.*—♃. Cepa muy leñosa, con tallos floríferos tendidos, de 1-2′; hojas sentadas; cabezuela hemisférica con hojas en su base; cáliz lampiño y corola amarillenta o purpúrea. Fl. verano. Estepa castellana y R. sudoriental.

7.642. **T. floccosum** *Coincy.*—♃. Difiere porque sus tallos conservan las hojas inferiores; hojas poco o nada glandulosas con un mucrón terminal obtuso; brácteas mayores que los capullos y cálices vellosos. Fl. junio. Aranjuez.

7.643. **T. amplexicaule** *Benth.*—♃. Leñosita en la base, con ramas blanco-lanudas; hojas oblongas, festonadas, *acorazonado-abrazadoras*. Indicada en España.

7.644. **T. Cartaginense** *Lge.*—♃. Sufruticoso, cespitoso, de 10-15″; hojas inferiores lingüiformes, enteras y sentadas, las superiores festonadas; cabezuela globosa u ovoidea, con brácteas y cálices muy tomentosos; corola blanca, con el lóbulo medio en forma de cuchara. Fl. marzo. R. sudoriental.

7.645. **T. Aragonense** *Losc. Pard.*—♃. Sufruticoso, formando céspedes de 10-15″; hojas sentadas, obtusas; corimbo de cabezuelas; corolas blancas doble que el cáliz; estambres con los filamentos muy pelosos. Fl. mayo-julio. Aragón y Castellón.

7.646. **T. aureum** *Schreb.*—♃. Sufruticoso, de 5-7″; ramas y hojas con tomento suave, amarillo en la parte superior de la planta; hojas sentadas, oblongo-lineales; *cáliz hendido hasta su mitad;* corola poco más larga y *blanca*. Fl. verano. *Bufalaga*. E. y S.

7.647. **T. chrysotrichum** *Lge.*—♃. De 1-2′; hojas florales; brácteas y cálices cubiertos de largos pelos dorados; brácteas purpurescentes; corolas blancas. Fl. mayo-junio. S. y SE.

Sección 7.ª: Polium

7.648. **T. Polium** *L.*—♃. Con olor penetrante, de 1-2′, blanco-algodonosa; hojas lineales-oblongas, festonadas en su mitad superior, con los bordes arrollados; cabezuelas apretadas, dispuestas en racimos corimbosos; dientes del cáliz desiguales; corola blanca o rojiza, con el lóbulo medio oval y truncado en la base. Fl. verano. *Poleo montano*. Falta en el N. Entra en la Triaca.

3.649. **T. capitatum** *L.*—♃. Difiere por las espigas acabezueladas, formando cimas umbeliformes. terminales, cortamente pedunculadas; flores blancas o algo amarillentas; *var.* **spicatum,** espigas aovadas o cilíndricas, apretadas en el ápice del tallo. Fl. verano. *Zamarrilla*. Centro, E. y S.

7.650. **T. Hænseleri** *B.*—♃. De 1-2′, sufruticosa, con tomento suave; hojas inferiores en verticilos de 3-5, lineales-lanceoladas, festonadas; cabe-

zuelas cortamente pedunculadas, piramidales al principio y luego aovadas; corola blanco-amarillenta, que apenas sale del cáliz. Fl. junio. Granada y Málaga.

7.651. **T. verticillatum** *Cav.*—♃. De 2-3′, con borra blanca, hojas inferiores en verticilos aproximados de 4-6, con bordes muy revueltos, glauco-blanquecinas; cabezuelas casi globosas; corola amarillenta. Fl. julio. *Cluigida.* R. sudoriental.

7.652. **T. saxatile** *Lam.*—♃. Ramas numerosas, filiformes, pubescentes; hojas pecioladas, de 3-4‴, blanquecinas, con envés blanco, muy festonadas; racimillo corto, con flores casi sentadas; cáliz giboso en la base; corola pálida, algo pubescente. Fl. primavera. Región sudoriental.

7.653. **T. Reverchoni** *Wk.*—♃. Sufruticosa, con las ramas floríferas numerosas, delgadas, de 4-16″; hojas sentadas, lineales, revueltas, lanuginosas, con festones gruesos, las mayores rojizas; cabezuelas ovoideas con pedúnculos rojizos, los de las inferiores largos; brácteas y cálices verdes; corolas blancas, lampiñas, con los lóbulos laterales redondeados. Fl. junio. Málaga.

7.654. **T. eriocephalum** *Wk.*—♃. Sufruticosa, de 15 30″, con ramas rojizas; hojas liguladas, sentadas, semiabrazadoras, obtusas, festonadas, canescentes; cabezuelas aovado-globosas, con tomento lanudo; corolas blancas. Fl. verano. Litoral del SE.

7.655. **T. gnaphalodes** *Vahl.*—♃. Tendida, muy ramosa, de 6-15″, con borra gruesa, blanca o algo amarillenta; hojas acorazonado-abrazadoras, oblongas, obtusas y profundamente festonadas; corola purpurescente. Fl. abril-junio. Centro y SE.

GEN. **AJUGA** L. (Fig. 868, 1 y 2.)—Cáliz acampanado, con 5 dientes casi iguales; corola persistente con anillo de 4 pelos y *labio superior nulo o casi nulo.*

A. *Flores solitarias o geminadas*

7.656. **A. Chamæpitys** *Schreb.*—Ⓘ. Peloso-viscosa; hojas inferiores lineales-oblongas, largas, enteras, las superiores sentadas, con tres segmentos lineales; flores solitarias, amarillas. Fl. verano. *Camepiteos, Pinillo oloroso, Hierba de junturas* o *artética.* Centro, E. y S. Antiespasmódica y emenagoga; entra en la Triaca.

7.657. **A. Iva** *Schreb.*—♃. Con olor débil almizclado; hojas sentadas, muy vellosas, lineales o lineales-lanceoladas, con 2-4 dientes hacia su cima, las superiores enteras; cáliz lanudo; corola purpúrea o amarilla. Fl. verano. *Iva, Abiga, Pinillo almizclado, Hierba Clin.* Centro, E. y S. Se usó como febrífuga.

7.658. **A. humilis** *Porta* (*A. Iva* var. *humilis.*)—♃. De 3-5″, con hojas casi espatuladas, hendido-festonadas, amarillento-verdosas, canescentes por el envés; corolas amarillas. Fl. mayo. Almería.

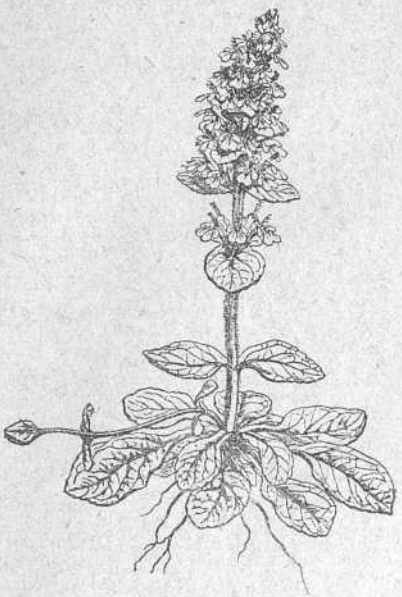


Fig. 870.—*Aguja reptans.*

B. *Flores dispuestas en verticilastros*

7.659. **A. reptans** *L.* (Fig. 870.) —♃. Poco vellosa; tallo sencillo, cuadrangular, con 2 caras opuestas vellosas en cada entrenudo; hojas aovadas; glomérulos de 3-6 flores; hojas florales manchadas de rojizo o violado; corola azul, rara vez blanca o rosada. *Búgula, Consuelda media.* Fl. primavera y verano. N., Centro y E. Se usó como vulneraria y astringente.

7.660. **A. rotundifolia** *Wh.* —♃. Vellosa, de 2-3'; hojas espatuladas, apenas festonadas, las superiores casi enteras y sentadas; verticilos florales casi desde la base del tallo; dientes del cáliz puntiagudos; corola azul. Fl. mayo-julio. Cordillera Carpetana.

7.661. **A. pyramidalis** *L.*—♃. Vellosa, con glomérulos trifloros en racimo corto, piramidal; hojas florales verdes o purpurinas, enteras o sinuosas, más de doble largas que las flores; corolas azules pálidas. Fl. mayo-julio. N., Centro y NE.

7.662. **A. orientalis** *L.*—♃. De 2 4', *aterciopelado-lanuda;* hojas radicales oblongas, gruesamente festonadas; verticilastros de 6 ó más flores; corola azul con manchas blancas; estambres incluídos. Fl. primavera. Indicada en España.

Familia 348.ª: Verbenáceas

Formada por unos 50 géneros con 700 especies, casi todas de los países cálidos, y son hierbas (Verbena) o arbustos (Sauzgatillo) y aun árboles, con hojas opuestas, sencillas (Verbena) o palmeado-compuestas (*Vitex*) y sin estípulas. Cimas contraídas como verticilastros, formando a veces racimos espiciformes terminales. Flores ☿ (figs. 871 y 872) irregulares, pentámeras, con audroceo didínamo y pistilo de 2 carpelos cerrados y biovula-



Fig. 871.—Diagrama de *Verbena.*

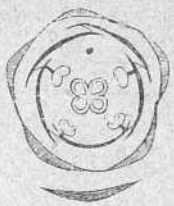


Fig. 872.—Diagrama de *Vitex.*



Fig. 873.—*Verbena officinalis.*

dos unidos en ovario unilocular. F = (5S) + (5P + 4E) + (2C$\underline{c}$). Fruto drupilanio o diaquenio (*Lippia*), rara vez tetraquenio (*Verbena*) o caja.

GEN. **VERBENA** L. (De *ferfaèn*, su nombre celta.)—Cáliz tubuloso con 5 dientes; corola con las divisiones casi iguales; estambres incluídos; estigma casi entero; fruto al fin tetraquenio.

7.663. **V. officinalis** *L.* (Fig. 873.)—♃. Tallos de 2-8', cuadrangulares, con las hojas ásperas, las inferiores oblongas, lanceoladas y pecioladas, las medianas tripartidas, con los segmentos festonado-hendidos, y las superiores festonadas; espigas terminales, ramificadas, con brácteas liláceas; corola azul. Fl. verano. *Verbena.* Toda España. Es amarga y astringente, y fué usada como febrífuga, resolutiva y vulneraria; los antiguos la consideraban como sagrada.

7.664. **V. supina** *L.*—ⓘ. Tallo ascendente, de 1-4'; hojas *bipinnatífidas* algo erizadas; espigas cortas, solitarias. Fl. mayo octubre. Centro, E. y S.

* 7.665. **V. chamædryfolia** *J.*—♄. Tallo erizado; hojas ovales, con pecíolo corto, festonado-dentadas o hendidas, ásperas; espigas solitarias; brácteas lanceolado-alesnadas, mitad que el cáliz; corola grande y roja. Fl. verano. *Verbena melindres.*

* 7.666. **V. venosa** *Gill. et Hook.*—♃. Hojas ásperas, oblongas, semiabrazadoras, agudas, hendido-dentadas, rugosas, con nervios prominentes; brácteas más largas que el cáliz; corola lilácea o azulada. Fl. verano. Brasil.

* 7.667. **V. Aubletia** *L.*—ⓘ. Hojas oblongas, angostadas en pecíolo, con 3 lacinias hendido-dentadas; brácteas lanceoladas, mitad que el cáliz; corola lilácea, con tubo doble largo que el cáliz, y lóbulos escotados. Fl. verano. América del Norte.

* 7.668. **V. tenera** *Spr.*—♃. Hojas cortamente pecioladas, pinnatífidas, con las lacinias lineales, agudas y enteras. Fl. verano. Brasil.

GEN. **ALOYSIA** ORT. (Ded. a la reina María *Luisa.*)—Panojas compuestas, terminales; flores pequeñas; cáliz casi bilabiado; corola tubulosa, quinquelobulada; cuatro estambres fértiles; estigma escotado; fruto bipartido en 2 celdas monospermas.

* 7.669. **A. citriodora** *Ort.*—♄. Leñosa, con ramas mimbreadas, cuadrangulares, estriadas; hojas cortamente pecioladas en verticilos trímeros, lanceoladas, enteras y ásperas; bracteítas rojizas; corola blanca. Fl. verano. *Hierba Luisa.* Chile. Las hojas tienen olor muy grato y se usan en infusión teiforme.

GEN. **LIPPIA** L.—Cáliz membranoso, tubuloso, con 2 quillas o aletas; corola casi embudada, con limbo oblicuo, casi bilabiado; estambres incluídos.—Espigas cortas acabezueladas.

7.670. **L. nodiflora** *Rich.*—ⓘ. Tallos tendidos, radicantes, hasta de 8-10'; hojas espatuladas, cortamente pecioladas, con dientes mucronados en su mitad superior, uninerviadas; corola amarilla. Fl. verano. E. y S.

GEN. **LANTANA** L. (*Lantana*, nombre antiguo del *Viburum Lantana.*)—Cáliz con tubo corto y 4 dientes poco marcados; corola con tubo curvo, inflado en su mitad, y 4 lóbulos patentes desiguales; estambres incluídos; drupilanio con 2 núcleos.

* 7.671. **L. Camara** *L.*—♄. Tallo leñoso con ramas tetragonales; hojas oblongas, cortamente pecioladas, festonadas, reticuladas y ásperas; cabezuela con brácteas pubescentes; corola amarilla. *Maestrante del Brasil.* Brasil; subespontánea en Málaga.

* 7.672. **L. crocea** *Jacq.*—♄. Difiere por sus corolas con tubo algo más

largo, amarillas primero y luego azafran adas-rojizas. Fl. verano. *Bandera española.* Brasil.

GEN. **VITEX** L. (Del lat. *viere*, atar, por sus ramas flexibles.)—Cáliz acampanado, con 5 dientes; corola con el labio superior corto y bífido, y el inferior con 3 lóbulos, el mediano más largo; estambres salientes; estigma bífido; drupilanio con 4 celdas monospermas. — Hojas palmeado-compuestas.



Fig. 874.—*Vitex Agnus castus.*

7.673. **V. Agnus castus** *L.* (Figura 874.) — ♃. De 2-4 metros, con hojas largamente pecioladas, con 5-7 foliolas lanceolado-agudas, casi siempre enteras; flores violáceas en falsos verticilos formando largos racimos terminales. Fl. verano. *Agnocasto, Sauzgatillo.* E. y S. Los frutos se usaron como antiafrodisíacos.

* 7.674. **V. incisa** *L.* — ♃. Difiere por sus foliolas pinnatífidas, hendidas o laciniadas. Fl. verano. *Pimentillo.* China.

GEN. **CLERODENDRON** L. (Del gr. *cleros*, afortunado, y *dendron*, árbol.)—Cáliz acampanado, quinquéfico o quinquedentado; corola casi regular; estambres muy salientes, apenas didínamos; ovario con 4 celdas; estilo saliente; drupilanio con núcleos libres.

* 7.675. **Cl. fragrans** *Vent.* — ♃. Hojas largamente pecioladas, casi acorazonadas, sinuado-dentadas; corimbos multifloros casi sentados; corolas blancas, purpúreas exteriormente, con olor agradable, caedizas. China. Cultivada en los jardines.

Familia 349.ª: Acantáceas



Fig. 875.—Diagrama de *Acanthus.*

Comprende 120 géneros y unas 1.350 especies, casi todas de países cálidos. Son hierbas o rara vez arbustos, alguna vez volubles *(Thunbergia)*, con hojas opuestas, sencillas y sin estípulas. Flores ☿ (figura 875) irregulares, pentámeras, con la corola alguna vez casi regular *(Ruellia, Thunbergia)*, generalmente bi o unilabiada *(Acanthus)*, con androceo didínamo, rara vez diandro y pistilo dímero, con los carpelos multiovulados. $F = 5\bar{S} + (5P + 4\text{-}2E) + (2\bar{C}^c)$. Caja loculicida que se abre alguna vez con elasticidad.

7.676. **A. mollis** *L.* (Fig. 876.)—♃. Tallo hojoso en su base y desnudo en

la parte superior; hojas grandes, *pinnado-sinuadas*, con las lacinias superiores *confluentes*, lampiñas y brillantes por el haz, inermes; flores blancas en espiga terminal con brácteas anchas foliáceas, profundamente sinuado-dentadas, Fl. mayo-julio. *Acanto, Branca ursina, Hierba carnera o gigante, Ala de Angel.* E. y S. Las hojas se usaron como emolientes.



Fig. 876.—Sumidad y hoja de *Acanthus mollis*.

Familia 350.ª: Bignoniáceas

Arboles o arbustos en su mayoría de los países tropicales, alguna vez volubles, dextrorsos (*Tecoma*) o trepadores con ayuda de zarcillos foliares, frecuentemente lianas, con las hojas opuestas, generalmente pinnado o palmeado-compuestas, rara vez sencillas (*Catalpa*), sin estípulas. Flores ☿ irregulares, pentámeras, con corolas bilabiadas o acampanadas irregulares, estambres didínamos y pistilo dímero. F = (5S) + (5P + 4E) + (2C^c). Fruto caja polisperma loculicida (*Tecoma*), septífraga (*Bignonia*) o silicuiforme (*Catalpa*). Semillas aladas. Se conocen 400 especies de 49 géneros.

GEN. **BIGNONIA** TOURN. (Ded. al abad francés J. P. *Bignon.*)—Cáliz acampanado casi entero; corola con tubo corto, garganta acampanada larga y limbo algo oblicuo; 4 estambres y uno rudimentario; caja loculicida, bivalva.

* 7.677. **B. capreolata** *L.* — ♃. Tallo trepador, hojas con 2 foliolas y zarzillo; las inferiores con 3 y sin él; foliolas ovales acorazonadas, acuminadas y enteras; 2-5 pedicelos axilares unifloros membranosos; corolas grandes, rojas por fuera y amarillas por dentro. Fl. verano. Norteamérica.

* 7.678. **B. speciosa** *Lindl.*—♃. Grande y voluble (liana) con las hojas compuestas de 2 grandes foliolas coriáceas y brillantes, acompañadas de un zarcillo sencillo; flores axilares grandes, geminadas, liláceas. Fl. verano. Brasil.

GEN. **TECOMA** L. (De *Tecamoxochitl*, nombre mejicano.)—Corola con la garganta ensanchada y limbo quinquelobulado, casi bilabiado; caja loculicida; semillas empizarradas.—Panoja o racimo generalmente terminal.

* 7.679. **T. radicans** *L.* (Fig. 877.)—♃. Tallo trepador, radicante; hojas imparipinnadas con 9-11 foliolas ovales acuminadas dentadas; corolas rojas con tubo más largo que el cáliz y estambres incluídos. América del Norte.

* 7.680. **T. Capensis** *Thunb.*—♃. Tallo trepador; hojas imparipinnadas con 9 foliolas ovales, denticuladas; racimos pedunculados, apretados; corola roja con tubo más largo que el cáliz y curvo; estambres salientes. Cabo de Buena Esperanza.



Fig. 877.—*Tecoma radicans.*

* 7.681. **T. stans** *Jur.*—ℏ. Erguida, con ramas cilíndricas y hojas imparipinnadas, con 3 pares de foliolas lanceoladas, agudas, aserradas; inflorescencias terminales; cáliz muy corto quinquedentado; corolas amarillas. Fl. septiembre. La Martinica.

* 7.682. **T. jasminoides** *Lindl.* ℏ. Trepadora, con las foliolas ovales enteras; flores de 3-7″, en panojas terminales, blancas, con la garganta rosada o carmesí. Fl. verano. Australia.

GEN. **CATALPA** SCOP. (Nombre indio de una especie.) — Cáliz bilabiado; corola acampanada con tubo ventrudo y limbo quinquelobulado, casi bilabiado; 2 estambres y 3 estaminodios; caja silicuiforme, loculicida al tabique; semillas prolongadas en ambos extremos en aleta desgarrada.

* 7.683. **C. Kœmferi** *Sieb. et Zuc.*—ℏ. De 6-8 metros; hojas sencillas, ovales, acorazonadas, bruscamente acuminadas; panojas numerosas, flojas, y flores blanco-verdosas o amarillentas. Fl. verano. Japón.

* 7.684. **C. syringæfolia** *Sins.* (*Bignonia Catalpa* L. Fig. 878.)—ℏ. Hojas pecioladas, sencillas, ovales-acorazonadas, acuminadas, casi enteras, pubescentes por el envés; panoja con ramas bi o trifurcadas; cáliz con labios mucronados; corolas blancas con puntitos amarillos y rojizos. Fl. verano. América del Norte. Arbol de sombra. Los frutos se han usado contra el asma.



Fig. 878.—*Catalpa Syringæfolia.*

Familia 351.ª: Plantagináceas

Hierbas acaules con todas las hojas radicales arrosetadas, y escapos largos (Llantén) o con tallos y hojas opuestas (Zaragatona). Hojas sencillas, en-

teras o dentadas, rara vez laciniadas (*Plantago Coronopus*), y sin estípulas. Espigasen la terminación de las ramas o sobre escapos. Flores ☿ (*Plantago*, fig. 879) o monoicas (*Litorella*), irregulares y pentámeras, pero que por soldadura de 2 pétalos y aborto del sépalo y estambre medios parecen tetrámeras regulares y *estambres muy largos y salientes.* F = 4S + + (4P + 4E) + (2C̄c). Fruto pixidio *(Plantago)* o por aborto un aquenio *(Litorella).*—Se conocen 3 géneros con un centenar de especies.

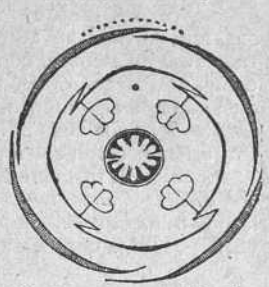


Fig. 879. — Diagrama de *Plantago.*

GEN. **PLANTAGO** L. (Del lat. *planta*, por la forma de las hojas de algunos. Fig. 880.) — Flores ☿; cáliz persistente; corola persistente, escariosa, con 4 lacinias; estambres alternos con éstas; pixidio bilocular.

A. *Plantas caulescentes* ..... 1. *Psillium.*

B. *Plantas acaules con todas las hojas radicales*

Hojas muy anchas y tendidas con nervios prominentes.... 2. *Polyneuron.*

Hojas o estrechas o no tendidas:

- Corola con tubo lampiño.....
  - Pedúnculo anguloso o estriado.... 3. *Lagopus.*
  - Pedúnculo cilíndrico...
    - Sépalos escariosos. 4. *Oreades.*
    - Sépalos con una banda verde..... 5. *Albifoliæ.*
- Corola con tubo velloso.....
  - Hojas casi lineales..... 6. *Serpentina.*
  - Hojas anchas, dentadas o pinnatífidas..... 7. *Coronopus.*

Sección 1.ª: Psillium

7.685. **Pl. Psillium** *L.*—Ⓘ. Tallo herbáceo, fistuloso, de 8-16''; hojas opuestas o ternadas, fasciculadas, lineales, lanceoladas, pubescentes, viscosas; pedúnculos más largos que las hojas; espigas ovoideas, densas; brácteas lanceoladas, acuminadas; sépalos casi iguales. Fl. mayo-junio. *Zaragatona.* Casi toda España.—*Aplicaciones:* Con las semillas se prepara el cocimiento usado como emoliente y el mucílago llamado bandolina.

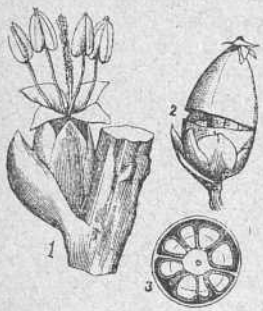


Fig. 880. — *Plantago major:* 1, parte del escapo con una flor; 2, pixidio; 3, ídem cortado.

7.686. **Pl. arenaria** *Waldst.*—Ⓘ. Herbácea, de 1-3'; espigas ovales, apretadas; brácteas *inferiores acuminadas, más largas que las flores,* las *superiores trasovadas, muy obtusas;* 2 sépalos obtusos y 2 agudos. Fl. mayo-julio. *Zaragatona de los arenales.* NO., Cataluña, Castilla la Nueva. Se usa como la Zaragatona.

7.687. **Pl. Cynops** *L.*—♄. Se distingue por su tallo fruticoso, de 1-4'; brácteas superiores lanceoladas, mucronadas, y sépalos desemejantes. Fl. abril-julio. *Zaragatona mayor.* NE., Centro y S. Las semillas son mucilaginosas y emolientes.

7.688. **Pl. amplexicaulis** *Cav.*—Ⓘ. De 5-10'; hojas *alternas, lanceoladas, ensanchadas y abrazadoras en la base;* brácteas redondas, membranosas en sus bordes. Fl. primavera. E. y S.

Sección 2.ª: Polyneuron

7.689. **Pl. major** *L.* (Fig. 881.)—♃. Hojas de 1-2', lampiñas, algo carnosas, muy anchas, aovado-oblongas, con 3-7 nervios, enteras o con algún diente grueso en la base, con pecíolo acanalado casi igual al limbo; escapo con espiga tan largo o más que las hojas; corola grisácea, lampiña; anteras pardas; cápsula algo amoratada con 3-9 semillas en cada celda. Fl. verano. *Llantén mayor.* Toda España.—*Aplicaciones:* El cocimiento de las hojas se usa en gargarismos como astringente y también contra las oftalmías.

7.690. **Pl. intermedia** *Gilib.*—♃. Hojas más o menos vellosas, ovales, con *dientes grandes en la mitad superior*, con 3-5 nervios; escapos 5-20'', tan largos o más que las hojas, vellosos; brácteas obtusas escariosas, con quilla verde; cápsula con celdas polispermas. Fl. mayo-junio. Aragón meridional, N. y NE.

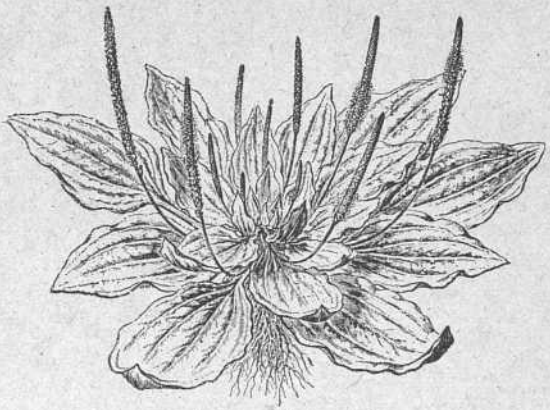


Fig. 881.—*Plantago major.*

7.691. **Pl. media** *L.* ♃. De 2-3'; hojas tendidas, en roseta, elípticas, con pecíolo *bastante corto;* espiga oblonga, cilíndrica; sépalos redondeados; corola con los lóbulos obtusos; *una semilla oval en cada celda.* Fl. mayo-julio. *Llantén mediano.* Toda España. Se usan las hojas como las del llantén mayor.

Sección 3.ª: Lagopus

7.692. **Pl. Lagopus** *L.*—♃. De 1-3'; hojas lanceoladas, insensiblemente estrechadas en pecíolo, con algunos dientecillos y 3-5 nerviaciones; espiga *oval, aterciopelado-sedosa;* brácteas acuminadas; sépalos laterales aquillados, obtusos; corola amarilla, con lóbulos acuminados, pelosos. Fl. mayo-junio. *Pie de liebre.* Centro, E. y S.

7.693. **Pl. Lusitanica** *W.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas elíptico-lanceoladas, con 5-7 nervios; pecíolos pelosos, pero no lanudos en la base; espiga al fin cilíndrica y sépalos vellosos en el ápice. Fl. abril-julio. S. de Andalucía y Portugal.

7.694. **Pl. lanceolata** *L.*—♃. De 1-4'; hojas *lanceoladas,* acuminadas, *bastante anchas,* con frecuencia dentadas, erguidas; espiga oval; brácteas escariosas, lampiñas; sépalos laterales aquillados, acuminados. Fl. abril-octubre. *Llantén menor.* Toda la Península. Se usa como el llantén mayor.

7.695. **Pl. Cornuti** *Gou.*—♃. De 2-6'; hojas muy anchas, coriáceas, ovales, con pecíolo *casi igual al limbo;* escapo 2-3 veces mayor que las hojas; brácteas negras en el dorso; *cápsulas con dos semillas y el tabique incompleto.* Fl. verano. Aragón meridional.

Sección 4.ª: Oreades

7.696. **Pl. Loeflingii** *L.*—Ⓘ. Hojas lanceoladas estrechas, enteras, lampiñas, o algo pubescentes, con 3 nervios; escapos de 3-8'', semitendidos,

algo pelosos, con espigas aovadas; brácteas lampiñas escariosas con una faja verde; lóbulos de la corola ovales agudos. Fl. primavera. Centro, E. y S.

7.697. **Pl. notata** *Lag.*—Ⓘ. Difiere por sus hojas; contiene dientes distantes y en la base de éstos hacecillos de pelos; espigas aovadas, lanudas. Fl. primavera. Provincia de Almería.

7.698. **Pl. montana** *Lam.*—♃. De 4-12''; hojas lanceoladas, estrechas, acuminadas, con 3-5 nervios; espigas ovales; brácteas casi redondas, con un mucrón apical; corola con los lóbulos agudos; cápsula con celdas monospermas. Fl. verano. Pirineo.

7.699. **Pl. monosperma** *Pourr.*—♃. Difiere por ser de 3-5", con cepa gruesa, parda y escamosa; hojas con borra sedosa en ambas caras, trinerviadas, lanceoladas, estrechas, obtusas, enteras. Fl. verano. Montañas del N., NE. y Serranía de Cuenca.

7.700. **Pl. nivalis** *Bois.*—♃. Hojas lanceoladas agudas, casi trinerviadas, con tomento denso y muy blanco; escapos lanudos de 4-12", con espiga globosa; brácteas pardas, sedoso-pestañosas, no aquilladas ni mucronadas, algo escotadas, con margen ancha y nervio verde. Fl. verano. *Estrella de la nieve.* Sierra Nevada.

Sección 5.ª: Albifoliæ

7.701. **Pl. albicans** *L.*—♃. De 2-4', con cepa ramificada y ramas leñosas; hojas *blanco-sedosas*, lanceoladas, estrechas, trinerviadas; espigas largas, cilíndricas; brácteas lanceolados, obtusas; sépalos laterales no aquillados, obtusos. Fl. mayo-agosto. *Llantén blanquecino, Argadillo.* Toda España.

7.702. **Pl. Bellardi** *All.*—Ⓘ. De 3-10"; hojas lanceoladas, estrechas, *pelosas*, trinerviadas; espigas ovales u oblongas; brácteas lanceoladas, largamente acuminadas; sépalos laterales *corta* y *bruscamente acuminados*. Fl. primavera. Falta en el N.

7.703. **Pl. ovata** *Forsk.*—Ⓘ. Hojas lanceoladas estrechas, puntiagudas, velloso-lanudas, con pecíolo corto; pedúnculos de 2-5', con espiga oblonga; brácteas aovado-redondeadas con margen membranosa y dorso herbáceo; sépalos redondos, casi escariosos y pétalos mucronados. Fl. verano. R. sud-oriental.

Sección 6.ª: Serpentina

7.704. **Pl. Serpentina** *Vill.*—♃. Rizoma grueso, leñoso, escamoso y raíz de 4-5', ondulada: hojas verdes, glaucas, planas, con margen transparente, estrecha, con 3 nervios equidistantes, enteras o con muy pocas lacinias; escapos de 1-4', vellosos; espiga cilíndrica y densa; sépalos laterales ancho-escariosos y leonados. Fl. verano. Montañas del NE. y Maestrazgo.

7.705. **Pl. carinata** *Schrad.*—♃. De 2-15", cespitosa; hojas lampiñas o vellosas, filiformes, trígonas, curvas, algo acanaladas; escapos más largos que las hojas, con pelos aplicados; espiga delgada; brácteas puntiagudas, apenas aquilladas; sépalos laterales blanco-escariosos aquillados. Fl. mayo-julio. N., Centro y E.

7.706. **Pl. subulata** *L.*—♃. Cespitosa, de 5-15"; hojas *lineales, alesnadas, trígonas* en el ápice; espigas cilíndricas; sépalos no alados; corola con las lacinias agudas; cápsula aguda, con celdas monospermas. Fl. verano. *Llantén alesnado.* NE., Centro y S.

7.707. **Pl. Alpina** *L.*—♃. De 4-15", con cepa corta; hojas no carnosas, que se ennegrecen en la desecación, con margen transparente, pelosas, trinerviadas, enteras o con 1-2 dientecitos; espiga oblonga, apretada, con brác-

teas agudas, verdes o con el dorso violado, pestañosas; sépalos laterales no aquillados; pétalos lanceolados, agudos. Fl. verano. Ambos Pirineos.

7.708. **Pl. acanthophylla** *Dcne.*—♃. Hojas rígidas, lineales, casi falciformes, trígonas, con algunas cerditas; pedúnculos de 1-3', con espiga cilíndrica estrecha; brácteas aquilladas, crasas, negruzcas como los sépalos. Fl. junio-julio. Centro, E. y SO.

7.709. **Pl. maritima** *L.*—♃. Cespitosa, de 2-4'; *hojas carnosas, acanaladas, lineales,* lampiñas; espiga cilíndrica, floja en la base; sépalos laterales, con quilla denticulado-pestañosa; cápsula aguda, con celdas monospermas. Fl. abril-octubre. N. y Centro.

7.710. **Pl. crassifolia** *Forsk.*—♃. Difiere por sus sépalos laterales obtusos, verdes en el dorso, con la quilla prolongada en ala, membranosa, crestiforme. Fl. verano. E. y NE.

7.711. **Pl. Loscosii** *Wk.*—♃. Rizoma pardo; hojas coriáceas lampiñas, con punta larga y en la base de ésta 2 lacinias pequeñas, casi opuestas. Fl. mayo-junio. S. de Aragón.

Sección 7.ª: Coronopus

7.712. **Pl. Coronopus** *L.*—ⓒ o ♃. Hojas en su mayor parte *pinnatífidas;* espigas delgadas, cilíndricas; sépalos laterales con *ala membranosa* y pestañosa *en su dorso.* Fl. abril-octubre. *Estrella de mar, Cuerno de ciervo.* Toda la Península. Es diurético.

7.713. **Pl. Serraria** *L.*—♃. Hojas oblongo-lanceoladas, con 3-5 nervios, *profundamente aserradas.* Fl. primavera. S. y SO.

7.714. **Pl. macrorrhiza** *Poir.*—♃. Difiere por su rizoma grueso y hojas crasas, espatuladas, hendidas o lobulado-dentadas, con dientes distantes, mucronadas y borde carnosito o coriáceo; corola con tubo velloso y lóbulos acuminados. Fl. mayo-junio. Cádiz.

GEN. **LITORELLA** L. (Del lat. *littus*, costa.)—Flores monoicas, regulares, las ♂ con corola tubulosa, con 4 lóbulos cortos y 4 estambres muy largos y salientes; las ♀ con 3 sépalos desiguales, corola urceolar con 3-4 dientes y un solo estilo.

7.715. **L. lacustris** *L.*—♃. Acuática, de 5-10"; hojas todas radicales, erguidas o arqueadas hacia fuera, cónico-alesnadas, ensanchadas o acanaladas en la base; flores ♂ sobre largos pedúnculos radicales, las ♀ sentadas. Fl. julio-agosto. N. de Galicia.

Orden 5.º: Gencianales

Ovario uniovulado				*Plumbagináceas.*
Ovario pluriovulado.	Fruto seco.	Placentación parietal o axilar...	Hojas casi esparcidas; caja con dehiscencia dorsal.	*Hidrofiláceas.*
			Hojas casi siempre opuestas; cápsula con dehiscencia sutural	*Gencianáceas.*
		Placentación central		*Primuláceas.*
	Fruto carnoso			*Mirsineáceas.*

Familia 352.ª: Plumbagináceas

Hierbas vivaces acaules con las hojas esparcidas, dispuestas en roseta radical (*Armeria, Statice*), o con tallo y hojas caulinares también esparcidas

(*Plumbago*), sencillas y sin estípulas, rara vez arbustos trepadores (*Plumbago Capensis*). Flores numerosísimas en cabezuela terminal (*Armeria*), cimas muy ramificadas (*Statice*) o en racimos terminales (*Plumbago*), regulares (figuras 882 y 883), ☿ pentámeras en todos los verticilos con los estambres soldados con la corola (*Statice*), libres o unidos entre sí (*Plumbago*); carpelos abiertos con apéndices ligulares en su base, soldados en columna central, y sobre ésta un solo óvulo; 5 estilos. $F = (5S) + + (5P + 5E) + (5C^a)$. Fruto aquenio (*Statice, Armeria*) o cápsula que se rompe irregularmente en su base (*Plumbago*). Se conocen 8 géneros con unas 200 especies.



Fig. 882.—Diagrama de *Plumbago*.



Fig. 883.—Diagrama de *Statice*.

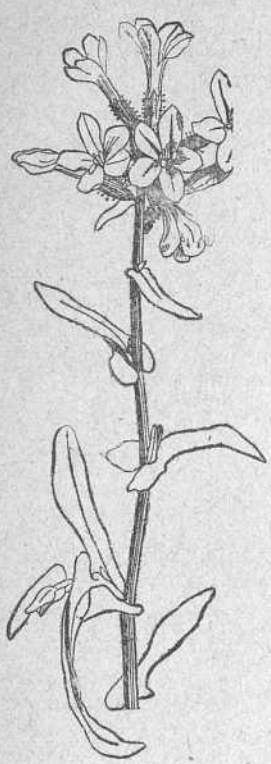


Fig. 884. — *Plumbago Europæa*.

GEN. **PLUMBAGO** L. (Del lat. *plumbum*, plomo.)—Cáliz tubuloso, con pelos gruesos glandulosos; corola tubulosa asalvillada con 5 divisiones; 5 estambres incluídos; 5 estilos soldados; cápsula polisperma contenida en el cáliz, con 5 valvas.

7.716. **Pl. Europæa** *L.* (Fig. 884.)—♃ Tallos muy ramosos, de 3-12'; hojas inferiores trasovadas, las medianas sentadas, con 2 orejuelas anchas; flores violadas, obscuras; cáliz tubuloso erizado de cerditas glandulosas en su ápice. Fl. julio-octubre. *Hierba blesa* o *del cáncer, Velesa, Dentelaria*. Centro, E. y S. La raíz se usa como antihipsórica y la planta machacada para pescar en los ríos pequeños.

*7.717. **Pl. Capensis** *Thunb.*— ♄. De 1-3 metros, casi trepador, con hojas oblongas, espatuladas; flores numerosas en racimos terminales; corola azul, con tubo triple que el cáliz. Fl. verano. *Jazmín azul, Azulina, Malacara*. Cabo de Buena Esperanza.

*7.718. **Pl. Lampertæ** *Lindl.*—♃. Tallos delgados, flexuosos y vellosos; hojas ovales, enteras o sinuadas; cáliz membranoso o sin glándulas; corolas azules y después violáceas, con limbo tan largo como el tubo. China.

GEN. **STATICE** W. (Del gr. *staticos*, astringente.)— Cáliz tubuloso persistente, escarioso, con 5 dientes o lóbulos; 5 pétalos casi siempre azulados o rosados, libres o soldados en anillo, rara vez en tubo en su base; estambres epipétalos, insertos en la base de la corola; 5 estilos libres o soldados; cápsula unilocular con una semilla. — Hojas casi siempre radicales, espatuladas o lineales.

A. *Escapos alados*..... 1. *Pteroclados*.

B. *Escapos no alados*

Pétalos soldados hasta la garganta..... 2. *Myriolepis.*

Pétalos soldados en la base.
- Brácteas, al menos las inferiores, completamente hialinas..... 3. *Hyalolepidæ.*
- Brácteas hialinas en el margen..
  - Ramas estériles numerosas ..... 4. *Steirocladæ.*
  - Pocas o ninguna rama estéril....
    - Espiguillas distantes en espiga floja... 5. *Dissitifloræ.*
    - Espiguillas en espigas apretadas.... 6. *Limonium.*

Sección 1.ª Pteroclados

7.719. **St. sinuata** *L.*—♃. Erizada, de 1-3'; tallo hojoso, *alado;* hojas *sinuado-pinnatífidas*, penninerviadas, las caulinares lanceoladas agudas con *quilla decurrente;* corimbos densos terminales. Fl. abril-julio. *Siempreviva azul, Capitanos.* E. y S.

7.720. **St. Thouini** *Viv.*—ⓘ. Difiere por ser lampiña, glaucescente; hojas trasovadas, sinuadas, rara vez enteras, con escapos de 3-4'. Fl. abril-junio. Litoral de Valencia a Málaga.

Sección 2.ª: Myriolepis

7.721. **St. diffusa** *Pourr.*—♃. Hojas lineales abrazadoras, caedizas; ramillas con artejos cortos, globulosos, con espiguillas unifloras; escamas apenas aristadas. Fl. verano. Costa de Cádiz.

7.722. **St. ferulacea** *L.*—♃. *Sin hojas*, con cepa leñosa, de 1-4'; flores en corimbos pequeños, oblicuos, muy apretados; pétalos *amarillos.* Fl. junio-julio. Costa E. y S.

Sección 3.ª: Hyalolepidæ

7.723. **St. bellidifolia** *Gou.*—♃. De 1-4'; hojas trasovado-espatuladas; panoja con ramas casi capilares y espiguillas muy pequeñas, en corimbitos *muy apretados;* cáliz blanco, enerve en la mitad. Fl. verano. Costa de Cataluña.

7.724. **St. dichotoma** *Cav.*—♃. Glauca; tiene su cáliz muy blanco y nervios rojizos. Fl. verano. Estepa castellana.

Sección 4.ª: Steirocladæ

7.725. **St. articulata** *Lois.*—♃. De 1-4'; hojas *carnosas*, lampiñas; panoja densa, con las ramas *engrosadas, articuladas;* espiguillas arqueadas, divergentes; cáliz con tubo encorvado, pubescente en la base. Fl. mayo-junio. Cartagena.

7.726. **St. cordata** *Guss.*—♁. De 1-2'; hojas acorazonadas al revés, pubescentes. Fl. julio. *Espantazorras.* Centro.

7.727. **St. virgata** *W.*—♃. De 1-4'; hojas lampiñas, cuneiformes, casi coriáceas u obtusamente escotadas; espiguillas de 2-4 flores encorvadas, formando espigas unilaterales largas y flojas; bráctea superior, aquillada en el dorso. Fl. mayo-julio. Todo el litoral, especialmente en el Mediterráneo.

7.728. **St. Aragonensis** *Deb.*—♃. Cubierta de papilas granulosas; hojas cenicientas, arrolladas en sus bordes; escapos filiformes; cálices más largos que el tubo de la corola. Fl. junio. Aragón meridional.

7.729. **St. furfuracea** *Lag.*—♃. Aterciopelada; hojas espatulado-truncadas, con margen casi revuelta; espiguillas con 2-3 flores; brácteas aterciope-

ladas, la superior 6 veces mayor que las inferiores, aguda. Fl. verano. Alicante.

7.730. **St. cæsia** *Gird.*—♃. Pruinosa, blanco-azulada; hojas pequeñas, coriáceas, lampiñas, truncadas o escotadas; escapos numerosos, de 3-8′; espiguillas unifloras; brácteas parduscas con margen blanco; cáliz blanco-escarioso con nervios pardo-rojizos; corola de unos 5′″. Fl. mayo-junio. R. sudoriental.

7.731. **St. insignis** *Coss.*—♃. Pruinosa, con puntitos calizos, de 2-7′; hojas de 4-6′, mucronadas; cáliz con 10 dientes; corola grande rosada; pétalos escotados. R. sudoriental.

Sección 5.ª: Dissitifloræ

7.732. **St. echioides** *L.*—☉. De 5-20′′; hojas coriáceas, con *tuberculitos* en el haz, penninerviadas; espiguillas unifloras, espaciadas; cáliz con *5-10 aristas ganchudas* rojas; corola pequeña rosado-pálida. Fl. mayo-julio. Estepas castellana y aragonesa, costa E. y S.

7.733. **St. duriuscula** *Gird.*—♃. De 1-4′; hojas *algo ásperas por el haz*, planas; espiguillas con 1-2 flores; bráctea superior triple que la inferior; lóbulos del cáliz *lineales, lanceolados, casi obtusos*. Fl. verano. Bilbao, Cataluña, Aragón meridional, Murcia.

7.734. **St. alba** *Coincy.*—♃. Sufruticosa, lampiña, con hojas cartilaginosas pequeñas muy glaucas, uninerviadas, obtusas, mucronadas, con pecíolo más largo que el limbo; escapo de 5-6′, sin ramas estériles, unifloras, con otra rudimentaria; brácteas coriáceas, verdes, no aquilladas, con margen blanco; corola blanca. Fl. primavera. Lorca.

7.735. **St. psiloclada** *B.* - ♃ o ♁. Hojas con margen cartilaginosa y revuelta; espiguilla con 2-3 flores; bráctea superior *5 veces más larga* que la inferior; cáliz cortamente lobulado. Fl. primavera. Indicada en España.

7.736. **St. gummifera** *Dur.*—♃. Glauca, casi leñosa en la base; hojas con mucrón algo largo, cóncavas, viscosas en el nervio medio; escapos de 4-6′; brácteas negruzcas con margen blanco. Fl. septiembre. Cabo de Gata.

7.737. **St. confusa** *Gr. Godr.*—♃. De 2-4′; hojas planas, *garzas, agudas;* panoja generalmente *más corta* que el escapo; bráctea superior *casi triple* que la inferior; limbo calicinal más corto que el tubo, peloso en sus nervios, *con lóbulos obtusos;* corola bastante grande, violado-obscura. Fl. verano. Costa de Tarragona.

7.738. **St. salsuginosa** *B.*—♃. Sufrutescente, con rizoma grueso, leñoso, y hojas pequeñas, verdosas, con 3 nervios poco marcados; escapos de 1-3′; bracteíllas pardas con margen ancha y blanca; cáliz con limbo corto y los lóbulos obtusos salientes por encima de las brácteas y sin nervios. Fl. verano. E. y SE.

7.739. **St. delicatula** *Gird.*—♃. Difiere por sus hojas coriáceas 2-3 veces mayores, con 5-7 nervios y escapos erguidos de 4-6′. Fl. verano. E. y SE., Aragón meridional.

7.740. **St. spathulata** *Desf.*—♃. Lampiña, sufruticosa, con hojas algo carnosas, con *pecíolo largo;* bracteíllas inferiores agudas, algo rojizas; cáliz blanco-sucio, con lóbulos obtusos; corola ancha, violácea. Fl. verano. Tarifa, Gibraltar.

Sección 6.ª: Limonium

7.741. **St. Limonium** *L.*—♃. De 2-6′, lampiñas, con rizoma grueso; hojas grandes, *suaves,* largamente pecioladas, mucronadas, penninerviadas; pa-

noja muy ramosa, corimbiforme; cáliz con limbo liláceo. Fl. agosto-septiembre. *Acelga silvestre, Behen rojo, Espantazorras, Limonio.* Ambas costas. La raíz es astringente y se usa como el llantén y contra las hemorragias.

7.742. **St. Girardiana** *Guss.*—♃. De 2-4'; hojas pequeñas, *carnositas, plano-convexas*, agudas, con pecíolo largo; espiguillas *con 3-4 flores;* bráctea superior doble larga que la inferior, que es herbácea en el dorso. Fl. verano. Costa de Cataluña.

7.743. **St. ovalifolia** *Poir.*—♃. Hojas coriáceas, cóncavas, ondeadas, con 3-5 nervios, largamente pecioladas, con mucrón fino; espiguillas bi o trifloras, empizarradas, formando espigas cortas y apretadas, con la bráctea interior 3-4 veces más corta que la exterior, parda y redondeada en el dorso; corolas rosadas o purpúreas. Fl. verano. E., S. y estepas castellana y aragonesa.

7.744. **St. lychnidifolia** *Gird.*—♃. Difiere por sus hojas más estrechas, con papilas blancas; escamas lanceoladas, largamente acuminadas. Fl. verano. Costa de Andalucía.

7.745. **St. Dufourei** *Gird.*—♃. Verdosa; hojas pequeñas, con pecíolo largo; escapos de 15-30'', con pelos fasciculados; espiguillas de 2-5 flores; bracteíllas tomentosas, rojizas; cáliz con lóbulos obtusos y nervios gruesos. Fl. junio-julio. Litoral del E.

7.746. **St. Dodartii** *Gird.*—♃. Difiere por sus brácteas, con dorso verdoso y margen blanca, estrecha, y por sus lóbulos calicinales, sin nervios. Fl. verano. Costa de Galicia.

7.747. **St. Costæ** *Wk.*—♃. Rizoma leñoso; hojas pequeñas, coriáceas, obtusas, uninerviadas; brácteas involucrales agudas amarillentas con margen blanca; cáliz con nervios rojos; corola lilacina. Fl. julio. Cataluña y estepa aragonesa.

7.748. **St. occidentalis** *Lloyd.*—♃. Hojas coriáceas con 1-3 nervios; espigas cortas y no muy apretadas; brácteas escariosas, pardas; anteras ovales. Fl. verano. Costa del Norte.

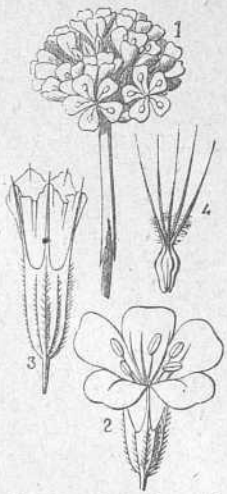


Fig. 885.—*Armeria maritima:* 1, cabezuela; 2, flor; 3, cáliz; 4, pistilo.

GEN. **LIMONIASTRUM** MOENCH. (Falso *Limonium.*)—Difiere por su corola asalvillada, quinquepartida, y filamentos aplicados a la corola hasta la garganta.

7.749. **L. monopetalum** *B.*—♃. De 5-10', con las ramas desnudas en su parte inferior y marcadas por las cicatrices de las hojas caídas; hojas algo carnosas, oblongas, con pecíolo envainador, cubiertas de escamitas blanquecinas; flores rosadas o violadas. Fl. verano. Costa E. y S.

GEN. **ARMERIA** W. (Del celta *ar, mor*, al borde del mar. Fig. 885.)—Cáliz con 5 costillas y 5 dientes; pétalos soldados en la base o en un tubo de longitud variable; 5 estilos plumosos soldados en la base.—Cabezuelas sobre escapos, con involucro de hojuelas empizarradas y vaina descendente que envuelve la terminación del pedúnculo.

A. *Cáliz espolonado; rizoma herbáceo*

7.750. **A. Gaditana** *B.* — ♃. Lampiña, garza; escapo de 5-6'; hojas coriáceas de 10-16'', lanceoladas, anchas y aquilladas, con 5-7 nervios y borde mem-

branoso, con pecíolo envainador; cabezuelas de 4-8"; brácteas agudas, con margen escariosa. ancha; limbo del cáliz con los vértices largamente aristados; corola blanca. Fl. primavera. Cádiz y Sevilla.

7.751. **A. macrophylla** *B. et R.* — ♃. Difiere por sus hojas lineales, rígidas, acanaladas; brácteas ocráceas, obtusas; limbo del cáliz tan largo como el tubo, con lóbulos cortamente aristados y corola rosada. Fl. primavera. Cádiz y Sevilla.

7.752. **A. Boisseriana** *Coss.*—♃. Cespitosa; hojas duras, glaucescentes, lanceoladas con 3 nervios o lineales con 1, con pecíolo largo; escapos de 15-30"; brácteas aterciopeladas en el dorso, con margen escariosa, obtusas; tubo calicinal corto, con espolón velloso, 10 nervios y 5 lóbulos aristados; flores rosadas. Fl. verano. S. de Andalucía.

B. *Cáliz espolonado; rizoma sufruticoso*

7.753. **A. fasciculata** *W.*—ħ. De 2-5'; hojas lineales-lanceoladas, acuminadas, casi punzantes; cabezuelas grandes, hemisféricas; brácteas exteriores no marginadas, las interiores con margen blanca, y las *interfoliares tan largas o más que el pedicelo;* sépalos con mucrón corto. Fl. mayo-junio. S. de Andalucía.

7.754. **A. Bœtica** *b.*—♃. Cespitosa, de 2-6'; hojas garzas, lineales, trinerviadas las externas y uninerviadas las internas; brácteas pálidas, con margen blanca y estrecha, las exteriores con mucrón; costillas del cáliz pestañosas, y lóbulos triangulares con mucrón corto y rígido. Fl. primavera. S. de Andalucía.

7.755. **A. Langeana** *Henriques.*—♃. Pubescente, cespitosa, con hojas planas, suaves, uninerviadas, obtusas, lineales-lanceoladas; escapo de 5-20", con vaina rojiza de 10-15"'; brácteas exteriores del involucro lanceoladas y las interiores más anchas y obtusas y con margen blanco, todas rojizas y vellosas; espolón más corto que el cáliz y limbo calicinal algo más corto que el tubo, con los lóbulos terminados por una cerdita; corola rosado-pálida. Fl. verano. Costa de Pontevedra.

7.756. **A. pungens** *Roem.*—ħ. Cespitosa; hojas glaucas, cenicientas, muy rígidas, ensanchadas en la base, estrechas, acanaladas, curvas por el ápice y punzantes; escapos de 15-30', con cabezuela grande; brácteas multinerviadas, pardas, obtusas, las interiores con margen ancha, cáliz con tubo cónico y lóbulos redondeados, bruscamente mucronados; corolas rosadas. Fl. verano. SO.

7.757. **A. pinifolia** *R.* et *S.*—♃. Hojas lineales, rígidas, acanaladas, alesnadas; escapos de 2-5', con cabezuelas grandes; brácteas externas aovado-mucronadas, con margen estrecha, las demás redondeadas; lóbulos del cáliz triangulares, largamente aristados; corolas blancas. Fl. primavera. Chiclana.

7.758. **A. Ancarensis** *Merin.*—♃. Hojas lampiñas, enteras, uninerviadas, lanceoladas, estrechas; escapo de 5-20", lampiño, con vaina parda, de 10-12"; cabezuela pequeña, con 3 filas de brácteas, las externas blanco-escariosas en sus bordes y ocráceas en el dorso; brácteas interflorales iguales al pedicelo; espolón 3 veces más corto que el pedicelo; corola rosada con los lóbulos aristados. Fl. verano. Montes de Lugo.

C. *Cáliz no espolonado; hojas exteriores más anchas que las interiores*

7.759. **A. Magellensis** *B.*—♃. Rizoma grueso, escamoso; hojas exteriores obtusas, trinerviadas, y las interiores agudas y acanaladas; escapos de 15-30"; brácteas pardo-amarillentas, lanceoladas, agudas, las interiores con

margen escariosa y obtusas; tubo calicinal con costillas pelosas, y lóbulos con aristas largas; corolas rosadas. Pirineo.

7.760. **A. filicaulis** *B.*—♃. Cespitosa; hojas en roseta densa, las inferiores lineales, planas, agudas y las demás trígonas, aciculares, mucronadas, generalmente con puntitos calizos; escapos *muy delgados*, de 15-30"; brácteas pálidas y escariosas, las exteriores redondeadas y las interiores triple más largas; pedicelos cortos, engrosados en su ápice; cáliz con aristas gruesas; flores rosadas. Fl. mayo-agosto. Pirineo, Sierras del S. y SE. y de Segura.

7.761. **A. Duriæi** *B.*—♃. Cespitosa, con hojas secas en la base; hojas de 5-7", lineales, planas, casi trinerviadas, *con margen blanca muy estrecha*, las interiores capilares, acanaladas; escapos doble largos; brácteas pardas, aovadas, con margen escariosa y mucrón largo y las interflorales tan largas como los cálices; cáliz con costillas más anchas que los intervalos y lóbulos triangulares con arista corta y gruesa. Fl. verano. Montañas de León y Asturias, Sierras de Granada a Murcia.

D. *Cáliz no espolonado; hojas todas semejantes, uninerviadas*

7.762. **A. Alpina** *W.*—♃. Hojas lineales planas con margen membranosa, estrecha; brácteas rosadas, rara vez blancas, tan largas como los frutos. Fl. verano. Montañas del N. y NE.

7.763. **A. splendens** *B.*—♃. Rizoma con rosetas densas de hojas cortas, lineales, obtusas, planas; escapos muy delgados, de 2-8', generalmente curvos en el ápice; cabezuelas de 6-8", con brácteas amarillentas muy brillantes y brácteas y flores purpúreas. Fl. verano. Sierra Nevada, Gredos, Peñalara.

7.764. **A. cæspitosa** *B.*—♃. Muy pequeña, cespitosa, con rosetas de hojas cortísimas, lineales, trígonas, con mucrón blanco punzante, ásperas; escapo pubescente, de 3-5"; brácteas escariosas, pardo-amarillentas, las exteriores con mucrón punzante; flores rosadas. Fl. mayo-septiembre. Guadarrama y Peñagolosa.

7.765. **A. maritima** *W.* (Fig. 885.) — ♃. De 5-15"; hojas lineales, planas, obtusas, flexibles, sin margen membranosa; flores liláceas o purpurescentes con 3-4 filas de brácteas y lóbulos del cáliz cortamente aristados. Fl. primavera y verano. N. y O.

7.766. **A. Ruscinonensis** *Gird.*—♃. Hojas lineales, plegado-acanaladas; escapos de 6-10"; involucro de 2-3 series de brácteas obtusas, con mucrón grueso y margen escariosa; lóbulos calicinales con arista tan larga como ellos. Fl. junio. Cataluña.

7.767. **A. trachyphylla** *Lge.*—♃. Céspedes densos; hojas de 3-4", curvas, planas, lineales o alesnadas, agudas, con márgenes ásperas; 5-15 escapos doble largos; brácteas exteriores aovado-acuminadas, con nervio verde; cáliz peloso, con dientes mucronados; corola rosado-pálida. Fl. primavera. Serranía de Cuenca.

7.768. **A. pubigera** *B.*—♃. Sufrutescente, con cepa ramificada y rosetas apretadas; hojas canescentes, cortas, rígidas, lineales, obtusas, algo acanaladas; escapos de 2-6", con vaina corta y cabezuela pequeña; brácteas pubescentes, escariosas, pardo-amarillentas, las exteriores algo agudas; cáliz con los lóbulos cortamente aristados. Fl. verano. Costa de Galicia.

7.769. **A. elongata** *Hoffm.*—♃. Cespitosa, de 6-15", con hojas lineales, planas, agudas, tan anchas como el escapo; brácteas escariosas, ocráceas, con nervio verde; escapos de 3-5'; cáliz con limbo igual al tubo; nervios pelosos, anchos y lóbulos aovados, aristados. Fl. primavera y verano. Montañas del Centro.

E. *Cáliz no espolonado; hojas todas semejantes con 3-7 nervios; flores rosadas*

7.770. **A Cantabrica** *B.*—♃. Cespitosa, con rizoma grueso, leñoso; hojas suaves, lanceoladas o lineales, de 15-40''', trinerviadas, carnositas; escapos de 3-15''; cabezuelas de unos 2'', con brácteas coriáceas, ocráceas, las inferiores mucronadas; sépalos largamente aristados; corola rosada. Fl. verano. Picos de Europa.

7.771. **A. plantaginea** *W.*—♃. De 2-5'; hojas planas, lineales-lanceoladas. acuminadas, *más anchas que el escapo, con 3-7 nervios;* brácteas exteriores acuminadas, *más largas que las flores*, las interflorales un poco mayores que los frutos; lóbulos del cáliz insensiblemente estrechados en aristas tan largas como ellos. Fl. primavera. Centro y E.

7.772. **A. Castellana** *Lev.*—♃. Hojas lineales lanceoladas, de 3-8'', coriáceas, con 3-7 nervios, cortamente acuminadas y adelgazadas desde su mitad; escapos de 2-5', con vaina muy corta y dividida; brácteas acuminadas, amarillentas, las interiores más anchas que largas; cáliz con las aristas más largas que las brácteas interflorales; corolas rosadas. Fl. verano. Pirineos cantábricos.

7.773. **A. latifolia** *W.*—♃. Algo garza; hojas *anchas*, *lanceoladas*, con 5-7 nervios y margen estrechísima con *algunos dientecillos;* escapo largo con vaina muy larga; brácteas coriáceas con margen membranosa, las externas cuspidadas; lóbulos del cáliz poco marcados, con arista larga; corola rosada. Fl. mayo. E. y S.

7.774. **A. Langei** *B.*—♃. Cespitosa, con hojas ásperas, rígidas, lineales o filiformes, acanaladas, curvas, casi trinerviadas y mucronadas; escapos filiformes, de 3-4'' y cabezuelas pequeñas casi globosas; brácteas escariosas, pardo-rojizas, ondeadas, las externas pequeñas y mucronadas y las internas obtusas; lóbulos del cáliz lanceolados, mucronados. Fl. verano. Provincia de León.

F. *Cáliz no espolonado; hojas todas semejantes con 3-7 nervios; flores blancas o apenas rosadas*

7.775. **A. allioides** *B.*—♃. Rizoma leñoso; hojas espatulado-lanceoladas, muy estrechas, con 3-5 nervios; escapos de 2-4'; cabezuelas grandes; brácteas escariosas con margen blanca; flores grandes; cáliz con lóbulos cortos triangulares; pétalos patentes, obtusos, blancos. Fl. mayo-agosto. Falta en el O. y NE.

7.776. **A. alliacea** *W.*—♃. Hojas más anchas que el escapo; brácteas involucrales exteriores bastante acuminadas; sépalos insensiblemente angostados en aristas tan largas como ellos; corola blanca. Fl. primavera. Centro y O.

7.777. **A. longearistata** *B.* et *R.*—♃. Glauca; hojas pestañosas y escapos de 3-5' generalmente ásperos; brácteas pálidas, con margen hialina estrecha, las inferiores muy aguzadas, las demás con mucrón corto; cáliz con lóbulos triangulares, cortos, con aristas tan largas como ellos y más largas que la corola; corolas blancas. Fl. junio-julio. Montañas del Centro, S. y SE.

7.778. **A bupleroides** *Gr. Godr.*—♃. Hojas lanceoladas, estrechas, garzas, ondeadas, membranosas en los bordes y con 3-7 nervios; brácteas exteriores más cortas que las flores; éstas blancas con los lóbulos del cáliz bruscamente estrechados en una arista más larga que ellos. Fl. verano. Cataluña.

7.779. **A. undulata** *B.*—♃. Cespitosa; hojas estrechas, *sinuado-dentadas* trinerviadas, agudas; cabezuela grande y brácteas blancas brillantes, agudas las exteriores; mayores, oblongas, con margen blanca y ancha las interiores; lóbulos del cáliz con arista larga; corolas grandes y blancas. Fl. junio. Sierra Morena.

7.780. **A. villosa** *Gird.*—♃. Cespitosa, con hojas cortas, agudas, trinerviadas, pelosas en el envés y márgenes; las superiores plegado-acanaladas; escapo de unos 3', velloso en la base; brácteas exteriores elípticas con mucrón corto, casi punzante; lóbulos del cáliz largamente aristados. Fl. junio-julio. Sierras granadinas.

7.781. **A. vestita** *Wk.*—♃. Rosetas de hojas velloso-aterciopeladas, lineales-lanceoladas, con punta cartilaginosa y 3-5 nervios; escapos robustos de 3-5', aterciopelados en la parte inferior, con vaina larga y aterciopelada; cabezuela casi globosa; brácteas con margen blanca y dorso herbáceo y largamente aguzadas; cáliz con tubo velloso en las costillas, y lacinias con punta corta y pestañosa; corola blanca. Fl. junio. Extremadura.

Familia 353.ª: Hidrofiláceas

Está formada por 16 géneros con unas 150 especies, en su mayoría norteamericanas, erizadas de pelos rígidos, con las hojas esparcidas, sencillas, sin estípulas, enteras o divididas. Cimas escorpioideas de flores regulares, ☿ pentámeras, con pistilo dímero. F = 5S + (5P + 5E) + ($2C^a$). Fruto capsular con dehiscencia dorsal.

GEN. **NEMOPHILA** NUTT. (Del gr. *nemos*, bosque, y *philos*, amigo.)—Cáliz quinquepartido con apéndices reflejos en los senos; corola azul con fondo blanco, casi acampanado, quinquéfida, con 10 escamas o lengüetas en la base de los estambres.

*7.782. **N insignis** *Benth.*—ⓘ. Tendida, con hojas oblongas, pinnado-partidas en 7-9 lóbulos ovales, enteros o a su vez bi o trilobulados; pedúnculos más largos. California.

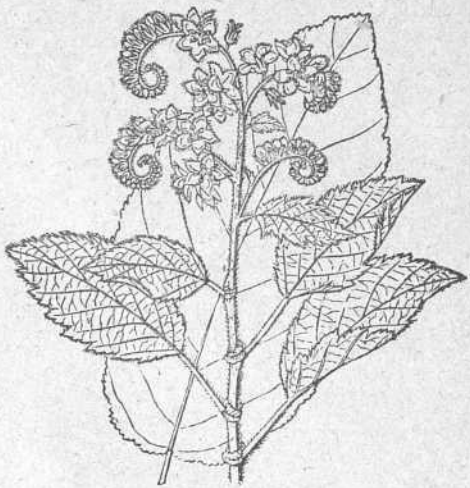


Fig. 886.—*Wigandia macrophylla.*

GEN. **WIGANDIA** H. B. et K.—Flores en cimas di o tricótomas, escorpioideas; corola ancha, acampanada, con el limbo extendido y 5 lóbulos empizarrados; estambres salientes; cápsula bivalva.

*7.783. **W. macrophylla** *Schlecht.* (Fig. 886.)—♃. Hasta de 3 metros, erguida, erizada de pelos rígidos; hojas muy grandes, ovales, acorazonadas, ocráceas por el envés; flores en panojas terminales, ramificadas. Fl. verano. Méjico.

*7.784. **W. Caracasana** *H. B. et K.*—♃. Difiere por su menor talla, y flores violado-pálidas. Fl. verano. Nueva Granada.

Familia 354.ª: Gencianáceas

Plantas herbáceas anuales (*Erythræa*) o rizocápicas (*Gentiana, Menyanthes*) con hojas opuestas y sencillas; rara vez esparcidas y trifolioladas (*Menyanthes*); sin estípulas. Flores (fig. 887) ☿, regulares, pentámeras, rara vez tetrámeras (*Cicendia*), octómeras y hasta dodecámeras (algunas *Chlora*). Pistilo de 2 carpelos abiertos y soldados en ovario unilocular con 2 placentas parietales multiovuladas. F = (5S) + (5P + 5E) + + (2Cª). Cápsula polisperma, con dehiscencia sutural; alguna vez ergástulo (*Limnanthemum*).

Las gencianáceas contienen principios amargos febrífugos. Se conocen 49 géneros, con unas 520 especies de todos los países, preferentemente de localidades montañosas.

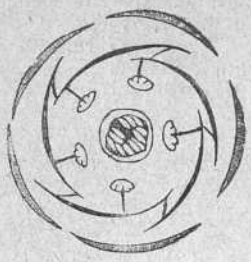


Fig. 887. — Diagrama de *Gentiana*.

1. Plantas terrestres

GEN. **GENTIANA** TOURN.—Cáliz tubuloso-acampanado, con 4-10 divisiones, rara vez espatáceo; corola acampanada o embudada, con 4-5 lóbulos; estambres en igual número; estigma sentado, bífido, persistente; cápsula unilocular, bivalva.

A. *Flores amarillas*

7.785. **G. lutea** *L.* (Fig. 888.)—♃. Rizoma cilíndrico con cicatrices anulares, tallos de 1 metro o más, erguidos, sencillos, fistulosos; hojas con 5-7 nervios que convergen hacia el ápice; las inferiores grandes, elípticas, pecioladas, y las superiores sentadas o abrazadoras; cimas fasciculadas en las axilas de las hojas superiores; cáliz espatáceo, corola muy profundamente hendida en 5-7-9 lóbulos estrechos; semillas aladas. Fl. verano. *Genciana mayor o amarilla.* Montañas del N., NE. y Centro. El rizoma es muy amargo, tónico y febrífugo; con él se prepara el Extracto, Jarabe, Tinturas acuosa y alcohólica de Genciana y entra en la Tintura corroborante de Whytt, Elixir de larga vida, Triaca, Electuarios teriacal y de Escordio opiado.



Fig. 888.—*Gentiana lutea.*

7.786. **G. Burseri** *Lap.*—♃. Difiere por ser de 3-5′, con flores sentadas y corola acampanada, dividida sólo en su parte superior, con los senos ordinariamente apendiculados. Fl. verano. Pirineo. Usada como la anterior.

B. *Corola azul con franjas pestañosas*

7.787. **G. Amarella** *L.*—ⓘ. De 5-20″; hojas aovadas o lanceoladas agudas, ásperas en las márgenes; flores pedunculadas; cáliz con 6 lóbulos casi iguales o alguna vez 2 de ellos algo mayores. Fl. estío y otoño. *Gencianilla.* Indicada en España.

7.788. **G. campestris** *L.*—ⓘ. De 10-15″ con 2 ó más flores en cada rama; hojas oblongas; cáliz generalmente cuadrífido con *2 lóbulos opuestos, 3-4 veces*

mayores que los otros; corola con tubo cilíndrico y 4 lóbulos. Fl. julio-agosto. Montañas del NE.

7.789. **G. ciliata** *L.*—♃. De 1-2'; hojas *lanceoladas* o *lineales;* cáliz con 4 lóbulos lanceolados, largamente acuminados; corola generalmente cuadrífida, con los senos no apendiculados y los lóbulos pestañosos. Fl. agosto-octubre. Pirineo.

7.790. **G. tenella** *Rottb.*—ⓘ. De 2-8", con ramas generalmente uniflora s; hojas *oblongas; pedúnculos muy largos;* cáliz cuadripartido. Fl. julio agosto. Pirineo y Sierra Nevada.

C. *Corola azul sin franjas pestañosas; flores solitarias terminales*

7.791. **G. verna** *L.* (Fig. 889.)—♃. Tallo unifloro, de 1-10", con brotes estériles; hojas ovales o lanceoladas, las radicales en roseta; cáliz alado en los ángulos, con las alas iguales; estilo indiviso. Fl. primavera y verano. Ambos Pirineos, Sierra Nevada.



Fig. 889.—*Gentiana verna*: 1, planta; 2, corola; 3, pistilo.

7.792. **G. pumila** *Jacq.*—♃. Difiere por sus tallos más largos, filiformes, angulosos, con 3-4 pares de hojas lanceoladas lineales, flores pequeñas con los lóbulos de la corola aguzados y generalmente roído-dentados. Fl. verano. Pirineo aragonés.

7.793. **G. acaulis** *L.*—♃. Tallo de 6-10", *unifloro;* hojas ovales o lanceoladas, en roseta radical; lóbulos del cáliz ovales, aplicados; corola bastante grande, punteada. Fl. mayo-julio. Ambos Pirineos, Sierra Nevada.

7.794. **G. nivalis** *L.*—ⓘ. De 5-10"; hojas ovales, agudas, con margen áspera; cáliz *anguloso, no alado;* lóbulos de la corola enteros y senos con apéndices bastante más cortos que los lóbulos; estilo bífido. Fl. julio agosto. Pirineo central.

7.795. **G. Pyrenaica** *L.*—♃. Tallos de 4-10", unifloros, con rosetas de hojas cortas, lanceolado-lineales; flor solitaria terminal; corola con los apéndices triangulares, dentados, mitad menores que los lóbulos. Fl. verano. Pirineo catalán.

7.796. **G. Bory** *B.*—♃. Tallos cortos unifloros; hojas muy pequeñas, sentadas, aovado-redondeadas, enerves; flores pequeñas, azuladas o blancas por dentro, muy verdes por fuera, con lóbulos redondeados alternando con pliegues blancos, casi tan largos. Fl. verano. Sierra Nevada.

D. *Corola azul sin franjas pestañosas; flores en las axilas de las hojas*

7.797. **G. Pneumonante** *L.*—♃. De 2-4'; hojas *lineales-lanceoladas,* obtusas, las *inferiores escamiformes;* flores axilares, solitarias, las inferiores pediceladas; corola de 3-4", azul intensa, con 5 líneas verdes y cápsula largamente pedicelada. Fl. verano. Montañas del N., Centro y Sierra Nevada.

7.798. **G. asclepiadea** *L.*—♃. De 2-6′; hojas *aovadas, largamente acuminadas;* flores *solitarias, sentadas,* opuestas; corola con 5 pliegues en la garganta, 5 lóbulos lanceolados y apéndices denticulados. Fl. agosto-septiembre. Montañas del S. de Aragón.

7.799. **G. Cruciata** *L.*—♃. De 1-3′; hojas lanceoladas con 3 nervios, *entresoldadas,* con las vainas inferiores largas, ensanchadas en su parte superior; flores verticiladas, axilares, sentadas; corola generalmente *cuadrífida.* Fl. verano. Montañas del E.

GEN. **SWERTIA** L. (Ded. al bot. holandés Manuel *Swert.*)—Cáliz con 5 lacinias lineales; *corola enrodada,* con 5 divisiones; estigma sentado con 2 lóbulos; cápsula unilocular.

7.800. **Sw. perennis** *L.*—♃. De 2-4′; hojas radicales, aovadas, largamente pecioladas, las superiores oblongas; flores en panoja. Fl. julio agosto. Pirineo.

GEN. **ERYTHRÆA** REN. (Del gr. *erythros,* rojo, por la corola).—Cáliz tubuloso, anguloso, con 5 divisiones lineales; corola con el tubo embudado y cinco lóbulos, que persiste sobre el fruto seca y retorcida; anteras retorcidas en espiral después de la fecundación; estilo filiforme con estigma bífido; cápsula lineal bivalva.—Anuales, con el tallo di o tricótomo; flores terminales y en las dicotomías.

A. *Flores amarillas o plantas menores de 1′, u hojas carnositas y lineales*

7.801. **E. maritima** *P.*—Ⓘ. Erguido, de 2-20″; hojas inferiores trasovadas, las caulinares lanceoladas; *flores amarillas largamente pedunculadas,* solitarias en las dicotomías y ápices; *estilo profundamente dividido.* Fl. mayo-julio. Litoral del O., S. y E.

7.802. **E. chloodes** *Gr. Godr.*—Ⓘ. De 5-10″, con tallos numerosos, esparcidos, divergentes y ascendentes; hojas oblongas, obtusas, carnosas; flores rosadas. Fl. verano. Litoral del NE.

7.803. **E. pulchella** *Horn.*—Ⓘ. De 4-20″, ramosa desde la base; hojas ovales de 4-8‴ de anchura, con 3-5 nervios; flores pequeñas, rosadas, *pedunculadas,* solitarias en las dicotomías y ápices, *las laterales sin brácteas;* estigma bífido. Fl. verano. Casi toda España.

7.804. **E. linarifolia** *P.*—Ⓘ. Hojas lineales, obtusas, las radicales en roseta densa, y las medianas más largas que las superiores e inferiores; 1-3 flores en cada ramita; sépalos mucronados, con quilla áspera; corola rosada con lóbulos denticulados. Fl. verano. Estepas castellana y aragonesa, y R. oriental.

7.805. **E. gypsicola** *B.* et *R.*—Ⓘ. Difiere por ser ceniciento-verdosa, de 1-3′, ramosa desde la base, flores en corimbo, sépalos agudos, pero no mucronados, y estigma con 2 láminas redondeadas. Fl. verano. Estepa castellana y R. oriental.

7.806. **E. Barrelieri** *Duf.*—Ⓘ. Lampiña; hojas lineales-lanceoladas, obtusas, mucronadas, las inferiores espatuladas; cima corimbiforme; corola con el tubo blanquecino muy saliente y lóbulos muy agudos; anteras muy salientes y muy retorcidas. Fl. verano. Aragón, Navarra, R. oriental y S. de Andalucía.

B. *Sin ninguno de estos caracteres*

7.807. **E. Centaurium** *P.* (Fig. 890.)—Ⓘ. De 1-3′, con tallo sencillo en su base, anguloso; hojas caulinares sentadas, y las superiores lineales; cimas corimbiformes; flores casi sentadas; corolas rosadas o rara vez blancas, con el tubo estrechado debajo de la garganta. Fl. durante el verano. *Centaura*

menor, Hiel de tierra. Toda la Península. Con las sumidades se prepara el extracto de su nombre, y entran en la Triaca y en el Cocimiento de Camedrios compuesto.

7.808. **E. latifolia** *Sm.*—Ⓘ. Tallos alados; hojas cortas, ovales, obtusas, numerosas, las inferiores en roseta; flores rosadas. Fl. verano. Estepas y litoral.

7.809. **E. spicata** *P.*—Ⓘ. De 1-2'; hojas oblongas; flores sentadas, la mayoría en *largas espigas bracteadas;* estigma ligeramente bilobado. Fl. verano. Falta en el N.

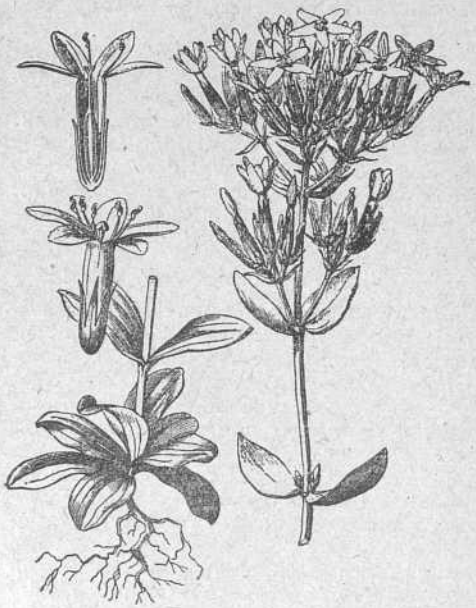


Fig. 890. — *Erythræa Centaurium*: planta, flor entera y cortada.

7.810. **E. Boissieri** *Wk.*—Ⓘ. Hojas decrecientes las medianas y superiores casi abrazadoras; cimas hojosas con brácteas alargadas; cáliz 3 veces menor que el tubo de la corola, ésta roja intensa, con los lóbulos casi tan largos como el tubo. Fl. mayo-julio. Cádiz y Murcia.

7.811. **E. grandiflora** *Viv.* Ⓘ. Difiere por tener las hojas caulinares no decrecientes; cimas poco hojosas; cálices mitad que el tubo de la corola, y los lóbulos de éste 3 veces menores que el tubo. Fl. mayo-julio. Provincia de Cádiz.

7.812. **E. acutiflora** *Shott.* Ⓘ. Tallos de 2-3', tetrágonos, ligeramente alados; hojas inferiores muy agudas, las superiores decrecientes; corolas rosadas, con lóbulos cortos, agudos, denticulados en el ápice. Fl. primavera. Algeciras.

7.813. **E. scilloides** *Chaub.* Ⓘ. Tallos tendidos o ascendentes, tetragonales, de 1-3'; hojas trinerviadas, redondeadas; flores grandes, poco numerosas, en cimas casi sencillas, las laterales con 2 brácteas mucho más largas que los sépalos; corola rosada ó blanca, con lóbulos obtusos. Fl. verano. O.

La *Erythæa Chilensis* es la *Canchalagua.*

GEN. **CHLORA** L. (Del gr. *chloros*, amarillento, por el color de sus flores.)—Cáliz con 6-10 lacinias lineales, profundas; corola en forma de copa, con tubo corto e igual número de divisiones y de estambres, éstos muy cortos, con las anteras no retorcidas en espiral; estilo filiforme y estigma bífido; cápsula unilocular.—Flores amarillas.

7.814. **Ch. perfoliata** *L.*—Ⓘ. De 2-6'; hojas caulinares, triangulares, aovadas, *entresoldadas;* cáliz octómero; corola con 8 divisiones obtusas. Fl. verano. Toda España.

7.815. **Ch. imperfoliata** *L. fil.*—Ⓘ. De 1 3', con hojas sentadas, *no en-*

tresoldadas; cáliz y corola hexámeros. Fl. verano. *Centaura amarilla.* Centro, E. y S. Es tónica y febrífuga.

7.816. **Ch. citrina** *B.* et *R.*—Ⓘ. Hojas caulinares, trinerviadas y entresoldadas; cáliz hendido hasta la base, casi tan largo como la corola, y ésta amarilla-pálida con los segmentos lanceolados y conniventes. Fl. mayo-julio. Granada.

GEN. **CICENDIA** ADANS.—Flores tetrámeras; corola embudada, con el tubo inflado en su mitad; 4 estambres.—Tallos delgados, dicótomos; flores solitarias, muy pequeñas.

7.817. **C. filiformis** *Delarb.*—Ⓘ. De 4-10″; 4-6 hojas radicales, oblongas, las caulinares lineales; flores largamente pediceladas; sépalos triangulares, lanceolados; corola amarilla. Fl. mayo. N., NE., montañas del Centro y del extremo S.

7.818. **C. pusilla** *Gris.*—Ⓘ. De 5-8″; sépalos lineales; flores blanco-amarillentas. Fl. verano. N., Centro, NE. y S.

2. Plantas acuáticas

GEN. **MENYANTHES** T. (Del gr. *men*, mes, y *anthos*, flor; flor del mes.) Divisiones de la corola revueltas hacia fuera, barbadas en su cara interna; cápsula casi indehiscente.

7.819. **M. trifoliata** *L.* (Fig. 891.)—♃. Acuática, con rizoma rastrero; pecíolo envainador y limbo de 3 foliolas elípticas; racimos axilares largamente pedunculados, de unos 2″; corola rosada, embudada, caediza, con 5 lóbulos triangulares. Fl. en abril y mayo. *Trébol acuático o fibrino, Castor.* Sitios pantanosos del N., Centro y E. Las hojas y el rizoma se usan como tónicos, antiescorbúticos, febrífugos y emenagogos; las hojas entran en la Infusión, Zumo y Vino antiescorbútico.

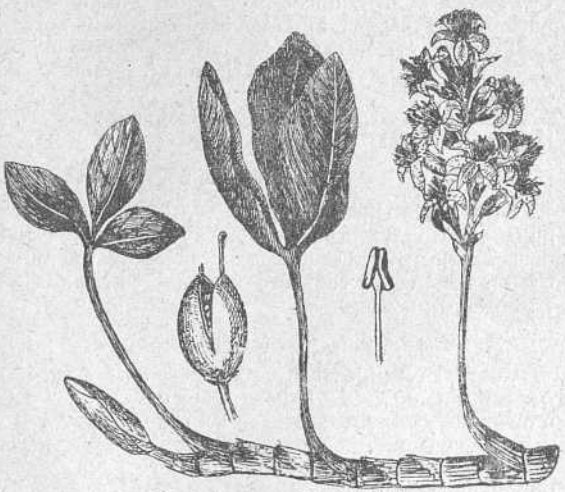


Fig. 891.—*Menyanthes trifoliata.*

GEN. **LIMNANTHEMUM** GEN. (Del gr. *limne*, estanque, y *anthemon*, flor.)—Corola casi enrodada, pestañosa sobre los bordes, barbada en la garganta; 5 estambres; fruto ergástulo.

7.820. **L. nymphoides** *Lk.*—♃. Tallo sumergido, cilíndrico, ramificado; hojas grandes, con limbo flotante, acorazonado-redondeado y brillante por el haz; flores bastante grandes, amarillas. Fl. junio-julio. R. occidental.

Familia 355.ª: Primuláceas

Hierbas anuales (*Murajes*) o más generalmente vivaces, a veces con rizoma tuberoso (Artánita), con las hojas esparcidas (*Samolus, Coris*), opuestas o verticiladas (*Anagallis, Lysimachia*), a veces todas radicales (*Primula*), sin estípulas, enteras o dentadas, muy rara vez pinnatífidas (*Hottonia*). Flores regulares (fig. 892), salvo rara excepción (*Coris*), ☿ y casi siempre pentámeras, alguna vez con los sépalos coloreados y sin pétalos (*Glaux*), o con los pétalos libres (*Asterolinum*); estambres epipétalos soldados con la corola, alguna vez con rudimentos dentiformes de estambres episépalos (*Samolus, Soldanella*); pistilo de 5 carpelos abiertos y soldados en ovario unilocular, con apéndices ligulares en la base soldados en placenta central multiovulada; estilo y estigma sencillos. $F = (5S) + (5P + 5E) + (5C^a)$. Cápsula con dehiscencia sutural (*Primula, Androsace, Lysimachia*) o pixidio (*Anagallis, Centunculus*). Se conocen 21 géneros con unas 250 especies, en su mayor parte de los países templados del hemisferio boreal.

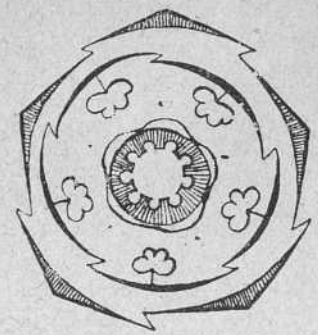


Fig. 892.—Diagrama de *Primula*.

Tribu 1.ª: Primuleas.—Cápsula con dehiscencia sutural; plantas acaules.

Tribu 2.ª: Lisimaquieas.—Cápsula con dehiscencia sutural; plantas caulescentes.

Tribu 3.ª: Anagalideas.—Cápsula con dehiscencia transversal; plantas caulescentes.

Tribu 1.ª: Primuleas

GEN. **PRIMULA** L. (Del lat. *primus*, por sus flores precoces.)—Cáliz tubuloso; corola en forma de copa o embudado-asalvillada; estambres incluídos; cápsula abierta por su cima en 5 valvas, semillas numerosas.—Hojas en roseta; pedúnculos radicales desnudos, terminados en umbela involucrada o en flores solitarias.

A. *Cáliz prismático pentagonal*

7.821. **Pr. vulgaris** *Huds.* (*Pr. acaulis* Jacq. Fig. 893.)—♃. Hojas trasovadas u oblongas, *angostadas, en pecíolo*, rugosas, irregularmente ondeadas; flores solitarias amarillas o algo verdosas sobre pedúnculos cortos lanuginosos. Fl. primavera. *Primavera*. NO., N. y NE. Granada y Montes de Toledo.

7.822. **Pr. Elatior** *Jacq.*—♃. Hojas trasovado-oblongas, rugosas, con pecíolo alado, pelosas por el envés; flores en umbela, colgantes, con pedúnculos *pubescentes;* cáliz con los dientes *lanceolado-acuminados;* corola con limbo *plano*, de



Fig. 893.—*Primula vulgaris*.

color amarillo pálido o rojizo. Fl. primavera. *Hierba de San Pablo mayor, Manguitos.* Montañas del N., Centro y E.

2.823. **Pr. intrincata** *Gr. Godr.*—♃. Hojas oblongas, con pecíolo largo y alado, verdes en ambas caras; escapos, pedúnculos y cálices con tomento corto y suave; tubo calicinal no inflado, más corto que el de la corola y ésta con limbo plano, amarillo pálido. Fl. mayo-junio. Pirineo, Sierra Nevada.

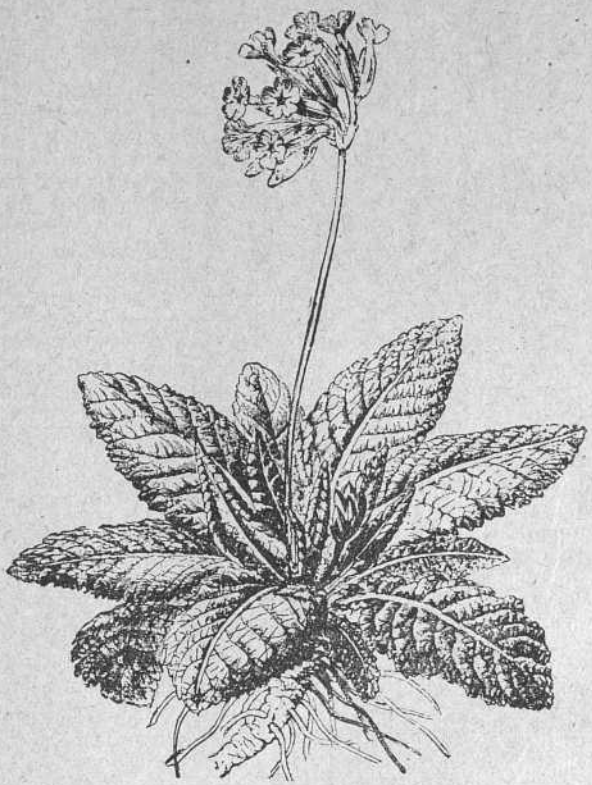


Fig. 894.—*Primula officinalis.*

7.824. **Pr. officinalis** *L.* (Figura 894.) —♃. Hojas ovales-oblongas, rugoso-reticuladas, pubescentes, *tomentosas*, bruscamente estrechadas en pecíolo alado; cáliz blanquecino *inflado*, con *dientes ovales;* corola amarilla con el *limbo cóncavo*. Fl. primavera. *Primavera, Hierba de San Pablo menor o de la parálisis.* N., NO. y montañas del Centro y S. Las Flores se han usado como béquicas en infusión.

7.825. **Pr. suaveolens** *Bert.*—♃. Difiere por sus hojas níveo-tomentosas por el envés; flores mayores con olor muy grato. Fl. primavera. León, Alava, Aragón, Cataluña y Maestrazgo.

7.826. **Pr. Perreiniana** *Flüg.*—♃. Hojas trasovadas, rugosas, denticuladas; escapos multifloros; cáliz con lacinias agudas; corola *roja*, citrina interiormente. Fl. primavera. Coruña.

7.827. **Pr. Thomasini** *Gr. Godr.*—♃. Hojas bruscamente estrechadas en pecíolo alado, pelosas por el envés; escapo peloso con varias flores generalmente amarillas, inclinadas hacia un lado. Fl. mayo-julio. Pirineo.

B. *Cáliz cilíndrico o acampanado*

7.828. **Pr. integrifolia** *L.*—♃. Hojas elípticas u oblongas, pestañosas en el margen, *enteras;* brácteas *más largas que los pedicelos;* dientes del cáliz ob-

tusos; corola rosada con tubo casi doble que el cáliz, y lóbulos bífidos. Fl. verano. Pirineo.

7.829. **Pr. latifolia** *Lap.*—♃. Hojas trasovadas o lanceoladas, angostadas en pecíolo, verdes por ambas caras; pedicelos y cálices peloso glandulosos; escapo 2 3 veces más largo que las hojas; dientes del cáliz obtusos, pestañosos y glandulosos; corola olorosa, *violácea*. Fl. junio. Pirineo catalán



Fig. 895.—*Primula Auricula.*

7.830. **Pr. farinosa** *L.* — ♃. Hojas aovada-oblongas, lampiñas, empolvadas por el envés, festoñado-dentadas; flores pequeñas en umbela, con brácteas lineales, excavadas en su base; corola rosada o violácea, con el tubo casi igual al cáliz. Fl. verano. Pirineo, Montañas del S. de Aragón y Cataluña, Serranía de Cuenca.

7.831. **Pr. viscosa** *Vill.* ♃. Hojas trasovadas u oblongas, con pelos glandulosos; escapo más largo que las hojas, con *10 ó más flores* violadas, con el tubo *3-4 veces más largo* que el cáliz y con lóbulos escotados. Fl. junio-julio. Pirineo.

*7.832. **Pr. Auricula** *L.* (Fig. 895.)—♃. Hojas trasovadas, obtusas con margen pestañosa, empolvadas cuando jóvenes; brácteas *mucho más cortas* que los pedicelos; corola con tubo casi triple que el cáliz, amarilla o violácea, con la *garganta empolvada*. Fl. abril-junio. *Oreja de oso*. Alpes. Cultivada como ornamental.

* 7.833. **Pr Sinensis** *Lindl.* — ♃. Hojas muy largamente pecioladas, acorazonado-ovales, con 7-9 lóbulos obtusos; cáliz muy inflado, poco más corto que el tubo de la corola; ésta casi asalvillada, rosada o blanca. Fl. primavera. *Primavera de China*. China.

* 7.834. **Pr. obconica** *Hance.*—♃. Hojas vellosas, grandes, largamente pecioladas y lobuladas, dentadas y pálidas; escapos terminados por umbelas de flores numerosas, blanco-liláceas, con el cáliz inflado. Fl. primavera. China. Ornamental.



Fig. 896. — Flor cerrada y abierta de *Cyclamen*.

GEN. **GREGORIA** DUB. (Ded. al bot. francés J. *Gregoire.*) – Corola amarilla con el tubo más largo que el limbo, con lóbulos enteros y garganta ensanchada; cápsula que se abre de la base al ápice en 5 valvas; semillas poco numerosas.

7.835. **Gr. Vitaliana** *Duby.*—♃. Tallo ramoso, difuso, de 2-15″; hojas *lineales, agudas, pequeñas;* pedúnculos axilares, unifloros. Fl. verano. Pirineo, Maestrazgo, Sierra Nevada.

GEN. **CYCLAMEN** T. (Del gr. *cyclos*, círculo, por los pedúnculos retorcidos. Fig. 896.)—Corola con tubo corto, dirigido hacia abajo; prefloración retorcida; garganta saliente y lóbulos revueltos hacia arriba; cápsula globosa, polisperma, con 5 valvas.

7.836. **C. repandum** *Sibth.*—♃. Hojas acorazonado aovadas, *angulosas, con los ángulos obtusos y mucronados;* corola blanco-rosada, con la garganta entera, violada obscura. Fl. primavera. Alcarria, Serranía de Cuenca.

* 7.837. **C. Europæum** *L.* (Fig. 897.)—♃. Rizoma tuberoso, aplastado, casi discoidal; hojas con pecíolo áspero, más largo que el limbo, y éste acorazonado o arriñonado, festonado, nunca anguloso, lampiño, manchado de blanco en el haz, y algo rojizo por el envés; corola rosada, olorosa, con la garganta entera y purpúrea. Fl. otoño. *Pan de puerco, Artánita.* Europa media. El rizoma fresco entra en el Ungüento de Artánita.

* 7.838. **C. Neapolitanum** *Ten.*—♃. Hojas al fin festonadas y angulosas, con 7-9 lóbulos obtusos, *no mucronados;* flores antes que las hojas; corola rosada, con la garganta violácea, pentagonal, y con 10 dientes. Fl. otoño. S. de Italia y Francia.

* 7.839. **C. Persicum** *Mill.*—♃. Hojas acorazonado-ovales, obtusas, desigualmente festonadas, manchadas, no angulosas; pedúnculo no arrollado en espiral después de la floración; corola roja o blanca, olorosa, con el tubo globoso y garganta pentagonal; estilo saliente y alesnado. Oriente.

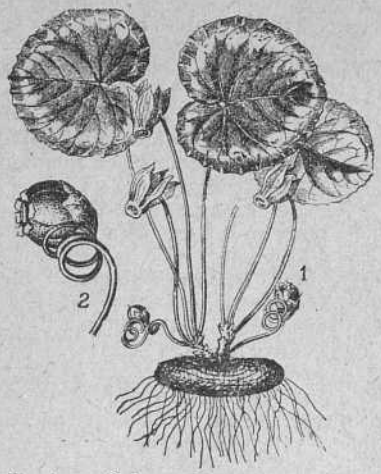


Fig. 897. — *Cyclamen Europæum:* 1, planta; 2, pedúnculo fructífero.

GEN. **SOLDANELLA** L. (Del italiano *soldo*, moneda de un sueldo, por la forma de las hojas.)—Corola acampanada, con 5 lóbulos *multifidos*, con 5 escamas episépalas; cápsula casi cilíndrica.

7.840. **S. Alpina** *L.*—♃. Hojas todas radicales, redondeado-arriñonadas, coriáceas, con pecíolo largo; escapo con 1-3 flores violáceas. Fl. verano. Pirineo.

GEN. **ANDROSACE** L. (Del gr. *aner*, hombre, y *sacos*, escudo.)—Corola embudada o en forma de copa, con tubo más corto que el limbo, y garganta angostada; cápsula globosa que se abre de la base al ápice en 5 valvas; semillas poco numerosas, generalmente 5.—Plantas enanas con las hojas en roseta o recubriendo el tallo.

7.841. **A. maxima** *L.*—ⓘ. De 8-15″; hojas elípticas, dentadas en la mitad superior; escapos y pedicelos pelosos; cáliz *mayor que la corola* y acrescente en la fructificación. Fl. abril junio. *Cantarillos, Picacuellos.* Centro, E. y S.

7.842. **A. carnea** *L.*—♃. Cespitosa, de 3-8″; hojas lineales, agudas, aquilladas en roseta apretada; escapo y pedicelos con pelos estrechados; brácteas gibosas en la base; corola rosada con la garganta amarilla. Fl. verano. Pirineo.

7.843. **A. villosa** *L.*—♃. Cespitosa, de 2-5″; hojas lanceoladas, enteras, con tomento blanco-lanudo; corola blanca o rosada, con la garganta amarilla. Fl. verano. Montañas del N. y E.

7.844. **A. Pyrenaica** *Lam.*—♃. Hojas lanceoladas, obtusas, verdes, aquilladas, cubriendo el tallo; pedúnculos desnudos, largos, encorvados, con brácteas lanceoladas y agudas; cáliz profundamente quinquéfido. Fl. otoño. Pirineo.

7.845. **A. pubescens** *DC.*—♃. Hojas planas, pubescentes y erizadas; pedunculillos algo engrosados debajo de los cálices; corola blanca con garganta amarillenta. Fl. julio. Pirineo.

7.846. **A. imbricata** *Lam.*—♃. Cespitosa, de 2-3″; hojas lanceoladas, obtusas, *empizarradas, tomentosas en el ápice;* pedúnculos y cálices blanco-tomentosos; corola blanca con la garganta purpurina. Fl. verano. Pirineo, Sierra Nevada.

Tribu 2.ª: Lisimaquieas

GEN. **LYSIMACHIA** L. (De *Lisimaco*, médico de la antigüedad.)—Corola enrodada, más larga que el cáliz, con tubo corto; 5 estambres con o sin estaminodios; cápsula globosa con 5-10 valvas.

7.847. **L. vulgaris** *L.*—♃. Erguida, de 4-8′; hojas opuestas o en verticilos de 3-4, *lanceoladas, agudas;* flores en *panoja terminal;* divisiones del cáliz lanceolado-acuminadas; corola amarilla, con las lacinias *lampiñas en el margen;* filamentos soldados en la base. Fl. junio-julio. N., Centro y E. *Lisimaquia amarilla.* Se ha usado como vulneraria y antihemorrágica.

7.848. **L. Ephemerum** *L.*—♃. Erguida, de 3-5′; hojas lineales-lanceoladas, decurrentes; flores en racimo terminal, blancas o algo violáceas. Fl. verano. Centro, E. y S.

7.849. **L. nemorum** *L.*—♃. *Tendida, ascendente,* de 1-3′; hojas opuestas, *ovales, agudas;* flores amarillas, solitarias, axilares; estambres libres. Fl. verano. N., Centro y E.

7.850. **L. Nummularia** *L.*—♃. *Tendida y radicante,* de 2-6′; hojas pecioladas opuestas, *redondas, obtusas;* flores amarillas, solitarias, axilares, pedunculadas, con 5 lóbulos largos. Fl. junio-julio. *Hierba de la moneda.* Montañas del Centro, E. y S.

GEN. **CORIS** T. — Cáliz tubuloso, acampanado, con *10 divisiones en 2 filas*, las externas desiguales, patentes, espinosas, y las internas triangulares; corola con 3 de las divisiones bastante mayores que las otras 2; cápsula con 5 valvas y 5 semillas.

7.851. **C. Monspeliensis** *L.*—ⓒ. Leñoso en la base, de 1-2′; hojas lineales algo carnosas, numerosas, esparcidas, las superiores algunas veces denticulado-espinosas; flores violado-purpurinas en racimos cortos terminales con estambres desiguales; cápsula incluída. Fl. abril-junio. *Hierba pincel o soldadora, Sinfito pétreo.* N., Centro, E. y S. Usado contra las úlceras y como antisifilítico.

7.852. **C. Hispanica** *Lge.*—♃. Tallos y ramas blanquecinas y racimo largo y estrecho. Fl. diciembre. R. sudoriental.

GEN. **SAMOLUS** L. (Del celta *san*, sano, y *mol*, cerdo.)—Corola perigina con tubo corto, con 5 escamas epipétalas; cápsula adherente al tubo del cáliz, polisperma y con 5 valvas.

7.853. **S. Valerandi** *L.*—♃. Lampiña, de 1-3′; hojas radicales en roseta, trasovado-oblongas, y las caulinares esparcidas, trasovadas; flores blancas, pequeñas, en racimo terminal. Fl. verano. *Pamplina de agua.* Toda la Península. Aperitiva y vulneraria.

GEN. **GLAUS** T. (Del gr. *glaucos*, garzo.)—Cáliz petaloideo con 5 divisiones coloreadas; *corola nula*; estambres alternisépalos; cápsula con 5 valvas y semillas numerosas.

7.854. **Gl. maritima** *L.*—♃. Carnosa, de 8-15″; hojas opuestas en 4 series; flores blancas o rosadas, solitarias, casi sentadas. Fl. junio. N. y NE. Empléase en decocción como galactófila.

GEN. **ASTEROLINUM** HOFFM. et LK. (Del gr. *aster*, estrella, y *linon*, lino.)—Cáliz 3-4 veces más largo que la corola; ésta enrodada; cápsula globosa con 5 valvas y 2-6 semillas.

7.855. **A. stellatum** *Lk.*—Ⓘ. Erguida, de 3-8″; hojas lanceoladas, agudas, opuestas; racimo terminal de pedúnculos axilares; corola blanco-verdosa. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

Tribu 3.ª: Anagalideas

GEN. **ANAGALLIS** L. (Fig. 898.)—Corola enrodada, más larga que el cáliz; pixidio esférico, con semillas numerosas.

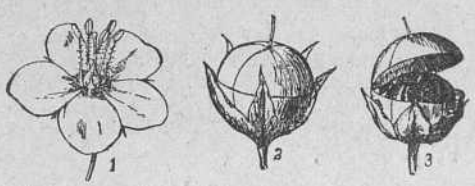


Fig. 898.—*Anagallis arvensis*: 1, flor; 2 y 3, pixidio cerrado y abierto.

7.856. **A. arvensis** *L.* (Figura 899.)—Ⓘ. Tallo tendido o ascendente, ramificado, de 1-3′; hojas sentadas, aovadas, opuestas o verticiladas; flores azules, axilares; sépalos con las márgenes membranosas; *var.* **Phœnicea**, flores de color rojo sucio. Fl. primavera y verano. *Murajes.* Toda la Península. Se usó contra las ponzoñas e hidropesía.

7.857. **A. linifolia** *L.*—♃. Difiere por ser sufrutescente con las ramas tetragonales, algo aladas, y las hojas superiores semiabrazadoras, truncadas o algo acorazonadas en su base, *lanceolado-lineales*, obtusas. Fl. primavera y verano. Centro, S. y SE.

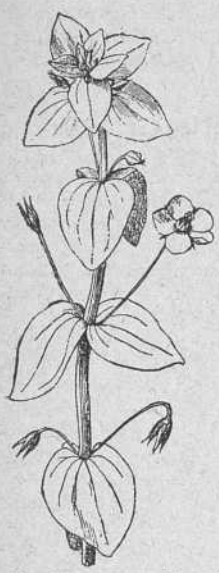


Fig. 899. — *Anagallis arvensis.*

7.858. **A. longicaulis** *Láz.* — Ⓘ. Tallos tendidos de 3-6′, con entrenudos de 4-6″; hojas mitad menores, anchas en la base, muy agudas, reflejas; pedúnculos curvos en la fructificación; sépalos aquillados, agudos, tan largos como la corola, espinescentes en la fructificación; corola azul. Fl. verano. Vizcaya, Córdoba.

7.859. **A. collina** *Schousb.; var.* **Hispanica**. — ♃. Tallos tetragonales, de 15-20″, muy ramificados, formando céspedes redondeados, articulados y sin hojas en su porción inferior; flores largamente pedunculadas de un rojo vivo, grandes; puntas de los sépalos agudas y revueltas hacia el exterior en la fructificación. Fl. marzo-julio. Litoral de Tarragona.

7.860. **A. platyphylla** *Bando.*—Ⓘ. De 20-25″, erguida; hojas aovadas, las inferiores semiabrazadoras, *casi tan anchas como largas;* flores grandes azules. Fl. primavera. Algeciras.

7.861. **A. crassifolia** *Ten.* — ♃. Tallo radicante; hojas *alternas, carnosas* y pecioladas, casi orbiculares; flores blancas. Fl. junio-julio. S. de Andalucía.

7.862. **A. tenella** *L.* — Ⓘ. Tallo tendido o ascendente, de 1-2′; las hojas opuestas, pequeñas, *casi redondas*, glandulosas por el envés; flores cárneas. Fl. junio-julio. Casi toda España.

7.863. **A. parviflora** *Hoffm.* — Ⓘ. Tallo de 4-6″; hojas opuestas, anchas, aovadas; pedúnculos floríferos erguidos; corola rojiza de unos 8‴ de diámetro. Fl. verano. O., S. y E.

GEN. **CENTUNCULUS** L.—Cáliz con 4-5 divisiones; corola con el tubo corto e inflado. con 4-5 divisiones más largos que el cáliz; 4-5 estambres salientes; pixidio globoso.

7.864. **C. minimus** *L.*—⊙. Lampiña, de 3 6″; hojas ovales, la mayor parte alternas; flores axilares, solitarias, rosadas, casi sentadas. Fl. verano. Raro en el Centro, S. y O.

Familia 356.ª: Mirsineáceas

Está formada por 23 géneros con unas 500 especies, casi todas tropicales, y son arbustos o árboles con las hojas esparcidas, sencillas, sin estípulas, enteras y con bolsas secretoras. Flores regulares, ☿, pentámeras o tetrámeras, con un verticilo de estambres y a veces otro de estaminodios petaloideos y pistilo como el de las primuláceas. F = (5-4S) + (5-4P + 5-4E) + (5 3Cª.) Fruto baya.

Orden 6.º: Gesnerales

Placentación parietal; fruto cápsula	Con clorofila	Corola adherente al ovario por su base; albumen carnoso	*Gesneráceas.*
		Corola no adherente; albumen nulo	*Sesamáceas.*
	Sin clorofila		*Orobancáceas.*
Óvulo solitario y colgante; fruto aquenio			*Globulariáceas.*
Placentación basilar; fruto cápsula			*Utriculariáceas.*

Familia 357.ª: Gesneráceas

Está constituída por 82 géneros con cerca de 800 especies de los países cálidos. Son hierbas, a veces con rizoma tuberoso, arbustos y aun árboles (*Crescentia*) con las hojas opuestas, sencillas y sin estípulas. Flores ☿ irregulares (fig. 900), salvo rara excepción (*Ramondia*) pentámeras, con pistilo dímero y con el estambre posterior fértil alguna vez (*Ramondia*), generalmente convertido en estaminodio, y los otros didínamos o con sólo 2 fértiles. F = 5S + (5P + 4E) + (2Cª). Fruto capsular, rara vez baya o tetraquenio.



Fig. 900.—Diagrama de *Gloxinia.*

GEN. **RAMONDIA** RICH. (Ded. al bot. francés *Ramond.*) — Sépalos obtusos; corola enrodada, regular; cápsula ovoidea.

7.865. **R. Pyrenaica** *Rich.* (Fig. 901.) — ♃. Hojas todas radicales, arrosetadas, ovales, dentadas, con pelos rojizos en el envés; escapos con 1-5 flores; corola grande, violada, con 5 mechoncitos de pelos cortos y anaranjados en la garganta; *var.* **Lazaroi** Riv., hojas con escasos pelos rojizos en el envés y corola con el pétalo inferior doble que los otros y sólo 3 mechoncitos de pelos anaranjados. Fl. verano. *Hierba de la tos, tosera o peluda.* Pirineos.-Monserrat. Se usa como pectoral.

Familia 358.ª: Sesamáceas

Hierbas glandulosas, con hojas opuestas o esparcidas, sencillas y sin esestípulas. Flores irregulares, ☿, solitarias o en racimo, pentámeras, quinquelobuladas, casi bilabiadas, con estambres didínamos y a veces rudimentos de un quinto estambre (*Martinia*) y ovario dímero. F = (5S) + + (5P + 4E) + ($2C^a$). Fruto capsular o alguna vez drupilanio. Se conocen 15 géneros con 46 especies.

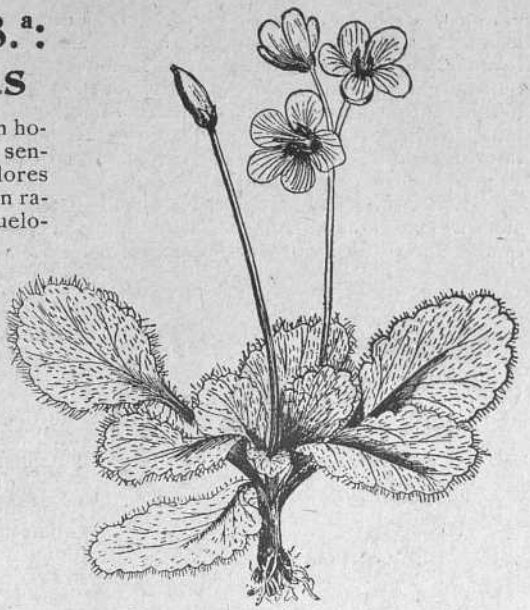


Fig. 901.—*Ramondia Pyrenaica.*

GEN. **SESAMUM** L. (Del gr. *sesame*, y del árabe *semsem*.)—Cáliz persistente con el lóbulo superior menor; corola con tubo corto y limbo bilabiado; cápsula oblonga, tetragonal, acuminada; semillas gruesas, comprimidas y oleaginosas.

* 7.866. **S. Indicum** *DC.* (*S. Indicum orientale* L.)—Ⓘ. Tallo pubescente; hojas ovales, oblongas o lanceoladas, las inferiores generalmente trilobuladas; corola blanco-rosada; cápsula pubescente. Fl. verano. *Sésamo, Alegría, Ajonjolí.* India. Las semillas sirven de alimento y para obtener aceite.

GEN. **MARTYNIA** L.—Cáliz casi regular; corola acampanada irregular, gibosa en la base, con el limbo quinquelobulado irregular; estigma bilamelar; cápsula leñosa prolongada en un pico largo, curvo y dentado.

* 7.867. **M. proboscidea** *Glox.*—Ⓘ. Tallo ramoso, hojas acorazonadas, enterísimas, las superiores esparcidas; pico de las cajas mucho más largo que éstas. Fl. junio-julio. *Trompa de elefante.* Méjico.

* 7.868. **M. lutea** *Lindl.*—Ⓘ. Hojas acorazonado-redondeadas, glanduloso-pubescentes, como el tallo. Fl. verano. Brasil.

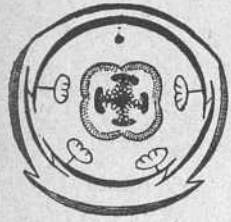


Fig. 902. — Diagrama de *Orobanche.*



Fig. 903.—Diagrama de *Lathræa.*

Familia 359.ª: Orobancáceas

Hierbas generalmente perennes, sin clorofila, parásitas sobre las raíces de otras plantas, con el tallo grueso, carnoso, las hojas reducidasa escamas, sentadas, coloreadas,

empizarradas o esparcidas. Flores generalmente sentadas en las axilas de las hojas superiores en espiga terminal, rara vez racimos o una flor solitaria (*Clandestina*). Flores ☿ irregulares (figs. 902 y 903), con cáliz persistente, tubuloso o acampanado, con 4-5 divisiones o 4 sépalos soldados 2 a 2 en 2 lóbulos bífidos; corola más o menos bilabiada, caediza; estambres didínamos; 2 carpelos abiertos soldados en ovario unilocular con placentas parietales. F = (4-5S) + (5P + 4E) + ($2C^a$). Fruto capsular bivalvo. Se conocen 12 géneros con más de 200 especies.

GEN. **OROBANCHE** L. (Fig. 904.)—Cáliz con dos lóbulos bífidos casi siempre; corola bilabiada con cuatro lóbulos; cápsula unilocular con 2 valvas que se abren por su mitad.—Espiga bracteada. Sus especies son tónicas y amargas.

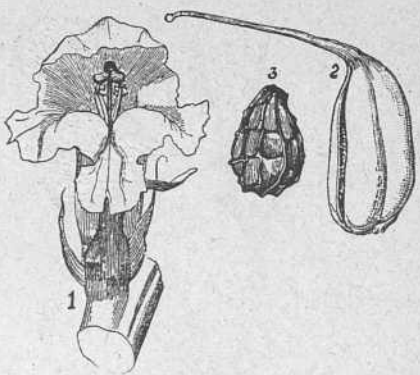


Fig. 904.—*Orobanche Rapum-Genistæ:* 1, fragmento del pedúnculo, flor y brácteas; 2, pistilo; 3, semilla.

A. *Tubo de la corola soldado con los estambres sólo en la base; filamentos lampiños o aterciopelados*

7.869. **O. Rapum Genistæ** *Thuill.*—♃. De 2-6', bulboso en la base; espiga floja; sépalos bífidos con los lóbulos casi iguales; corola rojizo-amarillenta, ventruda anteriormente, de 20-25‴, con las lacinias lampiñas en el margen; estigma amarillo, olor pesado; *var.* **bracteosa**, brácteas anchas, generalmente doble largas que las flores. Sobre Retama, *Sarothamus* y brezos. Fl. abril-julio. NE. y Centro, S. y E.

7.870. **O. sanguinea** *Presl.* (*O. crinita Viv.*)—♃. Difiere por su corola *rojo-sanguínea*, estigma rojizo. Fl. abril-mayo. Sobre *Lotus* en el Centro, E. y S.

7.871. **O. crenata** *Forsk.* (*O. speciosa DC.*)—♃. Tallo grueso de 3-5'; sépalos semibífidos o bipartidos, en lacinias desiguales; corola grande, blanca, *con estrías azules, pubescente o glandulosa* y con labios denticulados; estigma violáceo claro. Sobre guisantes y habas. Fl. mayo. E. y S.

7.872. **O. densiflora** *Salzm.*—♃. Brácteas casi iguales a la corola; sépalos multinerviados; corola tubulosa *amarillenta;* labio inferior con lóbulos orbiculares, el mediano algo mayor. Fl. mayo. Sobre leguminosas. Centro y Sur.

B. *Tubo de la corola soldado con los estambres en la base; filamentos pelosos*

7.873. **O. variegata** *Wallr.*—♃. Casi lampiño, de 3-6'; espiga algo floja-sépalos desigualmente bipartidos; corola ventruda en su base, *rojiza interiormente*, con el labio superior escotado y el lóbulo medio del inferior doble que los laterales. Fl. primavera. Sobre *Sorothamnus* y *Genista cinerea*. Albacete.

7.874. **O. caryophyllacea** *Sm.*—♃. De 1-3'; espiga *larga, multiflora;* sépalos enteros o bífidos plurinerviados mitad que el tubo corolino; corola arqueada con lóbulos casi iguales en el labio inferior; estigma purpúreo-intenso. Fl. primavera. Sobre varios *Galium*. N., E., Centro y S.

7.875. **O. alba** *Stev.* (*O. Epithymum* DC.) (Fig. 905.) —♃. Tallo delgado de 1-2'; espiga corta y floja; brácteas más largas que la corola; sépalos laterales enteros o con un diente, con el dorso casi recto, con *pelos sobre tuberculitos rojos;* lóbulo medio del labio inferior, *doble que los laterales;* estigma purpúreo intenso. Fl. mayo-junio. Sobre *Thymus.* Cataluña, Valencia y Aragón.

7.876. **O. gracilis** *Sm.* (*O. cruenta* Bertol.)—♃. De 2-5'; espiga floja en la base; sépalos bífidos, tan largos o más que la corola, ésta de color atro sanguíneo interiormente, *ventruda;* labio inferior con lóbulos casi iguales. Fl. abril-mayo. Sobre diversas leguminosas y cistáceas. Toda España.



Fig. 905. — *Orobanche alba.*

7.877. **O. Hænseleri** *Reut.* — ♃. De 4-5', con escama violado-rojizas; espiga larga y floja; brácteas tan largas o más que las flores; sépalos plurinerviados; corola gibosa en su base, arqueada, con los labios crespo-denticulados; estigma amarillo; *var.* **Bœtica**, sépalos anteriores soldados, estilo muy glanduloso. Fl. junio. Sobre el heléboro fétido. Pirineo y Sierras granadinas.

7.878. **O. fœtida** *Poir.*—♃. De 2-5', con tallo fistuloso; escamas tomentosas; espiga apretada de 9-20"; brácteas acuminadas más largas que las flores; cáliz con los segmentos anteriores soldados y las lacinias filiformes, más largas que el tubo corolino; corola arqueada, atro-purpúrea y amarillenta en la base, denticulada, con 3 lóbulos separados por senos anchos en el labio inferior; estilo glanduloso y estigma amarillo. Fl. primavera. Sobre leguminosas. E. y S.

7.879. **O. Teucrii** *Holl.* — ♃. De 1-2', con espiga *corta,* floja y *pauciflora;* sépalos bífidos, plurinerviados; corola con el *dorso recto;* estambres con los filamentos pelosos; estigmas violáceo-negruzcos. Fl. junio. Sobre *Teucrium.* Montañas del NE.

7.880. **O. Mauritanica** *Beck.*—♃. De 2-5', con espiga cilindrácea, multiflora, apretada, hasta de 22"; corola lampiña; labio superior profundamente bilobulado; estigma amarillo. Sobre retamas. Fl. junio. S. y O.

C. *Tubo de la corola soldado con los estambres en un tercio o más; estigma rojo o violáceo*

7.881. **O. amethystea** *Thuill.* (*O. Castellana* Reut.)—♃. Tallo violáceo de 2-4'; espiga apretada; corola blanca o lilácea, con el labio superior y el inferior trilobulado, con el lóbulo medio *mayor y bi o trílobo* y los laterales *casi bífidos.* Fl. mayo junio. Sobre *Eryngium* y *Digitalis.* NO., Centro y S.

7.882. **O. Santolinæ** *Losc. Pard.*—♃. Viscosa, de unos 3', bulboso; espiga larga y floja; brácteas acuminadas, más cortas que las flores; corola 15-20"', arqueada, rojiza y amarillenta por dentro; labio inferior con 3 lóbulos redondeados casi iguales; estilo rojizo. Fl. mayo. Sobre *Santolina.* S. de Aragón.

7.883. **O. minor** *Sutt.*—♃. De 1-3'; espiga floja en la base, sépalos *multinerviados, enteros o bífidos;* corola arqueada, *blanquecina, con estrías violáceas, obtusamente denticulada,* labio inferior, con 3 lóbulos casi iguales; filamentos casi lampiños. Fl. abril-junio. Sobre leguminosas, *Artemisia, Eryngium.* Casi toda España.

7.884. **O. Clausonis** *Pomel.*—♃. Tallo delgado, glanduloso-peloso, de 2-3'; espiga oblonga o casi cilíndrica; flores de 16-17"'; cáliz con 4 dientes

cortos triangulares; corola con el labio superior escotado; filamentos algo pelosos en su base. Fl. mayo-julio. Sobre *Galium* y *Asperula*. Granada.

7.885. **O. Picridis** *Schultz.*—♃. De 2-3'; flores pequeñas en espiga algo floja; sépalos lanceolados, con 1-2 nervios *más largos que el tubo corolino;* corola blanco-amarillenta con el labio superior entero y el lóbulo medio del inferior más largo que los laterales; filamentos aterciopelados en la mitad inferior. Fl. junio-julio. Sobre *Picris*. Andalucía.

7.886. **O. loricata** *Rchb.*—♃. *Amarillo rojiza;* sépalos bífidos, largos; corola curva, denticulada, pestañosa; labio inferior con lóbulos casi iguales; estambres *pelosos en su mitad inferior*. Fl. junio. Sobre el agracejo, la *Artemisia campestris*. S. y SE

D. *Tubo de la corola soldado con los estambres en más de un tercio; estigma blanquecino o amarillento*

7.887. **O. major** *L.*—♃. De 6-7', amarillento o rojizo; escamas y brácteas glanduloso-pelosas; espiga de 2-3'; corolas rojizas y después amarillentas, y las lacinias calicinales denticuladas, casi lampiñas; filamentos muy pelosos; *var.* **Ritro**, tallo de 1-4'; espiga apretada; corola de color de azufre. Sobre el cardo yesquero. Fl. junio-julio. Aragón y Cataluña.

7.888. **O. cernua** *Læfl.*—♃. De 8-20", rojizo, pubescente; espiga al fin floja, con brácteas azuladas, mitad que la corola; corola curva, lampiña, blanca en la base y azulada en el resto, con los labios denticulados, el superior bilobo y el inferior con 3 lóbulos casi iguales; filamentos y estilo lampiños. Fl. mayo-junio. Sobre *Artemisia*. Centro, S. y SE.

7.889. **O. Hederæ** *Dub.* —♃. De 1-3'; espiga apretada en su parte snperior; brácteas *casi enerves;* sépalos enteros con *una sola nerviación pinnada*, tan largos o más que el tubo corolino; corola amarillo-violácea, lampiña, con el *lóbulo medio del labio inferior mayor;* estambres lampiños o casi blancos. Fl. abril-junio. Sobre la hiedra. Casi toda España.

7.890. **O. lutea** *Baugm.*—♃. Rojizo, de 3-4'; espiga floja; sépalos anchos, acuminados, bi o trífidos, con varios nervios; corola *roja intensa*, recta, con el labio superior bilobulado y el inferior con 3 lóbulos casi iguales; estambres muy pelosos en su mitad inferior. Fl. mayo. Sobre *Medicago*. Cataluña.

7.891. **O. Salviæ** *T. Schultz.*—♃. Tallo amarillo, de 2-3'; espiga floja; sépalos bífidos, *uninerviados;* corola blanco-amarillenta con el labio superior bilobulado y el inferior con 3 lóbulos casi iguales; filamentos pelosos en toda su longitud; *estigma amarillo*. Fl. junio-julio. Sobre la *Salvia glutinosa*. Cataluña.

GEN. **CERATOCALYX** (Del gr. *ceras*, cuerno, y *calix*, cáliz.)—Flores sin brácteas; cáliz acampanado y truncado con una, rara vez 2 lacinias a cada lado; corola bilabiada con el labio superior en forma de capacete y el inferior con 3 lóbulos patentes e iguales; cápsula con 2 valvas coherentes por la base y ápice.

7.892. **C. macrolepis** *Coss.*—♃. Tallo rojizo, sencillo, de 3-6'; flores de 3-4"; corola rojiza con venas más intensas y lóbulos amoratados con el labio inferior trílobo con 4 pliegues. Sobre romero y jaras. Fl. primavera. Centro, E. y S.

7.893. **C. fimbriata** *Lge.*—♃. Brácteas franjeadas glanduloso-pestañosas y los labios de la corola denticulados. Fl. primavera. Sobre romero y jaras. Granada y Aragón meridional.

GEN. **PHELIPÆA** MEY. (Dedicada a *Phelipeaux* de Pontchartrain.)—Cáliz acampanado con 4-5 divisiones; cápsula bivalva que se abre por su ápice.—Flores en espiga con una bráctea inferior y 2 laterales. Varían mucho en su parasitismo.

A. *Tallo sencillo*

7.894. **Ph. cæsia** *Reut.*—♃. De 10-15"; espiga corta y *apretada;* brácteas lanuginosas; cáliz *con 4 dientes;* corola azulada, pubescente, con lóbulos obtusos, pestañosos; anteras lampiñas. Fl. junio. Centro, S. y SE.

7.895. **Ph. arenaria** *Walp.*—♃. De 1-3'; espiga floja; cáliz con 5 dientes; corola azulada, casi recta, con lóbulos obtusos y pestañosos; anteras con la sutura *lanuda;* estigma amarillo. Fl. abril-mayo. Casi toda España.

7.896. **Ph. nana** *Rchb.*—♃. De 4-14"; espiga piramidal floja; corola violada pestañosa; estambres y estilos lampiños; estigma casi cuadrado. Fl. primavera. S. y SE.

7.897. **Ph. purpurea** *Arc.* (*Ph. cærulea* Mey.)—♃. De 2-3'; espiga floja; corola azulada, tubulosa, encorvada, con *lóbulos agudos;* sutura de las anteras lampiña; estigma amarillento. Fl. junio-julio. Sobre mil en rama y otras plantas. Centro y S.

7.898. **Ph. lutea** *Desf.*—♃. De 2-3', con tallo robusto, rojizo; lóbulos del cáliz redondeados; corola amarilla, con 5 segmentos casi iguales, patentes. Sobre los ceñiglos. Fl. primavera. Sobre quenopodiáceas. SE.

7.899. **Ph. tinctoria** *Walp.* (*Ph. Lusitanica* Coss.)—♃. Difiere por sus escamas con margen brillante, membranosa, negro-purpúrea y corola acodada. Fl. primavera. Sobre *Atriplex portulacoides.* S. de Andalucía.

B. *Tallo manifiestamente ramificado*

7.900. **Ph. ramosa** *Mey.* (Fig. 906.)—Ⓘ. Hasta de 2'; espiga con brácteas pardas, acuminadas; cáliz con divisiones acuminadas, amarillentas; tubo de la corola con un angostamiento, y el limbo pálido blanco-amarillento en la parte inferior y azul en la superior, con 2 pliegues blancos y muy vellosos en el labio inferior; anteras lampiñas y blancas. Sobre cáñamo, trigo y otras plantas. *Hierba tora.* Fl. junio-julio. Centro, E. y S.



Fig. 906.-*Phelipæa ramosa.*

7.901. **Ph. lavandulacea** *Schultz.* — Ⓘ. Poco ramificada, de 3-4'; espigas piramidales; cáliz con 5 lacinias estrechas, casi iguales; corola azulada, *arqueada,* con los lóbulos *obtusos,* redondeados. Fl. primavera. S. y SE.

7.902. **Ph. Muteli** *Schultz.* — Ⓘ. De 1-2'; espiga corta; cáliz con *4 dientes* lanceolados *cortos;* corola con *2 pliegues aterciopelados* en el labio inferior. Fl. primavera. Sobre compuestas, leguminosas y otras. Centro, E. y S.

7.903. **Ph. Schultzii** *Walp.*—♃. De 1-3', con espiga larga, puntiaguda; lacinias más largas que el tubo; labios de la corola denticulados, no pestañosos; estilo peloso. Fl. verano. Sobre umbelíferas. Ronda.

7.904. **Ph. trichocalyx** *Webb.*—♃. Difiere por sus flores de 20-22‴ y corola azul grisácea, con los lóbulos redondeados. Fl. mayo-junio. Ronda.

GEN. **LATHRÆA** L. (Del gr. *lathræios*, escondido, por el tallo subterráneo.) — Cáliz acampanado, velloso, con 4 divisiones; corola poco más larga, con el labio superior entero y el inferior tridentado; cápsula que se abre por su cima en 2 valvas.



Fig. 907.—1, *Lathræa squamaria*; 2, *Clandestina rectiflora*.

7.905. **L. squamaria** *L.* (Fig. 907, 1.)—♃. *Racimo unilateral*; corola blanquecina, con manchas purpurinas; labio superior corto. Fl. mayo-junio. Sobre raíces de vides, hayas, olivos, castaños, avellanos y nogales. NE. Se usó contra la epilepsia.

GEN. **CLANDESTINA** TOURN.—Cáliz lampiño, acampanado, cuadrífido; corola mucho más larga, con el labio superior grande en forma de casco y el inferior más corto y trilobulado.

7.906. **Cl. rectiflora** *Lamk.* (Fig. 907, 2.)—♃. Flores *poco numerosas*, de 4-6", largamente pedunculadas sobre un tallo taliforme muy pequeño; cáliz lampiño; corola violácea-rojiza inflada. Fl. mayo-junio. *Hierba de la matriz*. N. y NE.

Familia 360.ª: Globulariáceas

Hierbas perennes o matas leñosas con hojas esparcidas, sencillas, enteras, angostadas en pecíolo y sin estípulas. Cabezuelas terminales, involucradas por varias series de brácteas, con flores ☿, irregulares (fig. 908), las periféricas casi semiflosculosas, pentámeras, con 4 estambres didínamos con 4 sacos polínicos; pistilo de 2 carpelos abiertos soldados en ovario unilocular con un estilo y un óvulo. F = (5S) + + (5P + 4E) + (2Cª). Fruto aquenio envuelto en el cáliz. Comprende un solo género con 13 especies.

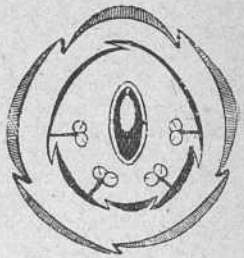


Fig. 908.—Diagrama de *Globularia*.



Fig. 909.—*Globularia vulgaris*.

A. *Corola bilabiada*

7.907. **Globularia vulgaris** *L.* (Fig. 909.) ♃. Tallo herbáceo, *erguido, sencillo*, de 1-2'; hojas radicales en roseta, trasovadas, escotadas o tridentadas, las *caulinares numerosas*, sentadas, *lanceoladas, agudas;* cabezuela apretada, terminal, globosa; receptáculo pubescente; corola azul con el labio superior corto y bífido. Fl. abril-octubre. *Globularia*. N., Centro y E. Las inflorescencias se usan contra la tos.

7.908. **Gl. cordifolia** *L.*—♄. Tallo ramoso, casi leñoso, *rastrero y radicante;* hojas pequeñas, *acorazonadas al revés;* labios de la corola casi iguales; receptáculo lampiño. Fl. junio-julio. *Globularia menor, Hierba negra*. Montañas del NE. y E. Las inflorescencias se usan como depurativas y pectorales.

7.909. **Gl. Oscensis** *Coincy*. — ♃. Difiere por sus hojas

oblongas, generalmente enteras, cabezuelas grandes y labio inferior de la corola con 3 lacinias lineales, más largas que el tubo. Fl. junio. Sierra de Guara.

7.910. **Gl. nana** *Lam.*—♂. Difiere por sus hojas oblongas, festonadas, cabezuelas pequeñas, casi sentadas y labio inferior de la corola trilobado en su tercio superior. Aragón, Cataluña y montes de Burgos.

7.911. **Gl. Willkommii** *Nym.*—♃. Hojas de la roseta espatuladas, obtusas, con 5 nervios; escapos de 1-3', con escamas numerosas puntiagudas; foliolas involucrales, trinerviadas; corola azul, rara vez blanca, con el labio inferior doble que el superior. Fl. primavera. R. septentrional.

B. *Corola unilabiada*

7.912. **Gl. spinosa** *L.*—♂. Sufruticosa, de 4-8", tendida, con rosetas de hojas oblongas, con dientes gruesos espinosos y 3-5 nervios; pajas lanceolado-alesnadas, casi espinosas; cáliz bilabiado; corola azul. Fl. junio-julio. R. sudoriental.

7.913. **Gl. Alypum** *L.*—♂. Sufruticosa, de 5-8', con ramas erguidas; hojas coriáceas, aovado-oblongas, de 1-2", garzas, uninerviadas, generalmente enteras; receptáculo con pajitas vellosas caedizas; corolas azuladas. Fl. casi todo el año. *Coronilla de rey o de fraile, Cebollada, Bocha, Turbit blanco, Cardenilla, Zocollada.* Centro, E. y S. Las hojas se usan como purgantes.

7.914. **Gl. nudicaulis** *L.*—♃. Tallo *herbáceo, sencillo,* casi desnudo; hojas radicales, aovadas, enteras o con algún diente en su ápice; receptáculo lampiño. Fl. verano. Falta en el O. y S.

Familia 361.ª: Utriculariáceas

(*Pinguiculáceas, Lentibularieas*)

Hierbas perennes propias de los terrenos pantanos, con hojas enteras en roseta y pelos secretores insectívoros (*Pinguicula*), o acuáticas sumergidas, sin raíces, con las hojas esparcidas, divididas y con algunas de sus lacinias convertidas en ascidias operculadas (*Utricularia*). Flores ☿, pentámeras (fig. 910), con la corola espolonada, con los 3 estambres posteriores abortados, y, por tanto, diandras, con pistilo dímero; ovario unilocular y placenta basilar multiovulada. $F = (5S) + (5P + 2E) + + (2C^a)$. Cápsula con dehiscencia dorsal o pixidio (*Utricularia*). Semilla sin albumen, con dos cotiledones (*Pinguicula Lusitanica*), con uno (*P. vulgaris, grandiflora*), o sin ninguno (*Utricularia*). Se conocen 4 géneros con 190 especies, las tres cuartas partes de ellas del género tipo.



Fig. 910.—Diagrama de *Utricularia*.

GEN. **UTRICULARIA** L. (Del lat. *utriculus*, odrecillo, por sus ascidias.) Cáliz con 2 labios enteros, muy profundos; corola personada, con tubo corto y garganta cerrada por un paladar saliente; pixidio que se abre al través casi en su base.

7.915. **U. vulgaris** *L.* (Fig. 911.)—♃. Tallos sumergidos; hojas bi o tripinnatisectas, con segmentos lineales y ascidias; corola amarilla, con el es-

polón bastante más largo que el lóbulo inferior del cáliz; anteras soldadas. Fl. verano. Rara en las aguas estancadas de casi toda España. Usada como tópico en las quemaduras.

7.916. **U. minor** *L.*—♃. Espolón en forma de tubérculo, casi igual al lóbulo inferior del cáliz. Fl. verano. Galicia.

GEN. **PINGUICULA** L. (Del gr. *pinguis*, carnoso, por sus hojas.) — Cáliz bilabiado, con 5 divisiones; corola bilabiada, casi sin tubo, con el labio superior bilobulado y el inferior trilobulado; cápsula con 2 valvas que se abren desde el ápice hasta la mitad.

7.917. **P. vulgaris** *L.* (Fig. 912.) ♃. Hojas oblongas, glandulosas; sépalos obtusos; corola violácea con lóbulos oblongos; espolón *alesnado, más largo que ancho*, mitad que la corola. Fl. mayo-agosto. *Grasilla, Tiraña.* N., Centro y E. Contiene un fermento digestivo; se usa como vulneraria; al interior produce efectos drásticos.

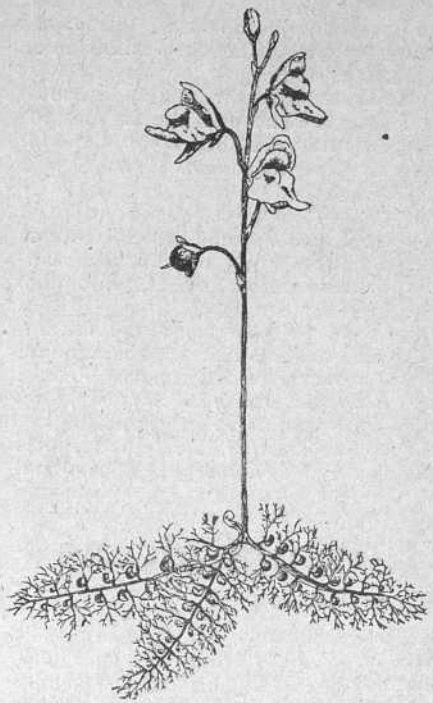


Fig. 911.—*Utricularia vulgaris.*



Fig. 912.—*Pinguicula vulgaris.*

7.918. **P. leptoceras** *Rchb.* — ♃. Flores doble mayores y con espolón muy largo. Fl. verano. Sierra Nevada.

7.919. **P. Alpina** *L.*—♃. Difiere por sus flores blancas con 2 manchas amarillas en la garganta. Fl. verano. Pirineo.

7.920. **P. grandiflora** *Lam.* — ♃. Sépalos trasovados, obtusos; corola violada tan ancha como larga; los lóbulos de ambos labios trasovados y superpuestos, y el espolón $^1/_3$ más corto que la corola. Fl. verano. Montañas elevadas del N. y NE.

7.921. **P. Lusitanica** *L.* — ♃. Hojas tendidas sobre el suelo, membranosas, elípticas, brillantes, verde-amarillentas, *con venas purpúreas;* flores amarillas con

tubo rojizo y líneas purpúreas, con pedúnculos casi capilares. Fl. verano. O., S. y N.

7.922. **P. vallisneriæfolia** *Webb.*—♃. Hojas numerosas, erguidas, *cintiformes*, de 9-15"; escapos de 5-10"; flores liláceas, grandes, con todas las lacinias escotadas, y espolón recto y delgado. Fl. junio-julio. Vélez Rubio y Sierra de Cazorla.

B. Serie diplostémona

ORDEN PRIMERO: ERICALES.—Estambres no soldados con la corola.
ORDEN SEGUNDO: SAPOTALES.—Estambres soldados con la corola.

Orden 1.º: Ericales

Anteras con cuatro celdas y dehiscencia poricida	Con clorofila	Plantas leñosas	*Ericáceas.*
		Hierbas vivaces	*Piroláceas.*
	Plantas sin clorofila		*Monotropáceas.*
Anteras biloculares y con dehiscencia longitudinal			*Epacridáceas.*

Familia 362.ª: Ericáceas

Matas (*Menziesia, Erica ciliaris*) o arbustos (*Erica arborea, scoparia*, etc.), y aun arbolillos (Madroñero), con las hojas generalmente empizarradas (*Calluna*), persistentes, esparcidas, opuestas o verticiladas (algunos brezos), sencillas, sin estípulas. Flores en racimos (*Arbutus, Andromeda*), y más generalmente verticilastros, rara vez irregulares (*Rhododendron*), ☿, pentámeras o tetrámeras (fig. 913), con el cáliz alguna vez escarioso y coloreado (*Calluna*); corola con frecuencia urceolada, 2 verticilos estaminales y pistilo isómero, con tantas celdas como carpelos, y éstas pluriovuladas, rara vez bi (*Calluna*) o uniovuladas (*Artostaphylos*). F = 4-5S + + (4-5P) + 4 5E + 4-5E + (4-5C^c). El fruto es generalmente caja loculicida (*Erica*) o septicida (*Azalea*), rara vez baya (*Arbutus*) o drupilanio (*Arctostaphylos*). Se conocen 49 géneros con unas 1.000 especies.

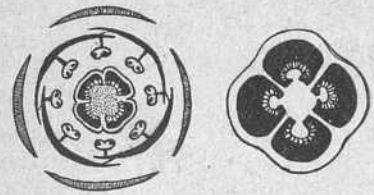


Fig. 913.—Diagrama y sección del ovario de *Erica*.

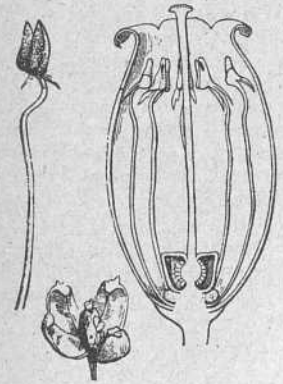


Fig. 914.—Flor cortada, estambre y fruto abierto de *Erica*.

1. FLORES TETRÁMERAS

GEN. **ERICA** L. (Del gr. *ereikein*, romper, por sus propiedades litontrípticas. Fig. 914.)—Cáliz con 4 divisiones profundas; corola con tubo inflado, mucho más largo que el cáliz; caja loculicida. Matas o arbustos con hojas lineales o lanceoladas, estrechas.

A. *Anteras y estilo salientes*

7.923. **E. vagans** *L.*—♄. De 5-10'; hojas cuaternadas o quinadas, de 6-8"; racimos terminados por una prolongación de la rama folífera; pedúnculo *3-4 veces más largo* que la flor; corola ro-

sada o blanca *tan larga como ancha*, de 2-3‴. Fl. verano y otoño. *Brezo, Bruco, Rugon, Lizarra.* N. y NE.

7.924. **E. umbellata** *L.*—ħ. De 5-10′; hojas de 2-4‴, ternadas, obtusas, trígonas; umbelitas de 5-7 flores en el extremo de las ramas; pedicelos como la flor o poco más; corola rosada; estilo muy saliente. Fl. abril-julio. N., O. y SO.

7.925. **E. multiflora** *L.*—ħ. *Racimos densos* con flores *hasta el ápice;* corola doble larga que ancha, de 4‴; pedúnculos *doble largos* que la flor. Fl. otoño o primavera. *Bruguera.* NE. y E.

7.926. **E. mediterranea** *L.*—ħ. De 5-10′, con ramitas tetragonales, blanquecinas; hojas cuaternadas, obtusas, de 5-7‴; flores rosadas de 5-7‴, geminadas, axilares, con pedúnculos *arqueados*, formando racimos *ladeados;* cálices rojizos; corola roja o purpúrea; estilo saliente. Fl. febrero-abril. N., O. y SO.

B. *Anteras no salientes; hojas lanceoladas, pestañosas.*

7.927. **E. ciliaris** *L.*—ħ. De 3-5′, con ramitas pubescentes; hojas ternadas o cuaternadas, de 2-3‴, lanceoladas, con margen revuelta y envés blanquecino; *racimo* terminal; corola urceolada, algo curva, de 8-10‴, rosado-purpúrea; anteras *sin apéndices;* estilo saliente. Fl. abril-octubre. *Carroncha, Argaña.* N., O. y S.

7.928. **E. Tetralix** *L.*—ħ. Difiere por sus flores en *umbelillas* terminales; *anteras con apéndices* dentados y estilo poco saliente. Fl. abril-octubre. *Carroncha.* N., Centro y O.

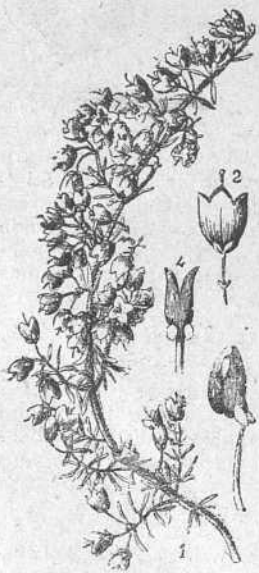


Fig. 915.—*Erica arborea*: 1, sumidad; 2, flor; 3 y 4, estambre de lado y de frente.

7.929. **E. Mackayi** *Hook.* — ħ. Umbelillas terminales; corolas *rectas* más infladas; anteras con apéndices alesnados. Fl. abril-octubre. Pirineo cantábrico, Gredos.

C. *Anteras no salientes; hojas lineales no pestañosas*

7.930. **E. cinerea** *L.*—ħ. De 2-6′; hojas ternadas, lineales, de 4-7‴, con *hacecillos* de otras menores en las axilas; panoja *racemiforme terminal grande;* sépalos escariosos; corola de 6-7‴, rosada o violácea; anteras con apéndices. Fl. abril-octubre. *Argaña, Carrascina, Queiroa.* O., N. y NE.

7.931. **E. scoparia** *L.* — ħ. De 1 metro o más, muy ramosa; hojas ternadas o cuaternadas, de 4-5‴, aproximadas, asurcadas, con 2 *rayitas blancas* en el envés; flores de 2‴ o menos en grupitos pauciflores, *verdosas o amarillentas;* corola globoso-acampanada; anteras *sin apéndices.* Fl. abril-agosto. *Brezo de escobas, Brecina.* Casi toda España.

7.932. **E. arborea** *L.* (Fig. 915.) — ħ. Difiere por ser de 2-3 metros, con ramas tomentosas; flores blancas o algo rosadas, en panoja grande piramidal con los pedicelos bracteolados en su base; anteras *con apéndices denticulados.* Fl. primavera y verano. *Brezo blanco o albarizo, Urce, Añarra.* Centro, O. y S.

7.933. **E. Aragonensis** *Wk.*—ħ. De 5-10; hojas amontonadas, de 4-5‴; flores de 6-7‴: brácteas

agudas; corola con la garganta no ensanchada; anteras con apéndices dentados *sólo en un lado.* Fl. abril-agosto. *Brezo negro.* Montes del Centro y Asturias.

7.934. **E. occidentalis** *Merin.*—♄. De 6-8', con las hojas en verticilos tetrámeros, lineales, con la base blanquecina y escariosa, asurcadas por el envés; 2-8 flores apicales, subverticiladas, largamente pediceladas; anteras poco salientes con los apéndices profundamente bífidos; estilo muy saliente. Fl. verano. Galicia.

7.935. **E. australis** *L.*—♄. De 6-15'; hojas cuaternadas, *patentes,* con pecíolo corto y *engrosado en su base;* flores casi sentadas, en panoja grande; sépalos pestañosos, algo rojizos; corola de 7-9‴; anteras con apéndice *pinnado-partido;* cápsula *sedosa.* Fl. primavera y verano. *Brezo rubio o colorado.* N., Centro, S. y SO.

7.936. **E. stricta** *Don.*—♄. De 5-10'; hojas patentes, cuaternadas y de 5-7‴; umbelillas acabezueladas en el extremo de las ramas; corola rosada de 5-7‴; sépalos escariosos; anteras con apéndices alesnados y *enteros;* cápsula *sedosa.* Fl. primavera y verano. *Brecina.* Sierras granadinas y Játiba.

7.937. **E. Lusitanica** *Rud.*—♄. Hasta de 2 metros, con ramas tomentosas; hojas de 4-5‴; pedicelos no más largos que la corola y bracteolados en su mitad; corolas blancas o rosadas, de 3-4‴, *triple largas* que el cáliz y algo *estrechadas* en la garganta. Fl. verano y otoño. Rara en el N., O. y montes de Toledo.

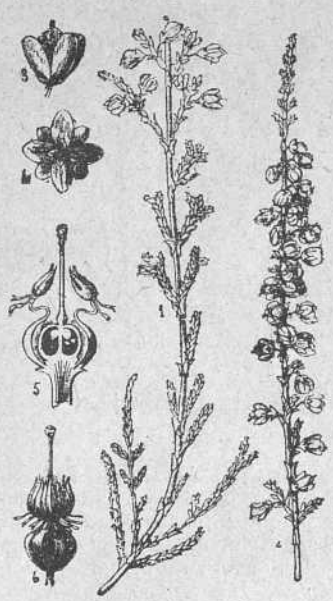


Fig. 916.—*Calluna vulgaris*

GEN. **CALLUNA** SALISB. (Del gr. *calluno,* barro, por hacerse escobas con esta planta.) — *Cáliz petaloideo* con 4 divisiones, con bracteítas verdes empizarradas en su base; corola persistente, tetrámera, mucho más corta que el cáliz.

7.938. **C. vulgaris** *Salisb.* (Fig. 916.)—♄. De 3-10', con ramitas tetrágonas por tener las hojas densamente empizarradas en 4 series; hojitas opuestas, asurcadas en el dorso, lampiñas; flores rosadas o blanquecinas de unos 4‴ en racimos casi unilaterales. Fl. casi todo el año. *Brezo común, Bruza, Carpaza.* Toda la Península. Es astringente y se usa para curtir.

GEN. **MENZIESIA** SM.—Cáliz cuadrífido; corola caediza ventruda, con 4 dientes reflejos; 8 estambres incluídos; anteras tan largas como los filamentos; caja con 4 celdas, dehiscentes por líneas situadas frente a los tabiques.

7.939. **M. cœrulea** *Sm.*—♄. Fruticulosa, con hojas empizarradas lineales-obtusas, coriáceas brillantes; 4-7 flores terminales, casi en umbela, con pedicelos tuberculosos y corola azul. Fl. verano. Rara en el Pirineo aragonés.

7.940. **M. Daboecii** *DC.*—♄. De 3-7'; hojas con el *envés blanco;* racimos flojos alargados, con los pedúnculos y cálices pubescentes; corola de 10-12‴, purpúreo-violácea. Fl. abril-octubre. *Tambarella.* N., O. y montañas del Centro.

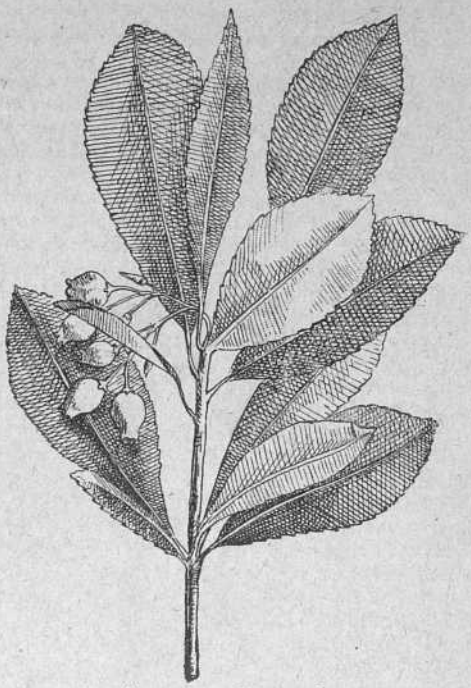


Fig. 917.—*Arbutus unedo.*

2. Flores pentámeras

GEN. **ARBUTUS** L. (Del celta *arbois*, fruto áspero.)—Corola aorzada, caediza, con 5 dientes; 10 estambres; baya con papilas verrugosas y con 5 celdas.

7.941. **A. Unedo** *L.* (Figura 917.)—♁. De unos 5 metros; hojas con pecíolo corto, oblongo-lanceoladas, festonado-aserradas, alguna vez enteras, persistentes y coriáceas, de 4-6″; racimos colgantes con bracteíllas aovadas y generalmente rojizas; corola aovada, blanco-verdosa o algo sonrosada, de 5-7‴; baya globosa de 12-20‴, roja, comestible. Fl. noviembre-febrero. *Madroñero, Madroñera, Alborocera.* Montes de casi toda la Península, aunque escaso en el Centro.—*Aplicaciones:* Los frutos (*madroños*) son comestibles, aunque de mediana calidad; la raíz se ha usado contra las hemorragias; las hojas son curtientes.

GEN. **ARCTOSTAPHYLOS** ADANS.—Difiere por su fruto drupilanio, liso y endocarpio con 5 núcleos monospermos.

7.942. **Arct. Uva ursi** *Spr.* (Fig. 918.)—♁. Leñosa, tendida, con hojas coriáceas, aovado-espatuladas, persistentes, planas y enteras; flores rosadas, inclinadas; frutos rojos, de 1″ de diámetro. Fl. mayo-junio. *Aguavilla, Uva de oso, Gayuba, Uvaduz, Bujarolla.* Montañas del N., Centro y S.—*Aplicaciones:* Las hojas y frutos se usan como litontrípticos y diuréticos; las hojas se utilizan también para curtir.

7.943. **Arct. Alpina** *Spr.*—♁. Hojas membranosas caedizas, dentadas; flores blancas, erguidas; fruto negro azulado. Fl. mayo-junio. Pirineo.

GEN. **LOISELEURIA** DESV. (Ded. al bot. francés *Loiseleur.*) — Cáliz quinquepartido; corola casi acampanada con 5 lóbulos patentes; *5 estambres* no sa-



Fig. 918.—*Arctostaphylos Uva-ursi.*

lientes con anteras obtusas; caja septicida que se abre en 2-3 valvas.

7.944. **L. procumbens** *Lois.*—ħ. Muy ramosa, tendida, con hojas pequeñas, casi opuestas, oblongas, enteras, brillantes, persistentes, con margen revuelta; 1-5 flores rosadas pequeñas en el extremo de las ramitas, pediceladas. Fl. verano. Pirineo.

GEN. **AZALEA** DESV. (Del gr. *azaleos*, árido, por vivir en sitios secos.)—Corola embudada, *irregular*, quinquelobulada; anteras con dehiscencia poricida; ovario quinquelocular; estilo largo y saliente; caja septicida con 5 valvas.

*7.945. **A. Indica** *L.*—ħ. Con pelos sedosos aplicados; hojas lanceoladas, pestañosas, acuminadas; flores terminales, cortamente pediceladas; cáliz partido en 5 lóbulos foliáceos y oblongos; corola muy abierta, blanca, rosada o roja. Fl. primavera. India.

GEN. **RHODODENDRON** L. (Del gr. *rhodon*, rosa, y *dendron*, árbol.)—Corola embudada, irregular; *10 estambres;* caja con 5 celdas, rara vez 8-10 y abriéndose en otras tantas valvas.

7.946. **Rh. ferrugineum** *L.*—ħ. De 5-10', con hojas lanceoladas, cortamente pecioladas, enteras, con un mucroncito verde, con el envés blanquecino y al fin rojizo, coriáceas y persistentes, de 2-4"; corola rojiza, algo pelosa por dentro, de 10-15". Fl. verano. *Bujo, Talabardo.* Pirineo, Gredos.

7.947. **Rh. Bœticum** *B. R.*—ħ. De 2-4 metros; hojas oblongo-lanceoladas, sin tomento, de 10-15"; corola de 3-5" y rojiza. Fl. primavera y verano. *Hojaranzo.* S. de Andalucía.

*7.948. **Rh. Ponticum** *L.*—ħ. De 2-3 metros; hojas oblongo-lanceoladas, adelgazadas en ambos extremos, lampiñas, pálidas por el envés; cáliz con los lóbulos muy cortos; corola acampanado-embudada. Fl. primavera. R. mediterránea.

GEN. **GAULTHERIA** L. (Ded. a *Gaulthier*, médico de Quebec.)—Cáliz con 5 lóbulos que en la madurez se hacen carnosos y se aplican sobre el fruto; corola aorzada con 5 dientes; 10 estambres incluídos; anteras no apendiculadas, bífidas.

*7.949. **G. procumbens** *L.*—ħ. Casi radicante, con las ramas ascendentes; hojas rojizas por el envés, trasovadas, agudas en ambos extremos, con dientes alesnados; flores colgantes purpúreas. América del Norte. Es aromática; sus hojas *(Winter green)* se usan en infusión como el te; sus frutos son comestibles.

Familia 363.ª: Piroláceas

Hierbas vivaces, alguna vez sufruticosas o leñosas, con las hojas esparcidas a veces en roseta o casi verticiladas, sin estípulas. Flores ☿ regulares (fig 919), en racimo, umbela o solitarias, blancas, rosadas o verdosas, pentámeras, con 2 verticilos estaminales; anteras con 2 poros en su base y pistilo de 3-5 carpelos cerrados y soldados y un solo estilo. $F = 5S + (5P) + 5E + + 5E + (5\text{-}3C^e)$. Caja loculicida. Se conocen 4 géneros con 25 especies.

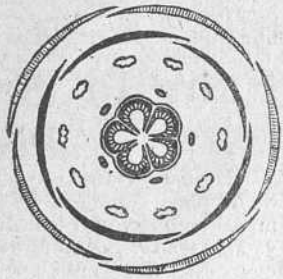


Fig. 919.—Diagrama de *Pyrola.*

GEN. **PYROLA** L. (Del gr. *pyros*, peral, por la forma de las hojas.)—Cáliz tubuloso, con 6 lóbulos; 4 pétalos; 10 estambres libres in-

cluídos, con polen en tetradas; 5 estigmas; caja con 5 valvas, polisperma.

7.950. **P. rotundifolia** *L.* (Fig. 920.) ♃. De 2-3', con las hojas aproximadas en la base, apenas festonadas; flores blancas, olorosas, en racimo; estilo *arqueado* más largo que los pétalos; estigmas erguidos. Fl. junio-julio. Montañas del N., NE. y Centro. Se usó como astringente y vulnerario.



Fig. 920.—*Pyrola rotundifolia.*

7.951. **P. minor** *L.* — ♃. De 1-2'; hojas aovadas, dentadas; flores rosadas, más pequeñas; estilo erguido, *cortísimo;* 5 estigmas estrellado-patentes. Fl. junio-julio. Pirineo y Sierra Carpetana.

7.952. **P. chlorantha** *Sw.* — ♃. Difiere por sus flores verdosas en racimo flojo. Fl. junio-julio. Pirineo y montes de Avila.

GEN. **ACTINOCYCLUS** KLOTZSCH. Pétalos tubuloso-conniventes; estambres unidos en la base, salientes, con granos polínicos unicelulares; estigma obtusamente quinquelobulado, más ancho que el estilo y sin anillo basilar.

7.953. **A. secundus** *Kl.*—♃. Tallo con algunas escamas en la parte superior y en la inferior; hojas aovado-lanceoladas, aserraditas, con pecíolo casi tan largo como el limbo; racimo unilateral, a veces 1-2 flores blancoverdosas; estilo más largo; 5 estigmas radiantes. Fl. junio-julio. Pirineo.



Fig. 921. — *Monotropa Hypophytis.*

GEN. **MONESES** SALISB. (Del gr. *monos*, uno, y *esis*, emisión, por sus pedúnculos unifloros.)—Pedúnculos unifloros; 5 pétalos, libres o casi libres; anteras con 2 espolones en su base; polen en tetradas; caja con las suturas no algodonosas.

7.954. **M. grandiflora** *Moench.*—♃. Hojas opuestas o verticiladas, redondeadas y denticuladas, con pecíolo; flor colgante blanca. Fl. verano. Montañas del NE.

Familia 364.ª: Monotropáceas

Hierbas vivaces sin clorofila, parásitas sobre raíces de árboles, con las hojas esparcidas, reducidas a escamas, blanquecinas o coloreadas. Flores ☿, casi regulares, ya solitarias y pentámeras o ya en racimo o espiga, en cuyo caso la terminal pentámera y las otras tetrámeras, siempre con todos los verticilos isómeros y el estaminal

doble. F = 4-5S + (4-5P) + 4-5E + 4-5E + (4-5Cc). Caja loculicida. Se conocen 12 especies de 9 géneros.

7.955. **Monotropa Hypopytis** *L.* (Fig. 921.)—♃. Amarillenta pubescente, glandulosa, erguida, de 1-2'; hojas escamiformes; flores amarillentas en racimo encorvado terminal. Fl. junio-julio. Montañas del N., E. y Centro.

Familia 365.ª: Epacridáceas

Formada por 16 géneros con 320 especies, casi todas australianas. Son arbustos con hojas persistentes, esparcidas, sencillas y sin estípulas. Flores regulares ☿, pentámeras, cuyo verticilo estaminal epipétalo puede abortar. F = 5S + (5P) + 5E + 0-5E + (5Cc). Fruto caja loculicida o drupa.

Orden 2.º: Sapotales

Fruto seco	Carpelos uniovulados	*Ciriláceas.*
	Carpelos pluriovulados	*Diapensiáceas.*
Fruto carnoso	Carpelos uniovulados	*Sapotáceas.*
	Carpelos biovulados: Sin clorofila	*Lemnoáceas.*
	Carpelos biovulados: Con clorofila	*Ebenáceas.*
	Carpelos pluriovulados	*Estiracáceas.*

Familia 366.ª: Ciriláceas

Formada por 3 géneros con 8 especies, de América subtropical; son arbustos con hojas esparcidas, persistentes, sencillas, sin estípulas; flores regulares, ☿, pentámeras, con los pétalos apenas soldados y el pistilo a veces trímero o dímero. F = 5S + (5P) + 5E + 5E + (5 2Cc). Caja loculicida, trisámara o aquenio.

Familia 367.ª: Diapensiáceas

Formada por 6 géneros con 8 especies, todas exóticas, y son arbustos con hojas pequeñas numerosas o hierbas con hojas grandes y flores regulares, ☿, pentámeras, con pistilo trímero. F = 5S + (5P + 5E + 0-5E) + (3Cc). Caja loculicida.

Familia 368.ª: Sapotáceas

Formada por 23 géneros con unas 350 especies de árboles o arbustos, generalmente laticíferos, con látex coloreado, con hojas sencillas, enteras, penninerviadas, esparcidas, y generalmente sin estípulas. Flores ☿, pentámeras, tetrámeras, hexámeras u octómeras, alguna vez con triple número de pétalos, porque cada uno origina 2 apéndices estipulares petaloideos. F = nS + (nP + nE + nE) + (nCc). Fruto baya, a veces muy grande.

Lo *Isonandra Gutta*, de Borneo, produce la gutapercha; el *Mimusops Balata*, de Venezuela, da el producto similar llamado balata; el fruto del *Achras Sapota* es el Sapotillo comestible; el *Chrysophyllum glycyphleum*, del Brasil, produce la corteza de *Monesia;* la *Argania Sideroxylon*, de Marruecos, es el *Argan* o *Palo de hierro;* varios *Butyrospermum* y *Bassia* producen manteca, y algunas corolas carnosas de *Bassia* sirven para fabricar alcohol.

Familia 369.ª: Lemnoáceas

Formada por 3 géneros con 5 especies de Méjico y California, y son plantas herbáceas, parásitas, sin clorofila, semejantes a las monotropáceas, con flores regulares, ☿, pentámeras o decámeras. F = 5-10S + (5-10P + 5-10E) + (3-5Cc). Fruto drupilanio.

Familia 370.ª: Ebenáceas

Está formada por 6 géneros con unas 250 especies casi todas tropicales; y son árboles o arbustos con leño pesado, duro y frecuentemente negro; hojas esparcidas, sencillas y sin estípulas, enteras y coriáceas. Flores regulares, unisexuales dioicas, pentámeras, a veces tetrámeras o trímeras, y en algún caso con estambres muy numerosos por desdoblamiento. F ♂ = (5-3S) + (5-3P + 5-3E + 5-3E); F ♀ = (5-3S) + (5-3P) + (5-3Cc). Fruto baya.

GEN. **DIOSPYROS** L. (Del gr. *dios*, divino, y *pyros*, peral.)—Cáliz y corola con 4-6 divisiones; 16 ó más estambres en las flores ♂; las ♀ con ovario de 8-12 celdas uniovuladas. Baya globosa.

*7.956. **D. Lotus** *L.*—*ħ*. Hojas alternas, pecioladas, oblongas, acuminadas; flores pálidas y pubescentes por debajo; baya globosa, rubia, del grueso de una nuez. *Palo santo*, *Arbol de San Andrés*, *Guayacán africano*. Extremo Oriente. Cultivada.

*7.957. **D. Virginiana** *L.*—*ħ*. De 8-10 metros, con hojas numerosas, elípticas, pelosas en las márgenes y nervios, y blanquecinas en el envés; flores blanco-verdosas; frutos rojizos o anaranjados, del tamaño de una ciruela. Fl. verano. *Guayacán de Virginia*. Estados Unidos. Se obtiene alcohol de sus frutos.

*7.958. **D. Japonica** *Thumb.*—*ħ*. Hojas grandes, ovales-lanceoladas, anchas, algo acuminadas, apenas pecioladas y que caen al comenzar el otoño; bayas grandes (6-8″), algo deprimidas, rojas, acompañadas del cáliz adherido. Fl. junio. *Placominero*, *Kaki del Japón*. Japón. Cultivado en España por sus frutos.

*7.959. **D. Sinensis** *Thumb.*—*ħ*. Con frutos gruesos, amarillentos, algo pelosos, del tamaño de un albaricoque. Fl. junio. *Kaki de China*. China. Cultivado por los frutos comestibles.

*7.960. **D. Lycopersicon** *Carr.*—*ħ*. Fruto de 10″, bastante deprimidos, de un rojo de cereza mezclado con amarillo. Fl. mayo. Japón. Cultivado por sus frutos.

Los leños del *Diospyros Ebenus*, *melanoxylon* y otros son los verdaderos *ébanos*.

Familia 371.ª: Estiracáceas

Comprende 7 géneros con unas 220 especies de los países cálidos, y son árboles o arbustos con las hojas esparcidas, sencillas, penninerviadas y sin estípulas. Flores regulares, ☿, pentámeras, con pistilo alguna vez trímero. F = (5S) + (5P + 5E + 5E) + (5-3 Cc). Fruto baya o nuculanio.

*7.961. **Styrax officinale** *L.*—*ħ*. Hojas ovales, enteras, cortamente pecioladas, blanco tomentosas por el envés; flores blancas en cimas pequeñas, axilares; drupa globosa, pequeña, envuelta por el cáliz persistente. Fl. primavera. Oriente. Produce el estoraque calamita.

NOTA.—El *Styrax Benzoin*, de Sumatra, produce el benjuí.

SUBCLASE 6.ª: GAMOPÉTALAS INFEROVARIEAS

ORDEN 1.º: CAMPANULALES.—Estambres no soldados con la corola; libres, soldados entre sí por los filamentos o soldados con el estilo.

ORDEN 2.º: RUBIALES.—Estambres soldados con la corola, pero no entre sí ni con el estilo.

ORDEN 3.º: SINANTERALES.—Estambres soldados con la corola y entre sí por las anteras.

Orden 1.º: Campanulales

Flores hermafroditas	Con jugos laticíferos			*Campanuláceas.*
	Sin jugos laticíferos	Dos estambres; ginostemo		*Estilidiáceas.*
		Cinco estambres libres	Cúpula epiestigmática; fruto cápsula	*Goodeniáceas.*
			Sin cúpula epiestigmática; fruto baya o drupa	*Vacciniáceas.*
Flores unisexuales	Estambres libres; fruto aquenio			*Ambrosiáceas.*
	Estambres poliadelfos, fruto carnoso			*Cucurbitáceas.*

Familia 372.ª: Campanuláceas

Hierbas anuales o vivaces, casi siempre con vasos laticíferos anastomosados y hojas esparcidas, sencillas y sin estípulas. Flores ☿ regulares, (fig. 922), pentámeras, con cáliz con limbo persistente provisto a veces de apéndices estipulares (*Campanula Medium*); corola acampanada, a veces partida hasta la base (*Jasione*), y pistilo de 5 (algunas *Campanula*), 3 (muchas *Campanula*) o 2 carpelos (*Jasione*, *Campanula Rapunculus*, *Specularia*) siempre cerrados y soldados en ovario de otras tantas cavidades multiovuladas, y con un solo estilo. F = (5S) + (5P) + 5E + (5-2 C c). Caja que se abre por grietas apicales (*Campanula*, *Specularia*) o por dehiscencia loculicida (*Jasione*, *Wahlenbergia*). Se conocen 32 géneros con unas 560 especies.

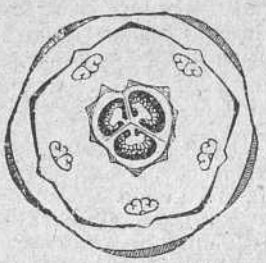


Fig. 922.—Diagrama de *Campanula*.



Fig. 923.—*Campanula Medium*.

GEN. **CAMPANULA** *L.* (Diminutivo de *campana*.)—Corola azul, raravez blanca, acampanada, con 5 lóbulos, 3-5 estigmas filiformes; caja con 3-5 celdas, dehiscente por medio de grietas laterales.

A. *Senos del cáliz apendiculados*

*7.962. **C. Medium** *L.* (Fig. 923.)—②. De 3-5′; hojas ásperas, *oblongas, irregularmente dentadas;* corola muy grande (unos 4″), azul o

blanca. Fl. mayo-septiembre. *Farolillos*, *Pucheritos*. Francia meridional, Norte de Italia, Transilvania. Ornamental.

7.963. **C. speciosa** *Pourr.* (*C. longifolia* Lap.)—♃. De 15-30''; hojas basilares espatuladas, las demás lanceoladas, las superiores agudas, de 5-10", todas sentadas, semiabrazadoras y dentadas; flores grandes azules. Fl. julio. Pirineo catalán.

7.964. **C. Bolosii** *Vayr.*—②. Tallo sencillo, velloso, grueso, de 4-12'; hojas lanceoladas, las inferiores obtusas, pestañosas, abrazadoras; racimo de 2-10 flores, con pedúnculos de 2-3'', unifloros, y brácteas lanceoladas, agudas; corola de 2 4'', de un azul intenso, muy abiertas, con lacinias triangulares; estilo más largo. Fl. junio-julio. Pirineo catalán, Monserrat.

7.965. **C. mollis** *L.*—♃. Ceniciento aterciopelada, cespitosa, con tallos sencillos en su base; hojas radicales en roseta, casi espatuladas, denticuladas, las caulinares trasovadas, con pecíolo muy corto, y las superiores sentadas y enteras; corola lampiña, doble que los sépalos. Fl. junio-julio. S. y SE.

7.966. **C. affinis** *R. Sch.*—♃. Tallos de 15-30'', erizados de espinitas revueltas; hojas lanceoladas, muy largas; flores solitarias, axilares, con 2 brácteas lineales; apéndices del cáliz muy erizados, más cortos que las lacinias; corola mayor muy cerdosa en los ángulos. Fl. junio. R. oriental y S. de Aragón.

7.967. **C. dichotoma** *L.*—①. Tallo *dicótomo*, erizado, de 1-3'; hojas aovadas, sentadas, aserradas; flores inclinadas; cáliz erizado, con apéndices lanceolados, tan largos o más que el tubo. Fl. mayo-junio. R. sudoriental y provincias próximas.

B. *Senos del cáliz no apendiculados; fruto dehiscente por la base; sépalos aovado-lanceolados*

7.968. **C. Erinus** *L.*—①. Erizada, de 1-2'; hojas inferiores trasovadas, con pecíolo corto; flores *casi sentadas* en las bifurcaciones; *corola de 3-6'''*. Fl. mayo-junio. Toda España.

7.969. **C. glomerata** *L.*—♃. Erizada, muy áspera, con tallo sencillo, de 2-5'; hojas inferiores aserraditas, *acorazonadas*, *redondeadas en la base*, largamente pecioladas, las superiores sentadas y abrazadoras; glomérulos florales capituliformes; sépalos lineales; estilo incluído. Fl. julio-octubre. Montañas del N., Centro y E.

7.970. **C. Cervicaria** *L.*—♃. Difiere por ser mayor, por sus hojas inferiores lanceoladas, sépalos *ovales obtusos* y estilo saliente. Fl. julio-agosto. N. de Cataluña y Galicia.

7.971. **C. Trachelium** *L.*—♃. Tallo sencillo, de 5-10'; hojas ásperas, *erizadas*, *doblemente aserradas*, triangulares, acorazonadas, las caulinares ovales; racimo oblongo con pedúnculos *bi o trifloros;* lóbulos de la corola *lanceolado-agudos*, *pestañosos*. Fl. julio-octubre. R. oriental, Rioja, Aragón y Alcarria.

7.972. **C. rapunculoides** *L.*—♃. Cundidora, con tallo de 5-9'; hojas ásperas, con pelos rígidos, las inferiores largamente pecioladas, lanceoladas o acorazonadas en la base; racimo *sencillo unilateral;* pedúnculos unifloros, bracteolados. Fl. verano y otoño. Montañas del NO., NE. y Alcarria.

7.973. **C. latifolia** *L.*—♃. Tallo sencillo, de 5-10'; hojas *aovado-lanceoladas*, *pubescentes*, *doblemente dentadas*, las inferiores con pecíolo corto; flores bastante grandes en racimo; *2 bractelas en cada pedúnculo*. Fl. julio-agosto. Pirineo, Alcarria.

C. *Senos del cáliz no apendiculados; fruto dehiscente por la base; sépalos lineales*

7.974 **C. rotundifolia** *L.* (Fig. 924.)—♃. Tallo de 1-5'; hojas *radicales, redondeado-acorazonadas*, festonadas, con pecíolo largo; flores en *racimo o panoja;* cáliz con lacinias patentes. Fl. verano. N., Centro y E.

7.975. **C. Hispanica** *Wk.*—♃. Difiere por su rizoma leñoso y sépalos erguidos. Montañas del N., Centro y E.

7.976. **C. Jaubertiana** *Timb. Lagr.*—♃. Difiere por sus hojas coriáceas y corola azul, amarillenta en la base. Fl. verano. Pirineo aragonés.

7.977. **C. pusilla** *Hank.*—♃. Difiere por ser de 5-18" y tener la corola azul pálida de 10-12" y las anteras rosadas. Fl. julio-agosto. Ambos Pirineos.

7.978. **C. Cantabrica** *Feer.*—♃. Tallos filiformes, erguidos, de 6-10", *uniflores;* hojas basilares casi redondas, pestañosas y las caulinares aovadas en la base del tallo; flor erguida; sépalos agudos, erguidos; anteras triple largas que los filamentos, con polen amarillo. Fl. verano. Montañas de León.

7.979. **C. ficarioides** *Timb. Lagr.*—♃. Raíz napiforme; hojas inferiores largamente pecioladas, arriñonadas, dentadas y pestañosas, las superiores lineales; 1-4 flores cortamente pedunculadas con la corola barbuda, más corta que el estilo. Fl. agosto-septiembre. Pirineo aragonés.

7.980. **C. lanceolata** *Lap.*—♃. Hojas *todas lanceoladas*, dentadas, empizarradas sobre el tallo; racimo o panoja con pedúnculos encorvados aun durante la antesis. Fl. junio-julio. Pirineo.



Fig. 924. — *Campanula rotundifolia.*

7.981. **C. macrorhiza** *J. Gay.*—♃. Raíz *gruesa y leñosa;* hojas radicales acorazonado-redondeadas, pequeñas, pecioladas, las superiores sentadas, *lineales*, cortas; racimo de 2-8 flores; sépalos reflejos. Fl. primavera. Sierras granadinas y de Alicante.

7.982. **C. Scheuchzeri** *Vill.*—♃. De 1-2'; *hojas radicales, aovado-acorazonadas*, con pecíolo largo; flor terminal o muy pocas en racimo; sépalos erguido-patentes, alesnados; flores grandes. Fl. verano. Pirineo central y oriental.

D. *Senos del cáliz no apendiculados; fruto dehiscente por la mitad superior; tallo tendido*

7.983. **C. decumbens** *DC.*—①. Tallo casi sencillo, medio tendido; hojas basilares pecioladas, redondeado-espatuladas y sinuosas, las medianas trasovadas, las superiores lanceoladas y sentadas; tubo calicinal peloso y lacinias lineales puntiagudas. Fl. junio-julio. Estepa castellana y montañas de Andalucía.

7.984. **C. Arvatica** *Lag.*—♃. De 1-2'; hojas basilares acorazonado-re-

dondeadas y las caulinares ovales o romboideas, todas con dientes grandes y agudos; flores pequeñas; lacinias calicinales alesnadas, más largas que el tubo de la corola; ésta ancha. Fl. verano. Pirineos Cantábricos.

7.985. **C. adsurgens** *Lev.*—♃. Difiere por sus hojas obtusamente festonadas y lacinias calicinales más cortas que la corola. Fl. julio. Orillas del Sil.

7.986. **C. specularioides** *Coss.*—ⓘ. Lampiña, de 2-5′; hojas inferiores redondeado-espatuladas, sinuoso-festonadas, las demás aovadas, enteras; lacinias calicinales 2-3 veces más largas que el tubo, y éste hemisférico, con cerditas blancas; corola casi enrodada. Fl. junio-julio. Sierras de Alcaraz, Granada y Cádiz.

E. *Senos del cáliz no apendiculados; fruto dehiscente por la mitad superior; tallos erguidos o ascendentes*

7.987. **C. Rapunculus** *L.*—♃. *Raíz fusiforme, carnosa*; tallo erguido, sencillo, de 3-6′; hojas ondeadas, las *inferiores oblongo-trasovadas*, las caulinares lineales-lanceoladas, sentadas; lacinias del cáliz *alesnadas;* corola pálida. Fl. mayo-junio. *Rapónchigo*. Toda España. La raíz es comestible; la planta vulneraria y astringente.

7.988. **C. persicæfolia** *L.*—♃. Tallo sencillo, de 3-5′; hojas lampiñas brillantes, las radicales *oblongas*, con pecíolo largo, las caulinares lanceolado-lineales, una o pocas flores grandes (3-4″) azules o blancas; corola con lóbuloa redondeados. Fl. junio-julio. Montañas del NE.



Fig. 925.—*Campanula patula.*

7.989. **C. Lusitanica** *L.* (*C. Loeflingii* Brot.)—ⓘ. Tallo erguido de 7-15″, con ramas dicótomas; hojas todas festonadas o las superiores enteras; flores al fin erguidas; brácteas en los pedúnculos axilares y no en los terminales; sépalos lineales, 3-4 veces más largos que el tubo calicinal; corola con lóbulos agudos. Fl. verano. O., NO., Centro y S.

7.990. **C. fastigiata** *Dnf.* — ⓘ. Ceniciento verdosa, erguida, de 3-7″, con ramificación dicótoma; hojas con papilas brillantes, las inferiores trasovadas, casi enteras; pedúnculos cortos, sépalos lineales-obtusos, tan largos como el tubo y dobles que la corola. Fl. junio. Estepas castellana y aragonesa, Segorbe.

7.991. **C. patula** *L.* (Fig. 925.) — ♃. Tallo *bastante ramificado;* hojas oblongas o lanceoladas, festonadas; *flores erguidas, en racimo casi corimboso;* sépalos acuminados. Fl. verano. Falta en el E.

7.992. **C. Costæ** *Wk.*—♃. Difiere por sus sépalos aserrados 4 veces más largos que el tubo. Fl. verano. Valle de Arán.

7.993. **C. Herminii** *Lk.* — ♃. Tallos sencillos o poco ramificados, uni o pauciflоros, de 5-15″; hojas radicales lampiñas,

trasovadas, las caulinares escasas, muy estrechas; sépalos alesnados, 3-4 veces más largos que el tubo y 2-3 veces menores que la corola; ésta con lóbulos cortos casi triangulares, mucronulados. Fl. verano. Cordillera central y Sierra Nevada.

7.994. **C. subpyrenaica** *Timb.*—♃. Hojas inferiores largamente peciola-das; flores en racimo; cáliz con las lacinias lineales con el tubo cubierto de pelos blancos; corola azul o blanca con lóbulos redondea-dos y mucronados. Fl. verano. Monserrat.

7.995. **C. Diekii** *Lod.*—①. Aspera, de unos 2'; hojas numerosas, ovales, ondeado-dentadas, con pecíolo muy corto, las caulinares semiabrazadoras; flores solitarias terminales con pedúnculos largos y lampiños; tubo calicinal con papilas traslúcidas; corola casi enrodada, hendida hasta su mitad; estilo más largo que los estambres. Fl. mayo-julio. Serranía de Cuenca.

GEN. **WAHLENBERGIA** SCHRAD. (Ded. al bot. *Wahlenberg*, de Upsala.)—Cáliz y corola con 3-5 divisiones; 2-5 estigmas cortos; caja ovoidea o casi globosa, con 2-3-5 celdas que se abren en su cima por valvas.

7.996. **W. hederacea** *L.* (Fig. 926.)—♃. Tallos filiformes, difusos; hojas tri o quinquelobuladas; *flores solitarias* azuladas, sobre *pedúnculos laterales;* corola doble o triple que el cáliz. Fl. verano. N., NE., Centro y O.

7.997. **W. nutabunda** *DC.*—①. Erguida; hojas inferiores lanceoladas; *panoja erguida* sobre pedúnculo terminal; corola apenas mayor que el cáliz. Fl. primavera. S. de Andalucía.

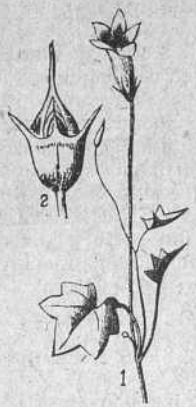


Fig. 926.—*Wahlembergia hederacea*: 1, sumidad; 2, fruto.

GEN. **JASIONE** L. (Del gr. *jasis*, curación.)—Corola con tubo corto y divisiones profundas lineales; anteras soldadas en su base; 2 estigmas cortos, soldados; caja casi globosa con 2 celdas, bivalva en su cima. Flores numerosas azules, pedunculadas, en glomérulos terminales, acabezuelados con invólucro.

A. *Especies anuales o bienales*

7.998. **J. montana** *L.*—①o ②. Tallo erguido o ascendente, de 1-5'; hojas oblongas o lineales, ondeado-crespas; cabezuelas terminales, largamente pedunculadas. Fl. mayo-junio. Toda España.

7.999. **J. corymbosa** *Poir.*—①. Hojas algo decurrentes, oblongo-lineales. Fl. primavera. Aranjuez y Sierra del Agua.

8.000. **J. penicillata** *B.*—①. Erizada de pelos blancos, de 5-10", con hojas en toda su extensión; invólucro de 5-15 foliolas aovadas, *muy lanudas* y con 2 dientes en cada margen. Fl. junio. Sierras granadinas.

8.001. **J. blepharodon** *B.* et *R.*—①. De 7 25", con ramas arqueado-ascendentes; invólucros de 7-9 foliolas aovado-romboidales, dentadas, las externas tan largas o más que las flores. Fl. primavera. S. de Andalucía.

B. *Especies perennes*

8.002. **J. perennis** *Lam.*—♃. Rizoma con renuevos y tallos estériles largamente desnudos, terminados por una roseta de hojas planas lanceoladas; foliolas del invólucro generalmente dentadas. Fl. verano. Montañas del N. y Centro.

8.003. **J. rosularis** *B.* et *R.*—♃. Difiere por tener las lacinias del cáliz punzantes. Fl. junio. Gibraltar.

8.004. **J. amethystina** *Lag.*—♃. Tallos numerosos, de 3-9", pelierizados y con hojas en toda su extensión; hojas casi siempre con pelos blancos; flores *azules grisáceas* con anteras amarillentas y estigmas azules. Fl. verano. Montañas del Centro y S.

8.005. **J. foliosa** *Cav.*—♃. Tallos filiformes, de 6-12", sencillos; hojas carnositas, lampiñas, las de las rosetas espatuladas, las caulinares mucho menores; involucro de *una serie de hojuelas y pedicelos largos*. Fl. verano. Sierras granadinas y del SE.

8.006. **J. humilis** *Lois.*—♃. Blanco-tomentosa; hojas enteras, con margen cartilaginosa; foliolas involucrales, exteriores obtusas y las interiores agudas. Fl. mayo-julio. N., Centro y E.

8.007. **J. Mariana** *Wk.*—♃. Céspedes densos grisáceos; tallos de 1-12", lanudos en la base y casi lampiños en el resto; hojas planas con mucrón cartilaginoso; foliolas involucrales agudas, *reticulado-venosas*, lanudas. Fl. junio-julio. Sierra Morena.

GEN. **PHYTEUMA** L. (Del gr. *phytheuma*, planta vigorosa.)—Corola con tubo corto y divisiones lineales, al principio conniventes en tubo en su cima; 2-8 estigmas filiformes arrollados hacia fuera; caja casi globosa, con 2-3 poros laterales.—Flores *sentadas* en cabezuelas o espigas.

A. *Inflorescencia globosa*

8.008 **Ph. orbiculare** *L.*—♃. De 1-5'; hojas radicales, casi acorazonadas, las superiores lineales-lanceoladas, festonadas; cabezuelas multifloras; brácteas ovales, largamente acuminadas; cáliz con las lacinias ovales, lanceoladas. Fl. julio-agosto. Pirineos, montañas próximas y Maestrazgo.

8.009. **Ph. hemisphæricum** *L.*—♃. De 12-20"; hojas todas lineales; cabezuelas con unas 12 flores; brácteas casi acorazonado-aovadas, mitad que la cabezuela. Fl. julio-agosto. Pirineo.

8.010. **Ph. Charmelii** *Will.*—♃. Rizoma grueso, leñoso; tallos de 1-2', arqueados, formando césped; hojas inferiores, acorazonadas, festonadas, con pecíolo largo; las demás lanceoladas o lineales; foliolas involucrales lanceoladas, puntiagudas, pestañosas. Fl. verano. Pirineo, Maestrazgo y Sierra de Maimón.

8.011. **Ph. pauciflorum** *L.*—♃. De 2-10'; hojas radicales trasovado-lanceoladas, casi festonadas; cabezuelas *de 5-7 flores;* brácteas redondeado-ovales. Fl. julio-agosto. Pirineo catalán.

B. *Inflorescencia alargada, espiciforme*

8.012. **Ph. spicatum** *L.*—♃. De 3-7'; hojas inferiores *acorazonado-aovadas*, las superiores lanceoladas, festonadas; flores *amarillentas;* brácteas más largas que las flores inferiores; 3 estambres lampiños. Fl. junio-julio. Montañas del N., Centro y NE.

8.013. **Ph. Michelii** *Bert.*—♃. De 2-7'; hojas remotamente festonado-aserradas; *brácteas lineales iguales o más cortas que las flores inferiores*. Fl. julio-agosto. Pirineo y Maestrazgo.

8.014. **Ph. Halleri** *All.*—♃. De 7-12'; hojas inferiores acorazonadas, las superiores lanceoladas, aserradas; flores violadas, rara vez blancas; brácteas lineales más largas que las flores inferiores; estambres lanudos en la base. Fl. junio julio. Pirineo.

GEN. **SPECULARIA** HEIST. (Del lat. *speculum*, espejo.)—Cáliz con tubo largo y prismático; corola enrodada; 3 estigmas filiformes; caja larga y estrecha que se abre por 3 poros laterales.

8.015. **Sp. Speculum** *DC. fil.*—Ⓣ. Tallo ramoso, de 1-3'; hojas ásperas, sentadas, oblongas, las inferiores trasovadas; lacinias del cáliz alesnadas, casi tan largas como la corola; ésta de 1" y abierta. Fl. mayo-julio. *Espejo de Venus*. Centro y E.

8.016. **Sp. hybrida** *DC. fil.*—Ⓣ. Tallo sencillo; hojas ondeado-crespas; flores terminales, corimbosas; lacinias del cáliz lanceoladas, mucho más largas que la corola y mucho más cortas que el tubo; corola pequeña. Fl. mayo. Centro, E. y S.

8.017. **Sp. falcata** *DC. fil.*—Ⓣ. Hojas ovales, festonadas; flores axilares, sentadas, solitarias o reunidas en espiga; cáliz con lacinias lanceolado-lineales, tan largas como el tubo y más que la corola. Fl. mayo-junio. Cataluña y Sierras granadinas.

8.018. **Sp. pentagonia** *DC.*—Ⓣ. De 2-5'; hojas ovales, algo ondeado-dentadas, las superiores abrazadoras; lacinias calicinales puntiagudas, casi tan largas como el tubo y tanto como la corola; ésta pentagonal y erizada. Fl. primavera. Barcelona.

8.019. **Sp. Castellana** *Lge.*—Ⓣ. Muy áspera; cáliz con las lacinias 2-3 veces más cortas que el tubo; corola igual o más larga que las lacinias. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

GEN. **TRACHELIUM** L. (Del gr. *trakelos*, cuello, por la longitud del tubo corolino.)—Cáliz con 5 lóbulos alesnados; corola con *tubo larguísimo* y 5 lóbulos; filamentos libres, filiformes; ovario con 3 celdas y estilo saliente; caja con dehiscencia septicida.

8.020. **Tr. cœruleum** *L.*—♃. Erguida, de 4-10'; hojas ovales, doblemente aserradas; flores pequeñas, azules, en corimbos apretados. Fl. mayo-junio. *Flor de viuda, Alfileres*. Centro, O. y S.

Familia 373.ª: Estilidiáceas

Consta de 4 géneros con un centenar de especies, casi todas australianas. Son hierbas con hojas esparcidas o arrosetadas, sencillas y sin estípulas. Flores ☿, generalmente irregulares, pentámeras, con 2 estambres soldados con el pistilo y éste de 2 carpelos. $F=(5S)+(5P)+(2E)+(2C\underline{^a_c})$. Fruto cápsula con dehiscencia dorsal o sutural.

Familia 374.ª: Goodeniáceas

Está formada por 12 géneros con más de 200 especies, casi todas australianas. Son hierbas con las hojas esparcidas, sencillas, enteras y sin estípulas. Flores ☿, casi siempre irregulares, pentámeras, con la corola generalmente labiada y el pistilo dímero. $F=(5S)+(5P)+5E+(2C^c)$. Fruto nuculanio, aquenio o cápsula.

Familia 375.ª: Vacciniáceas

Está formada por 27 géneros con unas 350 especies, y son matas o arbustillos con hojas esparcidas o alternas, sencillas, sin estípulas. Flores ☿, regulares, solitarias o en racimos, pentámeras, tetrámeras o hexámeras hasta en el gineceo, con la corola urceolar y 2 verticilos estaminales cuyas anteras son apendiculadas y tienen dehiscencia poricida. $F=5S+(5P)+5E+5E+(5C^c)$. Fruto baya o drupilanio.

GEN. **VACCINIUM** L. (Nombre usado por Virgilio.)—Cáliz rara vez en-

tero, generalmente con 5 dientes membranosos y cortos; corola con 4-5 dientes cortos y patentes. Fruto baya.

8.021. **V. Myrtillus** *L.* (Fig. 937.)— ♄. De 1-4', con ramas angulosas y aladas; hojas caedizas, aovadas, *denticuladas*; flores solitarias con pedúnculos más cortos, blanco-verdosas o rosáceas; bayas, *negras* Fl. mayo-julio. *Arándano, Ráspano, Mirtillo, Anavia.* Montañas del N., NE. y Centro.—Los frutos son refrescantes y astringentes, usados contra las diarreas y para colorear los vinos y hacer tinta.



Fig. 927.—*Vaccinium Myrtillus.*

8.022. **V. uliginosum** *L.*—♄. De unos 4', con ramas cilíndricas; hojas aovadas, *enteras*, glaucas, reticuladas por el envés; flores en cimas; corola blanca o rojiza; bayas *negras o azuladas*. Fl. mayo-julio. Ambos Pirineos, Sierras Nevada y del NE. Las bayas se usan como las del anterior.

8.023. **V. Vitis-Idæa** *L.*—♄. De 1' a 2'; hojas persistentes, elípticas, con la margen algo revuelta y glándulas parduscas en el envés; corolas blancas o rosáceas; *bayas rojas*. Fl. primavera. *Arándano rojo*. Pirineo. Las hojas son curtientes.

Familia 376.ª: Ambrosiáceas

Está formada por 3 géneros con unas 40 especies de los países templados y cálidos. Son plantas herbáceas o sufruticosas, con las hojas esparcidas, o las inferiores opuestas (*Ambrosia*), sencillas, sin estípulas. Flores unisexuales monoicas; las ♂ numerosas, en cabezuelas globosas e involucradas; son pentámeras, con 5 estambres libres y anteras introrsas, no apendiculadas; las ♀ solitarias o geminadas, con invólucro espinoso soldado con el ovario, corola tubulosa (*Xanthium*) o sin ella (*Ambrosia*), y estilo con 2 estigmas. F ♂ = (5S) + (5P) + 5E; F ♀ = (5S + 5P + C^0). El fruto es aquenio sin vilano, y está protegido por una cúpula o invólucro leñoso que le recubre totalmente.

GEN. **AMBROSIA** TOURN. (De *ambrosía*, alimento de los dioses.)—Invólucro de las cabezuelas ♂ con las hojuelas pequeñas, más o menos soldadas; flores ♀ axilares, solitarias, sin corola, con invólucro de 3 foliolas que llegan a hacerse leñosas y espinosas y se sueldan envolviendo el aquenio.

8.024. **A. maritima** *L.*—♃. Cubierta de tomento blanco y suave, ramosa, de 1-6'; hojas pecioladas, medianas, ovales, pinnado-hendidas, con los

segmentos anchitos, redondeado-apiculados; cabezuelas en racimo terminal. Fl. verano. Litoral E. y S.

GEN. **XANTHIUM** L. (Del gr. *xanthos*, amarillo, por su propiedad tintorial.)—Involucro de las cabezuelas ♂ con 5 foliolas no soldadas; corolas tubulosas, con 5 dientes; filamentos soldados en tubo; 2 flores ♀ encerradas en un involucro que se hace capsular, bilocular y coronado por 2 puntas largas, entre las cuales pasan los estilos; 2 aquenios dentro del involucro capsular.



Fig. 928.—*Xanthium spinosum.*

8.025. **X. spinosum** *L.* (Fig. 928.) — ⓘ. Tallo erguido, asurcado, de 2-6′, con *espinitas largas tripartidas*, amarillas; hojas blanco-tomentosas por el envés, cuneiformes, con 3-5 lacinias agudas, la mediana mayor; involucro fructífero con espinitas ganchudas. Fl. verano. *Cachurrera menor*, *Cadillos*, *Pegotes*, *Florabia*. Comunísima en toda la Península. Usada contra la rabia e infartos del hígado, y como diurética.

8.026. **X. strumarium** *L.*—ⓘ. Erguida, de 2-6′; hojas acorazonadas, grandes, tri o quinquelobuladas, gruesamente dentadas, trinerviadas, tomentoso-ásperas; involucro fructífero ovoideo, de 10-15‴, *con espinitas rectas*, ganchudas en el ápice y bífidas en su vértice. Fl. junio-julio. *Lamparones*, *Bardana menor*. Toda la Península. Se usó contra las enfermedades cutáneas y escrófulas.

8.027. **X. macrocarpum** *DC.* -ⓘ. Difiere por sus cabezuelas aglomeradas en la terminación del tallo y las axilas de las hojas, su involucro fructífero de 2-3″, con olor hircino y con los 2 picos terminales, *gruesos y curvos*, y las espinas gruesas, arqueado-ganchudas. Fl. verano. Centro, E. y S.

Familia 377.ª Cucurbitáceas

Hierbas anuales (Melón, Pepino) o perennes (Brionia), con las hojas esparcidas, sencillas, ásperas y sin estípulas, con frecuencia trepadoras por medio de zarcillos foliares ramificados. Flores regulares, *unisexuales monoicas* (figs. 929 y 930), rara vez dioicas (*Bryonia dioica*) o polígamas, pentámeras, con pistilo trímero. Cáliz y corola soldados en parte aun por encima del ovario. Estambres 5 *triadelfos* unidos por las anteras en 2 parejas, y uno libre, con las anteras extrorsas, generalmente con 2 curvatu-

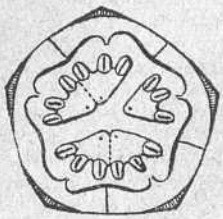


Fig. 929. — Diagrama de flor masculina de *Ecballium*.



Fig. 930. — Diagrama de flor femenina de *Ecballium*.

ras inversas en forma de S. Tres carpelos cerrados y soldados en ovario trilocular, con un estilo y 3 estigmas; placentas multiovuladas que desde el ángulo central se prolongan hacia la línea media de cada carpelo y por la destrucción de los tabiques simulan una placentación parietal. F ♂ = (5S) + (5P) + (2E) + (2E) + E; F ♀ = (5S) + (5P) + (3C^{c}). Fruto generalmente indehiscente, pepónide, con el epicarpio duro y aun a veces leñoso, relleno en su parte más interna de pulpa líquida procedente de la liquefacción de los tabiques y bordes placentarios; alguna vez dehiscente con elasticidad (sarcoelaterio), ya en 3 valvas (*Momordica*), ya con dehiscencia transversal (*Luffa*) o ya por un poro basilar que queda abierto al desprenderse del pedicelo, y por el cual se proyectan la pulpa y las semillas por una contracción brusca del pericarpio (*Ecballium*); más raramente baya (*Bryonia*). Semillas sin albumen. Se conocen 68 géneros con más de 500 especies, casi todas de los países cálidos.

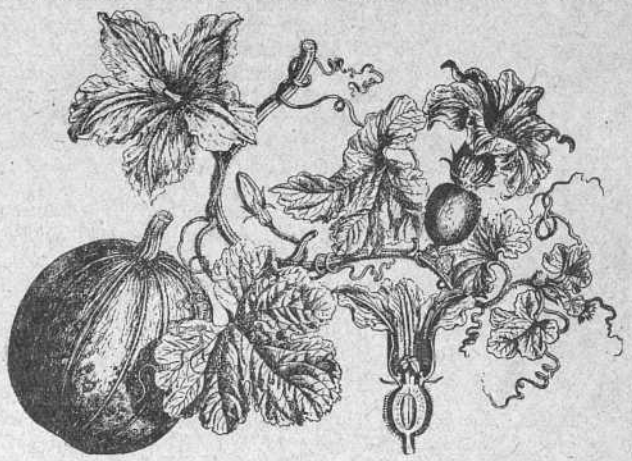


Fig. 931.—*Cucurbita Pepo.*

GEN. **CUCURBITA** L. (Nombre latino de la calabaza, derivado del celta *cuce*, vaso.)—Flores ♂ con cáliz corto, acampanado y quinquéfido, y corola amarilla, acampanada, quinquéfida; las ♀ difieren por su tubo calicinal, globoso o cilíndrico; sus estambres estériles, y su ovario de 3 celdas; estilo corto y 3 estigmas gruesos y bipartidos.—Semillas con reborde cartilaginoso engrosado.

* 8.028. **C. Pepo** L. (Fig. 931.)—Ⓘ. Hojas con 5 lóbulos obtusos y pecíolo fistuloso; corola embudada, de 5-8′, anaranjada; pepónide liso o tuberculoso, globoso u oblongo, de tamaño muy variable, de 2-8′ de longitud. Fl. verano. *Calabaza común o de San Juan.* Especie probablemente de América.—*Aplicaciones:* Las semillas sirven para preparar horchatas, y entran en las especies frías; el pericarpio verde en el Aceite de Calabaza.

* 8.029. **C. Melopepo** *L.*—Ⓘ. Hojas casi quinquelobuladas, dentadas; pepónide deprimido, con la mitad inferior mucho más gruesa, como ceñida por un rodete. Fl. verano. *Calabaza bonetera, Turbante de moro, Cantoria.* América?

* 8.030. **C. maxima** *Duch.*—Ⓘ. Flores ♂ con pedúnculos largos y fistulosos; corola muy grande con los lóbulos reflejos; pepónide elipsoideo que puede alcanzar hasta 5-8′ en alguno de sus diámetros, más o menos umbilicado en los 2 extremos, lisos o con costillas poco o nada salientes. Fl. en verano. India. Cultivada. Una varidad es la *calabaza de cidra o confitura.*

* 8.031. **C. verrucosa** *L.*—Ⓘ. Se distingue por sus hojas profundamente quinquelobuladas y los pepónides casi elipsoideos, cubiertos de verrugas irregulares. Fl. verano. Patria desconocida.

* 8.032. **C. ovifera** *L.*—Ⓘ. Hojas obtusamente quinquelobuladas; pepónide verde amarillento o listado de ambos colores, de forma piriforme, alargada, no umbilicada. Fl. verano. *Cogorda pequeña.* Asia?

* 8.033. **C. moschata** *Duch.*—Ⓘ. Tallos de 3-4 metros; hojas al fin erizadas y ásperas, de mediano tamaño, redondeadas o con 5 ángulos, con nervios marcados y manchas grisáceas; sépalos separados casi hasta la base; frutos de 5-10′ × 15-20″, lisos, con carne anaranjada, dulce y almizclada. Fl. verano. *Calabaza almizclada* o *de Nápoles.* Africa.

* 8.034. **C. perennis** *A. Gray.*—♃. Verde blanquecina por su vellosidad, con la raíz voluminosa; tallo ramificado que puede llegar a 10-12 metros; hojas acorazonadas, *enteras;* pepónide del tamaño de una manzana. Fl. verano. *Calabaza vivaz.* California.

GEN. **LAGENARIA** SER. (Del lat. *lagena*, botella, por la forma del fruto.) Flores ♂ con cáliz acampanado, quinquepartido; pétalos ovales, agudos y patentes, y anteras lineales en el borde de un conectivo grueso y sinuoso; ♀ con tubo calicinal ventrudo o cilíndrico, sin estambres ni estilo, con 3 estigmas gruesos, bilobulados y granulosos; semillas escotadas en ambos extremos.

* 8.035. **L. vulgaris** *Ser.*—Ⓘ. Trepadora, con zarcillos ramificados; hojas acorazonado-redondeadas, sinuosas, dentadas; flores blancas con olor almizclado; fruto con el epicarpio duro y casi leñoso. Las formas de su fruto son: 1.ª, la *calabaza vinatera, de peregrinos o de San Roque*, con el fruto estrangulado en su mitad; 2.ª, la *cogorda*, de forma ventruda y con la porción basilar reducida a un pezón oblongo, y 3.ª, la de *maza, trompeta o pierna de pobre*, mazuda, muy larga y estrecha. Fl. verano. India.—*Aplicaciones:* La semilla se emplea como la de calabaza común, y el epicarpio vacío como envase; la pulpa es purgante.

GEN. **CUCUMIS** L.—Flores monoicas o polígamas; las ♂ con cáliz acampanado, quinquedentado; pétalos ovales agudos, patentes y casi libres, y anteras con las celdas lineales adheridas al dorso del conectivo y con una sola curvatura; las ♀ difieren por su tubo calicinal, globoso y cilíndrico; estilo corto con 3 estigmas gruesos y bipartidos; semillas lanceoladas, angostadas en los extremos y con el borde agudo.

* 8.036. **C. sativus** *L.*—Ⓘ. Tallos largos, tendidos, erizados de pelos rígidos; hojas con los lóbulos angulosos, agudos, sinuados y desigualmente denticulados, el terminal mayor; pepónide oblongo, prismático-cilíndrico, con los tabiques persistentes con tuberculitos espaciados. Fl. mayo-julio. *Pepino, Cohombro.* Sur de Asia. El fruto es comestible.

* 8.037. **C. Anguria** *L.*—Ⓘ. Ramificada, trepadora, con ramas de 2-3 metros, pelosas ásperas y con zarcillos sencillos; hojas hendidas en 5-7 lóbulos redondeados, dentados; flores pequeñas, numerosas, amarillas; fruto elipsoideo de 6-8″, verde estriado, con bandas blanquecinas, amarillento en la madurez, colgante de un pedúnculo largo y sembrado de verrugas carnosas espiniformes. Fl verano. *Cohombro espinoso.* América meridional.

* 8.038. **C. Melo** *L.*—Ⓘ. Difiere por los lóbulos de sus hojas obtuso-redondeados, sinuosos, desigualmente denticulados, sembrados de pelos cortos y rígidos, y pepónide muy grueso con la superficie lisa o agrietada y con concavidad central y pulpa suculenta azucarada y perfumada. Fl. en verano. *Melón.* India y acaso Africa. Los frutos son comestibles; las semillas entran en las especies frías.

* 8.039. **C. Dudaim** *L.*—Ⓘ. Ramas delgadas; hojas más o menos profundamente quinquélobas; pepónides numerosas, muy pequeñas, 7-9″×5-6″, esferoideas, algo deprimidas, con bandas longitudinales amarillentas y verdes; carne anaranjada, pálida, aromática, escasa y no comestible. Fl. verano. *Melón - manzana* o *de bolsillo*. Persia.

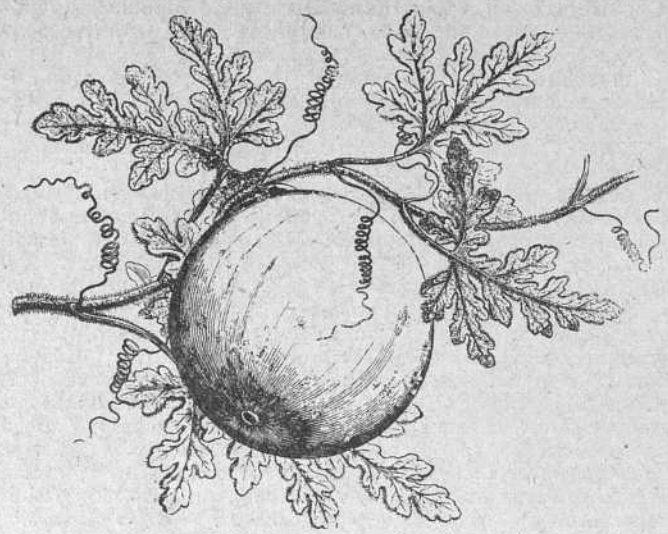


Fig. 932.—*Cucumis Colocynthis.*

* 8.040. **C. Colocynthis** *L.* (Fig. 932.) Ⓘ. Hojas acorazonado-multífidas, con los lóbulos obtusos y el envés cubierto de pelos blancos; zarcillos cortos; pétalos pequeños; pepónide globosa, amarilla, con corteza delgada y carne muy amarga. Fl. en verano. *Tuera, Coloquíntida, Alhandal.* Oriente. — *Aplicaciones*: El fruto es purgante drástico y entra en el Extracto de Coloquíntida y Aceite de Artánita compuesto, sirviendo también para preparar un Extracto alcohólico; con la pulpa seca se prepara el polvo que entra en el Ungüento de Artánita y en el Supositorio irritante.

* 8.041. **C. flexuosus** *L.*—Ⓘ. Hojas lobuladas; cáliz muy peloso; pepónide alargado, liso, de 3-9′, ondeado, cilíndrico-mazudo, asurcado, con la carne amarilla y aromática. Fl. verano. *Cohombro serpentino*, *Alficos*. Patria desconocida.

* 8.042. **C. prophetarum** *L.*—Ⓘ. Hojas acorazonadas quinquelobuladas, con los lóbulos denticulados; 2-5 flores sobre cada pedúnculo, con las corolas amarillas; pepónide globosa del tamaño de una cereza, erizada de papilas cuneiformes y jaspeada de diversos colores. Fl. verano. Arabia; espontáneo. Rivas, Illescas.

GEN. **LUFFA** T.—Flores grandes y blancas; las ♂ en racimos, y las ♀ solitarias; flores amarillas; fruto al fin seco, oblongo o cilíndrico, redondeado o con costillas salientes, liso o con papilas espiniformes, fibroso interiormente.

* 8.043. **L. acutangula** *Ser.*—Ⓘ. Trepadora, con hojas de 5-7 lóbulos y zarcillos bi o multífidos; una bráctea entera en la base de cada pedicelo; fruto con costillas salientes. Fl. verano. India.

* 8.044. **L. cylindrica** *L.*—Ⓘ. Difiere por sus frutos sin costillas salientes. Fl. verano. India.

GEN. **CITRULLUS**. (Del nombre francés *citroulle*, latinizado.)—Flores ♂ con cáliz profundamente quinquéfido y lacinias lineales lanceoladas; corola casi enrodada; anteras con el conectivo trilobulado; las ♀ con el tubo del cáliz globoso, estambres rudimentarios, ovario de 3-6 celdas y estilo cilíndrico trífido con estigmas arriñonados; semillas aovadas con el borde obtuso, no engrosado.

* 8.045. **C. vulgaris** *Schrad.*—Ⓘ. Tallo tendido muy peloso; hojas con 5 lóbulos obtusos, sinuado-pinnatífidos; frutos muy grandes, globosos, lisos, verdes, con la carne azucarada y acídula, rosada o amarillo-pálido, olorosa y muy refrescante. Fl. junio-agosto. *Sandía, Melón de agua.* Oriente. Las semillas entran en las Semillas frías, y los frutos son comestibles.

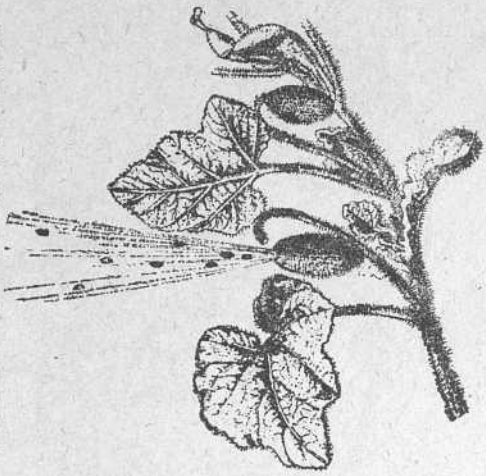


Fig. 933.—*Ecballium Elatherium.*

GEN. **BENINCASA** SAVI. Flores amarillas, axilares, con cáliz revuelto, ancho, frecuentemente petaloideo; fruto oblongo-cilíndrico, velloso hasta la madurez, y al fin con abundante pruina cérea; semillas planas, grisáceas.

* 8.046. **B. cerifera** *Savi*, Ⓘ. Ramas sarmentosas tendidas, de 1-2 metros, delgadas y pentagonales; hojas grandes, poco vellosas, acorazonadas o con 5 ángulos: pepónide de 3-4′ × 10-12″. Fl. verano. Asia oriental.

GEN. **ECBALLIUM** RICH. (Del gr. *ecballeis*, lanzar.)—Divisiones del cáliz lineales-lanceoladas; sarcoelaterio oblongo erizado, que al desprenderse lanza las semillas acompañadas de un líquido pulposo por un orificio abierto en el punto de su unión con el pedúnculo.

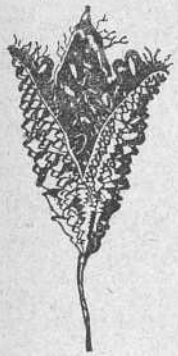


Fig. 934.—Fruto de *Momordica Balsamina.*

8.047. **E. Elatherium** *Rich.* (*Momordica td.* L. Fig. 933.) ♃. Tallos tendidos de 1-4′ de altura, con las hojas sinuado-lobuladas y erizadas; flores axilares solitarias, o las ♂ en racimos flojos, amarillo-pálidas venosas; las ♂ con anteras verdosas o amarillentas, y las ♀ con los estigmas amarillos anaranjados en su borde. Frutos colgantes sobre pedúnculos erguidos, erizados de papilas. Fl. mayo-septiembre. *Cohombrillo amargo, Pepinillo del diablo.* Falta en el N. El fruto es purgante y emético, y entra en el Ungüento de Artánita y Aceite de Brionia compuesto.

GEN. **MOMORDICA** DC.—Flores ♂ con cáliz corto acampanado, quinquepartido y abierto; corola con lacinias patentes, obtusas; las ♀ con estilo cilíndrico, trífido; pepónide con 3 celdas, erizada de papilas y que se abre elásticamente en 3 valvas.

* 8.048. **M. Balsamina** *L.* (Fig. 934.)—Ⓘ. Tallo débil trepador con zarcillos sencillos; hojas con 5-7 lóbulos obtu-

sos dentados, brillantes; fruto ovoideo, anaranjado; semillas negras con arilo rojo. Fl. verano. *Balsamina, Cunde amor.* India. — *Aplicaciones:* Los frutos y semillas, macerados en aceite, se usan como vulnerario; las hojas entran en el Bálsamo de Malats.

GEN. **BRYONIA** L. (Del gr. *bryo*, vegeto con fuerza.)—Flores monoicas o



Fig. 935.—*Bryonia dioica*, masculina.



Fig. 936.—*Bryonia dioica*, femenina.

dioicas; cáliz con 5 dientes; bayas pequeñas globosas, cuando más con seis semillas.

8.049. **Br. dioica** *Jacq.* (Figs. 935 y 936.)—♃. Raíz muy gruesa y blanca; tallos muy largos, trepadores, con zarcillos; hojas con lóbulos separados por senos obtusos; flores dioicas pequeñas. Baya globosa de 6-8‴, roja. Fl. de mayo a agosto. *Nueza blanca, Brionia, Tuca.* Toda España.—*Aplicaciones:* La raíz es purgante e irritante; entra en el Aceite de Brionia compuesto y su polvo en la Fumigación de Gosalves.

Orden 2.º: Rubiales

Con estípulas				*Ribiáceas.*
Sin estípulas	Hojas opuestas	Cinco estambres		*Caprifoliáceas.*
		Cuatro estambres o menos.	Semillas sin albumen	*Valerianáceas.*
			Semillas con albumen carnoso.	*Dipsacáceas.*
	Hojas alternas			*Caliceráceas.*

Familia 378.ª: Rubiáceas

Arboles (Quinos), arbolillos (Cafetero), arbustos o hierbas conteniendo a veces en la corteza un jugo lechoso y resinoso (Quinos). Hojas opuestas, sencillas, con limbo entero y con estípulas, que a veces simulan hojas verticiladas por tener igual forma y desarrollo que las hojas verdaderas (casi todas las especies indígenas), distinguiéndose estas últimas porque en su axila nacen las ramas e inflorescencias. Estas son generalmente cimas racemiformes o corimbiformes reunidas a veces en panojas muy complicadas. Flores regulares (fig. 937), ☿, pentámeras o tetrámeras, con un solo verticilo estaminal y pistilo de 2 carpelos cerrados uniovulados (rubieas, Cafetero) o pluriovulados (Quinos). $F = 5S + (5P + 5E) + (2C\underline{c})$.

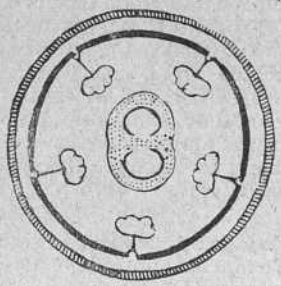


Fig. 937.—Diagrama de *Rubia*.

El fruto puede ser caja septicida, con 2 celdas (Quinos), baya (Rubia), o drupa (Cafetero), pero más generalmente es un diaquenio. Se conocen 337 géneros con unas 4.100 especies, casi todas de países cálidos y en su mayoría americanas.

Tribu 1.ª: Rubieas.—Estípulas foliáceas; carpelos uniovulados.

Tribu 2.ª: Cofeas.—Estípulas membranosas; carpelos uniovulados.

Tribu 3.ª: Cinconeas.—Estípulas membranosas; carpelos multiovulados.

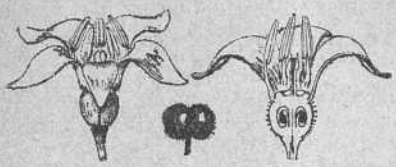


Fig. 938.—Flores y fruto de *Rubia tinctorum*.

Tribu 1.ª: Rubieas

GEN. **RUBIA** L. (De *ruber*, rojo, por su propiedad tintorial. Fig. 938.)—Cáliz ensanchado con limbo casi nulo; corola enrodada con limbo plano de 4-5 divisiones; estambres en igual número; baya doble, lampiña, con una semilla en cada mitad.

8.050. **R. tinctorum** *L.* (Figura 939.)—♃. Rizoma anaranjado o rojizo, con tallos anuales, ásperos, apoyados en las plantas próximas, con aguijoncitos ganchudos en las aristas como en los nervios y márgenes de las hojas; éstas lanceoladas, largas, de 5-8″, con nervios reticulados por el envés; cimas ra-



Fig. 939.—*Rubia tinctorum*.

cimosas terminales; corolas amarillas con las divisiones agudas, no aristadas; anteras alargadas; estigma mazudo. Fl. mayo a julio. *Rubia, Granza.* De Oriente, y espontánea ya en el Centro, E. y S.—*Aplicaciones:* La raíz tiene importancia en tintorería; es una de las raíces aperitivas menores y entra en el Cocimiento de Grama compuesto.

8.051. **R. peregrina** *L.*—♃. Hojas *persistentes*, ovales, cortas, *no reticuladas*; pétalos largamente aristados; anteras globosas; estigma acabezuelado. Fl. mayo-junio. Toda la Península.

GEN. **GALIUM** L. (Del gr. *gala*, leche, por emplearse para cuajarla.)—Limbo del cáliz casi nulo, con 4 dientes poco marcados; corola enrodada con el limbo plano, cuadrífido; 2 aquenios globosos que se separan en la madurez.—Márgenes de las hojas, y casi siempre aristas del tallo, con espinitas curvas.

A. *Hojas trinerviadas*

Pedúnculos reflejos después de la antesis	1.	*Cruciata.*
Pedúnculos no reflejos después de la antesis	2.	*Platygalium.*

B. *Hojas uninerviadas; plantas anuales*

Flores solitarias axilares	3.	*Pseudovaillantia.*
Cimas axilares	4.	*Aparine.*
Cimas en panoja terminal	5.	*Pseudoaparine.*

C. *Hojas uninerviadas; plantas perennes*

Tallo erizado de puntas ásperas			6.	*Aparinoides.*
Tallo liso.	Rígido y erguido; panoja terminal, densa y alargada	Fruto erizado	7.	*Trichogalium.*
		Fruto lampiño	8.	*Eugalium.*
	Débil o cespitoso	Muy lampiños y que se ennegrecen al secarse	9.	*Cometerrhizon.*
		Pubescentes o vellosos y que no se ennegrecen al secarse	10.	*Leptogalium.*

Sección 1.ª: Cruciata

8.052. **G. Cruciata** *Scop.*—♃. Tallo tetragonal, erizado, de 2-9'; hojas erizadas, cuaternadas, ovales-elípticas, obtusas; cimas axilares dicótomas, más cortas que las hojas y *con brácteas lanceoladas.* Fl. primavera. *Cruzada.* N., NE. y Centro.

8.053. **G. Pedemontanum** *All.*—♃. De 2-6'; hojas cuaternadas, en verticilos distantes, amarillentas, peloso-pestañosas, sin brácteas; carpelos globosos. Fl. abril-mayo. Montañas del Centro.

8.054. **G. vernum** *Scop.*—♃. De 1-3'; hojas lampiñas o pubescentes, sin brácteas; corolas amarillas con segmentos acuminados; frutos lampiños. Fl. mayo-junio. Falta en el S. y E.

Sección 2.ª: Platygalium

8.055. **G. rotundifolium** *L.*—♃. Erguida, de 2-4'; hojas elípticas, mucronadas; flores blancas; panojas dicótomas terminadas; frutos con espinitas. Fl. mayo-julio. NE., Centro y O.

8.056. **G. Broterianum** *Boiss.*—♃. De 15-30", con un anillo de pelos en cada nudo; hojas elípticas, las superiores lampiñas; panoja de cimas tricóto-

mas con brácteas reflejas; frutos tuberculosos, lampiños. Fl. junio-julio. Montañas del Centro.

8.057. **G. elipticum** *W.*—♃. Tallo de 2-4', erizado de pelos largos, blancos y patentes; hojas elípticas, sentadas, cubiertas de pelos largos; panojas dicótomas; pedúnculos y pedunculillos *capilares;* flores blancas. Fl. mayo-junio. S. y SO.

8.058. **G. boreale** *L.*—♃. De 2-4'; hojas lineales o lanceoladas, obtusas; flores blancas en panojas densas, opuestas a las ramas y erguidas; frutos ovoideos con espinitas ganchudas. Fl. julio-agosto. Montañas del N., NO., Centro y NE.

8.059. **G. ephedroides** *Wk.*—♃. Rígida, lampiña, de 2-4', con un anillo calloso bajo cada verticilo; hojas mayores que las estípulas y todas trasovado-espatuladas, algo coriáceas; frutos lampiños, brillantes. Fl. junio-julio. R. sud-oriental.

Sección 3.ª: Pseudovaillantia

8.060. **G. murale** *All.*—ⓘ. De 1-2'; verticilos generalmente tetrámeros; hojas oblongas, de 5-7‴, las superiores opuestas; pedúnculos con una flor, rara vez 2-3, reflejos en la fructificación; corolas amarillentas; frutos *casi cilíndricos, barbados en el ápice.* Fl. primavera. Falta en el N. y Centro.

8.061. **G. verticillatum** *Danth.*—ⓘ. Tallos de 1-2'; verticilos de 4-5 hojas lanceolado-oblongas, reflejas, aplicadas sobre el tallo; *2-5 pedicelos uniflo-ros* en cada verticilo; corola amarillenta. Fl. mayo-junio. Maestrazgo y sierras granadinas.

Sección 4.ª: Aparine

8.062. **G. Aparine** *L.*—ⓘ. Tallo de 3-9', con espinitas, con los nudos *engrosados y pelosos;* verticilos de 6-8 hojas lanceolado-lineales; cimas más largas que las hojas; aquenios globosos con *pelos ganchudos.* Fl. mayo-agosto. *Amor de hortelano.* Toda España.

8.063. **G. spurium** *L.*—ⓘ. Tallos tendidos, sin nudos gruesos ni pelosos, de 1-4'; hojas de 2-3", lanceolado-lineales; cimas axilares hojosas; aquenios ovoideos, finamente granulosos y pelosos. Fl. junio-julio. Rara en el Centro y E.

8.064. **G. Aparinella** *Lge.*—ⓘ. Difiere por sus hojas menores; lóbulos de la corola encorvados hacia dentro, y frutos con pelos ahorquillados. Fl. primavera. Madrid, Aranjuez.

8.065. **G. tricorne** *With.*—ⓘ. De 2-4'; verticilos de 6-8 hojuelas lineales-oblongas; cimas más cortas que las hojas con 2-3 flores ♀; frutos granulosos. Fl. primavera. E., Centro y S.

8.066. **G. saccharatum** *All.*—ⓘ. Tallo tendido, de 1-4', y flores polígamas, las 2 laterales ♂. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

Sección 5.ª: Pseudoaparine

8.067. **G. divaricatum** *Lam.*—ⓘ. Erguida, de 2-3'; verticilos de 7 hojas erguidas y después patentes, lanceolado-lineales, de 1"; panoja con las ramas patentes, filiformes; corolas muy pequeñas; pedicelos fructíferos, apenas más largos que los frutos; aquenios granulosos, lampiños. Fl. junio-julio. Falta en el E.

8.068. **G. tenellum** *Ford.*—ⓘ. Difiere por su tallo tendido en la base; pedicelos 6-8 veces más largos que los frutos y éstos erizados. Fl. verano. Centro y NE.

8.069. **G. Parisiense** *L.*—ⓘ. De 1-3', con *espinitas ásperas;* verticilos de 6-7 hojas patentes y después reflejas, lineales-agudas, con aguijoncitos curvos hacia arriba; panoja oblonga, con ramas cortas; corola rojiza en el margen; frutos obscuros, granulosos y erizados. Fl. junio-julio. Toda España.

8.070. **G. setaceum** *Lam.*—ⓘ. De 5-20"; verticilos de 6-8 hojas lineales-alesnadas, las inferiores lanceoladas; corimbos con ramas capilares, pauciflo-ras, generalmente más cortas que las brácteas; corolas rojizas; aquenios muy pequeños con cerditas patentes, largas. Fl. abril mayo. E. y S.

8.071. **G. viscosum** *Vahl.*—ⓘ. De 10-15"; verticilos de 6-8 hojas trasovado-lineales, apenas mucronadas; panoja corimbosa; corolas amarillas pálidas, con las lacinias dobladas hacia dentro; fruto apenas papiloso. Fl. primavera. Indicada en Andalucía.

8.072. **G. campestre** *Schousb.*—ⓘ. Tallos más gruesos, de 15-30", y verticilos de 8-12 hojas. Fl. primavera. S. de Andalucía.

Sección 6.ª: Aparinoides

8.073. **G. palustre** *L.*—♃. Tallos numerosos, de 2-4'; hojas en verticilos *tetrámeros*, lineales o lanceoladas, obtusas, de 10-15‴, negras en seco; corola blanca con segmentos no mucronados; pedicelos fructíferos más largos que los frutos, divergentes en ángulo recto. Fl. verano. N., NE., Centro y Sur.

8.074. **G. rivulare** *B. et R.*—♃. Tallos frágiles, de 3-6', con entrenudos largos; verticilos de 6-7 hojas patentes o reflejas, lineales-lanceoladas, mucronadas; corolas blancas, con las lacinias agudas; frutos con tuberculitos. Fl. verano. N. y Centro.

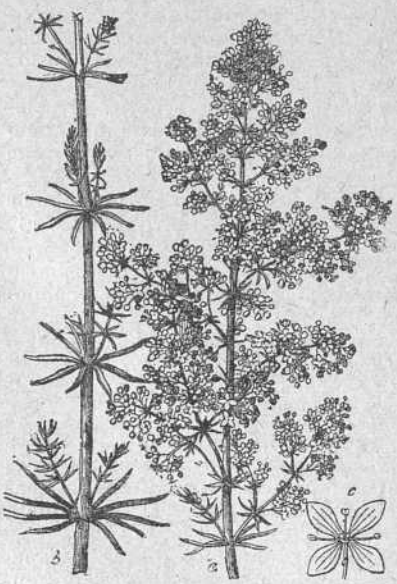


Fig. 940.—*Galium verum.*

8.075. **G. uliginosum** *L.*—♃. Tallos endebles, de 2-5'; hojas pálidas en verticilos de 6-7, lineales-lanceoladas, agudas, cuspidadas, que se ennegrecen al secarse; pedicelos divergentes; flores blancas; frutos con papilas. Fl. mayo-junio. N. y Centro.

8.076. **G. debile** *Desv.*—♃. Tallos delgados, de 2-4'; verticilos de 6 hojas lineales, mucho más cortas que los entrenudos; panoja corimbiforme; pedicelos muy cortos; corola blanca, purpúrea exteriormente; fruto tuberculoso. Fl. verano. R. occidental.

Sección 7.ª: Trichogalium

8.077. **G. maritimum** *L.*—♃. Cubierta de pelos patentes, de 3-6'; verticilos de 4-6 hojas lanceolado-lineales, rizadas en el margen; flores rosadas, *aterciopeladas exteriormente*, en panoja larga. Fl. julio-agosto. E. y Serranía de Cuenca.

8.078. **G. concatenatum** *Coss.*—♃. Cespitosa, de 2-5'; 5-10 hojas en

cada verticilo, lanceoladas, con bordes revueltos, brillantes; brácteas falciformes, con mucrón largo; flores amarillas, en glomérulos casi globosos. Fl. mayo-julio. S. de Andalucía.

8.079. **G. viridiflorum** *B. et R.*—♃. Con pelos rígidos; tallos débiles trepadores, de 8-10'; hojas grandes, elípticas, mucronadas, lampiñas por el haz, en verticilos de 6; corolas verde-amarillentas, con los lóbulos mucronados. Fl. junio. S. de Andalucía.

Sección 8.ª: Eugalium

8.080. **G. verum** *L.* (Fig. 940.)—♃. Tallo casi cilíndrico, de 2-5'; verticilos de 8-12 hojas *lineales, muy estrechas*, de 1-3", *blanquecinas o pubescentes* por debajo; *flores amarillas con olor de miel*, en panoja oblonga muy ramosa. Fl. verano. *Cuajaleche*. Toda España. Es astringente; las sumidades se usan para cuajar la leche y como sudoríficas y antihipsóricas.

8.081. **G. frutiscescens** *Cav.*—♃. Leñosa en la base, de 2-6', muy ramosa; verticilos de 6-10 hojas lineales, curvas, mucronadas, ásperas; corolas blancas con lóbulos puntiagudos, doblados hacia dentro. Fl. primavera. Centro, E. y S.

8.082. **G. cinereum** *All.*—♃. Ceniciento-verdosa, de 3-4'; hojas en verticilos hexámeros, lineales, algo alargados; panoja ancha con las ramas patentes, erguidas, y los pedicelos muy delgados. Fl. junio-julio. Pirineo y montañas próximas.

8.083. **G. rigidum** *Vill.*—♃. Tallo radicante, de 3-6', inflado en los nudos y sin aguijoncitos reflejos; hojas en verticilos octómeros, lanceoladas, estrechas, denticuladas, mucronadas, uninerviadas, brillantes; panoja piramidal con pedúnculos largos, delgados; flores blancas. Fl. mayo-junio. E., Maestrazgo y S.

8.084. **G. purpureum** *L.* — ♃. Raíz leñosa; tallos pubescentes; verticilos de 8 hojas lineales-alesnadas; panojas con pedúnculos cortos, *capilares colgantes en la floración; corola purpúreo-obscura*, verde por debajo. Fl. verano. Indicado en el Centro.

8.085. **G. Mollugo** *L.* (Fig. 941.)—♃. Tallo ascendente, inflado en los nudos, de 10-15'; verticilos de 6-8 hojas oblongas, *obtusas y mucronadas*, de 1-2"; panoja con ramas capilares divergentes; corolas blancas muy pequeñas, con los lóbulos *cortamente cuspidados;* fruto rugoso. *Galio blanco*. Fl. mayo-junio. N., E., SE. y S. Es diurético.

8.086. **G. pruinosum** *B.*—♃. De 2-6'; verticilos de 6 hojas lanceolado elípticas, mucronadas, blanquecinas por el envés; las inferiores menores y las de las ramas pequeñísimas y estrechas; panoja floja, con 3-6 flores en la terminación de cada ramita. Fl. junio julio. Sierras granadinas y murcianas.

8.087. **G. Murcicum** *B. et R.*—♃. Garza, con

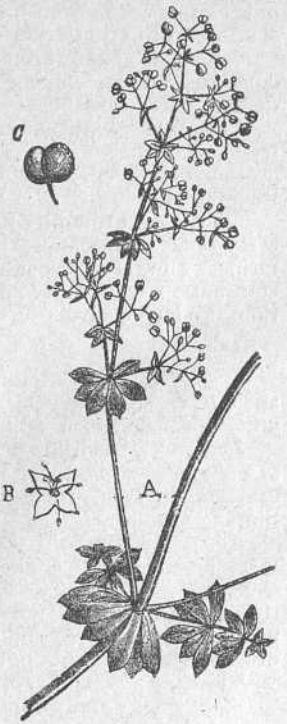


Fig. 941.—*Galium Mollugo.*

tallos sufruticosos cilíndricos, de 3-6'; verticilos de 6 hojas lineales, obtusitas, con márgenes muy revueltas; panoja con las ramas filiformes, divergentes, y flores casi sentadas. Fl. junio. R. sudoriental.

8.088. **G. sylvaticum** *L.*—♃. Tallo algo tetrágono en su base, engrosado en los nudos y de 6-10'; hojas en verticilos de 8 6, garzas, *lanceolado-alargadas*, obtusas, mucronadas, de 3 5"; flores blancas en panojas grandes, tricótomas, con ramas *capilares encorvadas hacia abajo cuando jóvenes;* pétalos agudos no apiculados. Fl. verano. N. y NE.

Sección 9.ª: Cometerrhizon

8.089. **G. saxatile** *L.*—♃. Tallos tetragonales, *tendidos*, de 2-3'; hojas en verticilos de 4-7, mucronadas, con un nervio fino y saliente, las inferiores *trasovado-redondeadas*, las superiores *oblongo-lancealadas;* corola blanca, con las lacinias agudas; frutos papilosos. Fl. verano. Montañas del N., NE. y Centro.

8.090. **G. arenarium** *Lois.*—♃. Raíz cundidora; tallos sin aguijones, tendidos, de 15-25"; hojas cortas, de 2-6"', gruesas, aproximadas, uninerviadas; panoja densa; flores muy amarillas; fruto liso. Fl. verano. Dunas del Cantábrico.

8.091. **G. Tunetanum** *Lam.*—♃. Tallo erguido, de 3-6', cilíndrico; verticilos de 8-10 hojas lineales mucronadas, más cortas que los entrenudos; panoja alargada, con ramas filiformes pubescentes; corola amarilla, con lóbulos agudos; fruto erizado. Fl. junio. Serranía de Ronda.

8.092. **G. cometerrhizon** *Lap.*—♃. De 4-8"; hojas carnosas, oblongas; cima umbeliforme, apenas más larga que las hojas; corola rosada, blanca por dentro. Fl. septiembre. Pirineo.

8.093. **G. cæspitosum** *Ram.*—♃. De 2-6"; verticilos de 6-8 hojas diminutas, lanceoladas, planas, con arista larga; cima pauciflora con pedicelos engrosados en su ápice y flores blancas; frutos negros, tuberculosos. Fl. julio. Pirineo.

8.094. **G. anisophyllum** *Vill.*—♃. Cespitosa, con tallos de 1-2', débiles, tetragonales, asurcados, radicantes en la base; verticilos de 6-8 hojas, las inferiores elípticas y las superiores lineales-lanceoladas, mucronadas; panoja con ramas tricótomas y flores blancas; frutos lisos o apenas rugosos. Fl. verano. Pirineo central.

Sección 10.ª: Leptogalium

8.095. **G. Pyrenaicum** *Gou.*—♃. Cespitosa, de 2-4"; hojas brillantes muy aproximadas; pedúnculos muy cortos, unifloros en las axilas de los últimos verticilos; flores blancas. Fl. junio julio. Pirineo, Sierras Nevada y de la Sagra.

8.096. **G. pusillum** *L.*—♃. De 3-7"; verticilos de 7 hojas *lineales* de 2-8"', *largamente aristadas*, con espinitas marginales; 2 surcos en el envés; panoja casi umbeliforme; corolas blancas, con lacinias agudas. Fl. julio. Cataluña, Sierra Nevada.

8.097. **G. hypnoides** *Vill.*—♃. Difiere por sus tallos y hojas amarillentos y sus hojas lisas. Fl. junio-julio. R. central.

8.098 **G. læve** *Thuill.*—♃. Tallos delgados, tendidos, hasta de 2-3'; verticilos de 6-7 hojas patentes o reflejas, lineales o lanceoladas, mucronadas; panoja irregular de corimbos paucifloros muy flojos; flores blancas con las divisiones de la corola poco o nada aristadas. Fl. julio. Indicado en Aragón y Valencia.

8.099. **G. Valentinum** *Lge.*—♃. Verde pálida, de 12-22"; verticilos distantes, de 6 hojas en los tallos y de 4 en las ramas estériles; hojas lanceoladas,

mucronadas; corola amarilla, con lóbulos obtusos; frutos papilosos. Fl. mayo-julio. R. oriental.

8.100. **G. sylvestre** *Poll.*—♃. De 2-3′; verticilos de 6-8 hojas patentes, lanceoladas o lineales, mucronadas; panojas de cimas tricótomas; corolas blancas con *lacinias agudas;* fruto pardusco, *ligeramente granujiento.* Fl. junio. N. y Pirineo.

8.101. **G. pulvinatum** *Poll.*—♃. Lampiña, muy brillante, de 3-9″, en céspedes almohadillados; verticilos de 5-7 hojas lanceoladas, coriáceas, las inferiores menores muy aproximadas; panoja pequeña; corolas amarillas con lóbulos agudos; frutos lisos. Fl. junio. Sierra Nevada.

8.102. **G. rosellum** *B. et R.*—♃. Lampiña, con tallos de 1-3′, filiformes; verticilos de 4-6 hojas, las inferiores obtusas y las superiores puntiagudas; panoja corimbosa; corola rosado-cárnea, casi acampanada. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.103. **G. erythrorrhizum** *B. et R.*—♃. Tallos numerosos, de 3-5″, rojizos, filiformes; verticilos de 4-5 hojas blanco-vellosas, elípticas o lanceoladas; cimas poco mayores que los verticilos superiores; pedicelos fructíferos reflejos; corola blanco-amarillenta con lóbulos agudos. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.104. **G. Debeauxii** *Degeu. et Herv.*—♃. Tallo erizado de pelos blancos y patentes; hojas lanceoladas, agudas, erizadas, en verticilos de 4 las inferiores y de 6 las demás, con las márgenes revueltas y una larga cerda terminal; cimas algo más largas que las hojas, con pedicelos capilares; corola lampiña, verdosa por fuera y amarilla por dentro. Fl. junio. Provincia de Jaén.

8.105. **G. papillosum** *Lap.*—♃. Tallos tendidos, de 2-3′; 8-10 hojas en cada verticilo, con papilas blancas muy brillantes; panoja irregular abierta; corolas blancas con las divisiones poco o nada aristadas. Fl. verano. Montañas del NE. y Sierra Nevada.

8.106. **G. Nevadense** *B. et R.*—♃. Tallos filiformes, cespitosos; verticilos de 5-6 hojas pálidas y brillantes, trasovadas, las superiores casi lineales, mucronadas; panoja corta; corola blanca con las lacinias obtusas. Fl. verano. Montañas del S. y SE.

GEN. **SHERARDIA** L. (Ded. al bot. inglés G. *Sherard.*)—Cáliz acrescente con 6 dientes profundos, agudos; corola con el tubo largo y limbo patente, cuadrífido; 4 estambres salientes; 2 aquenios coronados por los dientes del cáliz, casi espinosos.



Fig. 942. — *Sherardia arvensis.*

8.107. **Sh. arvensis** *L.* (Fig. 942.)—ⓘ ó ②. Flores blancas o violáceas, sentadas, aproximadas en la cima de las ramas y rodeadas de hojas patentes en verticilos de 4-6. Fl. verano. Toda la Península.

GEN. **ASPERULA** L. (Del lat. *asper,* áspero.)—Limbo del cáliz muy corto con 4 dientes; corola embudada con *tubo largo* y 4 lóbulos patentes; 2 aquenios globosos desnudos en su cima.

A. *Hojas ovales o lanceoladas*

8.108. **A. arvensis** *L.* (Figura 943.) — ⓘ. Tallo erguido, anguloso, áspero, de 1-4′; hojas

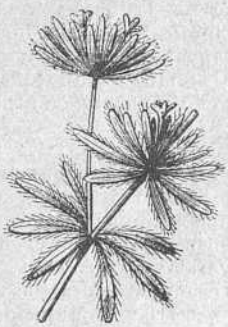


Fig. 943. — *Asperula arvensis.*

inferiores opuestas, y las demás lineales espatuladas, en verticilos de 6-8 flores azuladas, acabezueladas en las terminaciones de las ramas, con involucro de hojas largamente pestañosas; aquenios desnudos. Fl. mayo-junio. Toda España.

8.109. **A. odorata** *L.* (Fig. 944.)—♃. Olorosa después de seca, de 2-3'; verticilos de 6 8 hojas, brillantes, cuspidadas; flores blancas en corimbo terminal; aquenios globosos con espinas blancas ganchudas. Fl. mayo-junio. *Hepática estrellada, Asperilla olorosa, Rubilla.* Montañas del N., NE. y Centro. Es olorosa en seco y se ha usado en infusión teiforme.

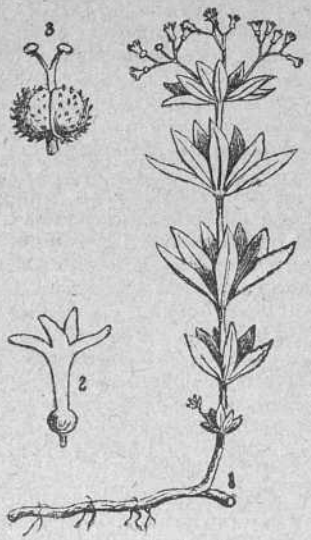


Fig. 944.—*Asperula odorata.*

8.110. **A. lævigata** *L.*—♃. De 3-5'; hojas obtusas en verticilos tetrámeros; flores blancas, en cimas dicótomas terminales; estambres incluídos; aquenios lampiños. Fl. julio. Aragón.

8.111. **A. Taurina** *L.*—♃. Difiere por sus hojas grandes, acuminadas, cimas acabezueladas y anteras salientes. Fl. mayo. Cataluña.

B. *Hojas lineales en verticilos tetrámeros*

8.112. **A. hirta** *Ram.*—♃. De 15-25"; hojas más largas que los entrenudos, uninerviadas, ásperas, erizadas; flores fasciculadas terminales, blancas o rosadas. Fl. junio-julio. Pirineo.

8.113. **A. hirsuta** *Desf.*—♃. De 3-5'; hojas jóvenes con borra densa, 6 en cada verticilo; flores rosadas purpurescentes o blanco-azuladas, acabezueladas. Fl. primavera. S., O. y SE.

8.114. **A. aristata** *L. fil.*—♃. De 1-5', panojas difusas con brácteas alesnadas; corola papilosa, con *limbo mucho más corto que el tubo* y las lacinias terminadas en una larga arista; aquenios granulosos. Fl. verano. Toda la Península.

C. *Hojas lineales, las superiores en verticilos de 6 ó más; fruto liso*

8.115. **A. tinctoria** *L.*—♃. De 3-6'; hojas inferiores en verticilos hexámeros, las medianas en verticilos tetrámeros y las superiores opuestas; corimbos terminales bi o tricótomos; corolas blancas, embudadas, con limbo tan largo como el tubo y 3-4 lóbulos. Fl. junio-julio. Indicada en el Pirineo.

8.116. **A. galioides** *Biebr.*—♃. De 5-7'; hojas en verticilos de 6-8; corola acampanada con tubo corto. Pirineos.

D. *Hojas lineales, las superiores en verticilos de 6 ó más; fruto papiloso o erizado*

8.117. **A. cynanchica** *L.*—♃. De 1-5', con rizoma leñoso; hojas lineales, alesnadas, desiguales; verticilos tetrámeros; flores casi sentadas en cimas terminales; corola embudada, con *limbo casi igual al tubo*, cárnea, rugoso-papilosa exteriormente. *Bregandia, Esquinancia, Hierba tosquera.* Fl. verano. Casi toda España, aunque menos frecuente en el S.—*Aplicaciones:* Usada para curar las excoriaciones de la garganta.

8.118. **A. papillosa** *Lge.*—♃. De 2-3'; 2 hojas cortas y 2 largas en cada verticilo, mucronadas; panoja con grupos de 6-8 flores rosadas o lilacinas. Fl. junio. Valladolid.

8.119. **A. effusa** *B.*—♃. De 3-6′; casi desnuda en la parte superior; verticilos de 7-8 hojas curvas, mucronadas, blanco-tomentosas por el envés; verticilos de 4-6 flores, sentadas; corola con lacinias amarillo pardas mucronadas y tubo purpurescente. Fl. junio. Extremo S.

8.120. **A. pendula** *B.*—♃. Cespitosa, de 2-6′; verticilos de 8-10 hojas curvas, mucronadas, brillantes, cano-tomentosas por el envés; las supremas opuestas; racimos espiciformes de flores amarillas con pelos blancos. Fl. junio. Sierras granadinas.

8.121. **A. asperrima** *B.*—♃. De 3-5′; verticilos de 6-8 hojas lineales, mucronadas, brillantes; hacecillos de 3-4 flores cortamente pedunculadas, blanco-amarillentas, con las lacinias mucronadas. Fl. junio. Sierras granadinas y de Alcaraz.

8.122. **A. Bœtica** *Rouy.*—♃. De 4-5′; verticilos de 6-8 hojas glaucescentes; corolas pequeñas, amarillas, muy vellosas, con los lóbulos mucronados y anteras salientes, negruzcas. Fl. junio-julio. Provincia de Cádiz.

GEN. **CRUCIANELLA** L. (Diminutivo de *crux*, cruz, por la disposición de las hojas.)—Cáliz tubuloso, sin limbo; 2 aquenios oblongos.—Flores rodeadas de un involucro de 2-3 hojuelas, aproximadas en espiga verde y blanca.

8.123. **Cr. angustifolia** *L.* (Fig. 945, 1.)—ⓘ. Hojas inferiores lanceoladas en verticilos tetrámeros y las demás en verticilos hexámeros; espigas cuadrangulares de 2-7″; brácteas externas *libres*. Fl. junio. Toda España.

8.124. **Cr. latifolia** *L.*—ⓘ. Espigas lineales *larguísimas* y brácteas *soldadas* hasta la *mitad*. Fl. junio. Centro, E. y S.

8.125. **Cr. maritima** *L.*—♄. De 1-3′; hojas en verticilos tetrámeros, *lanceoladas, cartilaginosas, mucronado-punzantes*, abrazadoras; espiga terminal apretada; corola muy saliente y amarilla. Fl. mayo. Todo el litoral.

8.126. **Cr. patula** *L.*—ⓘ. De 5-12″; 4 hojas en los verticilos inferiores y 6 en los superiores, lineales, largamente mucronadas; flores amarillas, pentámeras, en espiga cilíndrica; brácteas inferiores verticiladas y las superiores opuestas. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

GEN. **CALLIPELTIS** STEV.—Cáliz con limbo casi nulo; corola con 4 lóbulos muy cortos, aovados; 4 estambres; 2 estigmas; fruto monospermo oblongo, algo curvo.

8.127. **C. Cucullaria** *DC.*—ⓘ. De 3-6″, con tallo cuadrangular áspero; verticilos de 4-6 hojas lanceoladas, obtusas; racimo espiciforme interrumpido, algo ladeado, con brácteas naviculares, al fin reflejas. Fl. mayo. Estepa castellana, S. y SE.

GEN. **VAILLANTIA** L. (Ded. al bot. francés *Vaillant.*)—Flores polígamas, 3 en cada axila, las 2 laterales ♂ y la central ♀; cáliz con 5 divisiones setáceas, desiguales; corola enrodada, trífida en las flores ♂ y cuadrífida en las ♀; fruto con 3 cuernecitos, formados por la reunión de tres cálices.

8.128. **V. muralis** *L.* (Fig. 945, 2.)—ⓘ. De 5-12″, lampiña o pubescente; verticilos de 4 hojas aovadas, al fin reflejas; flores amarillo-verdosas; frutos lampiños. Fl. primavera. E. y S.

8.129. **V. hispida** *L.*—ⓘ. Planta erizada; frutos erizados sin apéndice dorsal. Fl. mayo E. y S.



Fig. 945.—1, *Crucianella angustifolia*; 2, su flor; 3, *Vaillantia muralis*.

Tribu 2.ª: Cofeas

GEN. **COFFEA** *L.* (De *kuehiva*, su nombre árabe.)—Cáliz con tubo ovoideo y limbo con 4-5 dientes; corola embudado-tubulosa, con 4-5 lóbulos; ovario con 2 celdas uniovuladas; fruto drupa.

*8.130. **C. Arabica** *L.* (Fig. 946.)—♃. Arbolillo con hojas opuestas, cortamente pecioladas, oblongas, acuminadas, lampiñas y algo ondeadas; estípulas interpeciolares; flores blancas en glomérulos axilares; bayas rojas ovoideas. *Cafetero.* Arabia y Etiopía. Se hace uso vulgar de la infusión de las semillas tostadas y de ellas se extrae la cafeína.



Fig. 946. — *Coffea Arabica.*

GEN. **PUTORIA** P. — Cáliz con tubo aovado y limbo corto, tubuloso, con 5 dientes pequeños; corola asalvillada con tubo largo y 4 lóbulos patentes y aguzados; estambres apenas salientes; baya casi seca, aovada, umbilicada y bilocular; semillas solitarias.

8.131. **P. Calabrica** *P.*—♃. De 1-3′, con hojas opuestas, enteras, lanceoladas, revueltas por el margen y con mal olor cuando se frotan; estípulas pequeñas; hacecillos de 10-12 flores rojizas. Fl. primavera y verano. *Hedionda.* Región meridional.

NOTA. — Se usan las raíces de diferentes especies de *Cephælis*, *Psychotria* y *Richardsonia* de la América tropical, que son las *ipecacuanas*.

Tribu 3.ª: Cinconeas

GEN. **GARDENIA** ELLIS. (Ded. al bot. norteamericano A. *Garden.*)—Cáliz con tubo ovoideo y limbo tubuloso, truncado; corola con 5-9 divisiones; anteras en igual número, lineales, sentadas en la garganta; ovario con 2-5 celdas pluriovuladas. Fruto baya.

*8.132. **G. florida** *L.*—♃. Hojas elípticas agudas; flores solitarias, sentadas; corola blanca, olorosa, doble por el cultivo. *Gardenia, Jazmín del Cabo.* China y Japón. Ornamental.

NOTA.—Las cortezas de varias especies de *Cinchona* de Colombia, Ecuador y Perú (*C. officinalis, Calisaya, crispa, Peruviana, succirubra*, etc.) son las quinas.

Familia 379.ª: Caprifoliáceas

Arbustos, a veces volubles sinistrorsos (Madreselva), rara vez hierbas perennes (Yezgo) o arbolillos (Saúco), con las hojas sencillas (*Lonicera, Viburnum*) o pinnado compuestas (*Sambucus, Linnæa*), sin estípulas. Cimas corimbiformes o racemiformes, o pedúnculos bifloros (*Lonicera pyrenaica, Tatarica*), flores ☿ (figs. 947 y 948), regulares (*Viburnum, Sambucus*) o irregula-

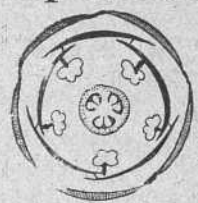


Fig. 947.—Diagrama de *Sambucus*.

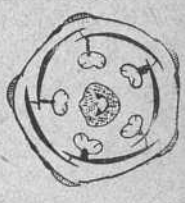


Fig. 948. — Diagrama de *Viburnum*.

res con corola resupinada (*Lonicera*), pentámeras, con un solo verticilo estaminal y pistilo generalmente de 3 carpelos cerrados multiovulados, rara vez uniovulados (*Sambucus*) o con 2 (*Diervilla*) o 4 óvulos (*Symphoricarpus*); un estilo o tantos estilos o tantos estigmas sentados como carpelos. F = 5S + (5P + 5E) + (3C^{c}). Fruto baya (*Lonicera*), drupiknio (*Sambucus, Viburnum*), alguna vez caja (*Diervillea*) o aquenio (*Linnæa*).

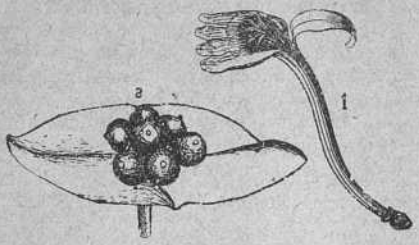


Fig. 949.—*Lonicera Caprifolium:* 1, flor; 2, frutos y último par de hojas.

Se conocen 13 géneros con unas 200 especies, en su mayoría de los países templados del hemisferio boreal.

Tribu 1.ª: Lonicereas

1. Con un solo estilo

GEN. **LONICERA** L. (Ded. al bot. alemán *Loniceer*. (Fig. 949.)—Cáliz tubuloso con 5 dientes muy pequeños; corola irregular, resupinada, con tubo largo, 4 divisiones en el labio superior y una en el inferior; estilo filiforme y estigma trilobulado; baya trilocular con 2 ó 4 semillas en cada celda.

A. *Tallos trepadores volubles; hojas superiores entresoldadas*

8.133. **L. Caprifolium** *L.* (Fig. 950.)—♃. Ramas jovenes pubescentes; hojas caedizas elípticas casi orbiculares, brillantes, lampiñas por el envés; flores verticiladas en cabezuelas terminales, sentadas; cáliz con dientes obtusos; corola amarillenta, rojiza por fuera, con olor grato. Fl. primavera y verano. *Madreselva.* Indicada como espontánea en Cataluña, Aragón y Castilla la Nueva. Se han usado las bayas como diuréticas y las flores como béquicas.

8.134. **L. implexa** *Ait.*—♃. Difiere por las ramas cenicientas y hojas trabadas en limbo cóncavo o embudado. Fl. abril-julio. *Madreselva, Mamellera, Zapaticos.* Centro, E. y S.

8.135. **L. splendida** *B.* — ♃. De unos 2 metros, con hojas persistentes y verticilos de 20-30 flores en cabezuela sentada; corola y ovario glanduloso pubescentes. Fl. verano. *Madreselva.* S. y SE.

8.136. **L. Etrusca** *Santi.*—♃. Cabezuela terminal pedunculada, acompañada por lo común de otras 2 laterales menores y con pedúnculos más cortos. Fl. verano. *Madreselva.* Centro, E. y S.

*8.137. **L. flava** *Sims.* — ♃. Sarmentosa, poco voluble, muy lampiña, con las hojas caedizas, algo gruesas y casi coriáceas, glaucas por el envés; cabezuelas involucradas, con pedúncu-


Fig. 950.—Sumidad de *Lonicera caprifolium.*

lo corto; flores amarillentas y luego anaranjadas, olorosas. Fl. verano. *Madreselva de jardín.* La Carolina.

B. *Tallos trepadores volubles; hojas superiores no entresoldadas*

8.138. **L. Periclymenum** *L.*—ħ. Hojas lampiñas por el haz, ovales-lanceoladas, agudas, cortamente pecioladas, las superiores sentadas; cabezuela largamente pedunculada; corolas amarillo-rojizas, olorosas. Fl. verano. *Madreselva.* N., Centro y O.

8.139. **L. Hispanica** *Boiss.* et *Reut.*—ħ. Se distingue por sus hojas pubescentes, todas pecioladas y los pedúnculos y cálices muy glandulosos. Fl. verano. *Madreselva.* Centro y S.

8.140. **L. canescens** *Schousb.*—ħ. Ramas jóvenes canescentes; hojas *todas pecioladas*, garzas, con el envés cano-tomentoso; flores amarillentas rodeadas de brácteas simulando el involucro, bayas negras pruinosas. SE.

C. *Tallos erguidos; flores geminadas; bayas apenas soldadas*

8.141. **L. Xylosteum** *L.*—ħ. Hojas pubescentes en ambas caras; corola amarillenta algo vellosa; bayas negras, brillantes. Fl. verano. Montañas del NE., Centro y Sierra Nevada.

8.142. **L. nigra** *L.*—ħ. Difiere por sus hojas al fin lampiñas y su corola rosada o violácea. Fl. verano. Pirineo.

8.143. **L. Pyrenaica** *L.*—ħ. De 1 metro escaso; hojas oblongas, cortamente pecioladas; corolas casi regulares, blanquecinas o rosadas, olorosas; bayas rojas. Fl. verano. Montañas del NE.

*8.144. **L. Tatarica** *L.*—ħ. Difiere por sus hojas acorazonadas-ovales y corola marcadamente irregular. Fl. marzo abril. *Madreselva de Tartaria.* Asia.

8.145. **L. arborea** *Boiss.*—ħ. De 5-10 metros y hasta de 3-5' de diámetro en su base; hojas aovadas, bayas no soldadas en su base, verdoso-azuladas, amarillentas en su madurez. Fl. verano. *Madreselva arbórea.* Sierra Nevada.

D. *Tallo erguido; bayas soldadas entre sí*

8.146. **L. cœrulea** *L.*—ħ. De unos 5', con las ramitas y pecíolos pelosos; estilo lampiño; baya negruzca. Fl. verano. Pirineo.

8.147. **L. Alpigena** *L.*—ħ. Ramas y pecíolos lampiños; estilo velloso; bayas rojas. Fl. verano. Pirineo.

*8.148. **L. fragantissima** *Lindl.*—ħ. De 2-3 metros, con ramas rojizas y brillantes; hojas ovales grandes, acuminadas, pubescentes en el envés, casi persistentes; flores geminadas, axilares, blancas o algo verdosas por fuera, olorosas; bayas rojas. Fl. desde enero. China.

GEN. **LINNÆA** L. (Ded. al insigne *Linneo.*)—Cáliz con tubo ovoideo y 5 lacinias lanceoladas; corola casi acampanada y casi irregular; estambres didínamos, incluídos. Ovario con 3 celdas, 2 pluriovuladas y estériles, y una uniovulada y fértil. Fruto aquenio.

*8.149. **L. borealis** *L.*—ħ. Hierba siempre verde; hojas ovales, algo dentadas; flores blanco-rosadas, colgantes y olorosas, con 2 brácteas que simulan un cáliz. Fl. verano. *Te de Suecia.* N. de Europa. Su tallo y hojas son amargos, sudoríficos y diuréticos.

GEN. **DIERVILLEA** T. (Ded. a su descubridor el viajero *Dierville.*)—Cáliz con tubo oblongo, angostado en su cima, y limbo quinquéfido abierto casi regular; estambres poco salientes; ovario con 2 celdas; estilo filiforme y estigma en cabezuela; caja coriácea.

*8.150. **D. Japonica** *R. Br. (Weigela rosea* Lindl.)—ħ. De 4-8', con hojas cortamente pecioladas, ovales, acuminadas, dentadas, con nervios y pe-

cíolos erizados; 3-4 pedúnculos en cada axila; corolas rosadas, doble largas que el cáliz. Fl. primavera. China.

GEN. **SYMPHORICARPUS** DILL. (Del gr. *symphero*, aglomerar, y *carpos*, fruto.)—Cáliz con tubo globuloso y limbo con 4-5 dientes persistentes; corola embudada con 4 5 lóbulos obtusos; 4-5 estambres incluídos; ovario con 4 celdas, 2 pluriovuladas estériles y 2 uniovuladas fértiles; baya muy carnosa.

*8.151. **S. racemosus** *Michx.*—♄. Hojas redondeadas, estrechadas en la base, enteras o desigualmente dentadas o hendidas; racimo terminal; corola rosada; bayas blancas hasta del tamaño de una uva. Fl. verano. *Bolitas de nieve, Perlas.* Canadá.

*8.152. **S. vulgaris** *Michx.*—♄. Flores aglomeradas en cabezuelas pequeñas axilares; corolas blancas; baya roja, de 2-4‴. América del Norte. Su raíz es astringente y febrífuga.

Tribu 2.ª: Sambuceas

2. Estilos más o menos separados

GEN. **SAMBUCUS** *L.* (Del lat. *Sambuca*, instrumento musical fabricado con sus tallos. Fig. 951.)—Cáliz con el tubo ovoideo casi globoso, y el limbo quinquéfido y patente en la madurez; corola enrodada, quinquéfida; ovario con 3-5 celdas uniovuladas o igual número de estigmas sentados; drupilanio casi globoso.—Hojas grandes, pinnado-partidas.

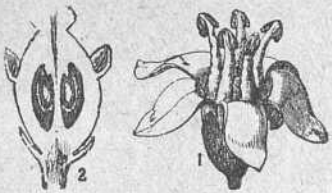
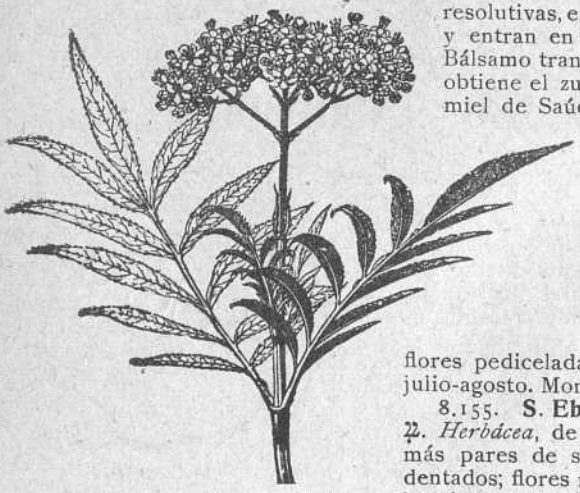


Fig. 951.—*Sambucus nigra*: 1, flor; 2, pistilo y cáliz cortados.

8.153. **S. nigra** *L.*—♄. Arbusto o arbolillo de 2-3 metros; hojas con los segmentos desigualmente dentados; flores muy numerosas en cimas corimbiformes, las laterales *sentadas;* corolas blanco-amarillentas y olorosas; bayas negras. Fl. en mayo-junio. *Saúco, Canillero.* Toda España. Las flores se usan como sudoríficas y resolutivas, en infusión y fomentos, y entran en el Agua de Saúco y Bálsamo tranquilo; de los frutos se obtiene el zumo para preparar la miel de Saúco; la corteza se usa como diurética contra la hidropesía, y fresca y con las hojas en la Pomada de Saúco.


Fig. 952.—*Sambucus Ebulus.*

8.154. **S. racemosa** *L.*—♄. Arbustillo de 1-2 metros; *panoja ovoidea, arracimada,* con todas las flores pediceladas y bayas rojas. Fl. julio-agosto. Montañas del NE.

8.155. **S. Ebulus** *L.* (Fig. 952.)—♃. *Herbácea*, de 6-9′; hojas con 5 ó más pares de segmentos finamente dentados; flores numerosas en corimbo plano, *todas pediceladas;* bayas ne-

gras. Fl. junio agosto. *Yezgo, Sauquillo.* Toda España. La raíz entra en el Aceite de Artánita compuesto, y en el Emplasto de Ranas simple; se ha usado como diurética y resolutiva.

GEN. **VIBURNUM** L. (Del lat. *viere*, atar, por la flexibilidad de sus ramas.) — Cáliz y corola con 5 lóbulos, 5 estambres, 3-5 estigmas sentados; *drupilanio unilocular monospermo.*—Arbustos con flores blancas en cimas densas corimbiformes.



Fig. 953.—*Viburnum Opulus.*

8.156. **V. Tinus** *L.*—♁. De 2-3 metros; hojas persistentes, aovado-agudas, enteras, coriáceas, cortamente pecioladas lampiñas, por el haz; drupa seca, algo azulada, con brillo casi metálico. Fl. marzo-abril. *Durillo, Barbadija.* Falta en el N. Las hojas se usan alguna vez como febrífugas.

8.157. **V. Lantana** *L.*—♁. De 1-3 metros; pecíolos tomentosos; limbo oval, dentado, casi lanudo; cima umbeliforme; pedúnculos tomentosos; drupa aovada, rojiza al principio y después négruzca. Fl. mayo-julio. *Lantana, Barbadejo, Mentironera, Pierno, Morrionera, Vitilaina.* N., NE. y montañas del Centro. La corteza es irritante y los frutos ácidos y amargos.

8.158. **V. Opulus** *L.* (Fig. 953.)—♁. De 3-4 metros, con las hojas palmeado-hendidas en 3-5 lóbulos agudos, con dientes desiguales, lampiños en el haz; cima corimbiforme, globosa y estéril en los cultivados. Fl. mayo-julio. *Mundillos, Bola de nieve, Rosa de Gueldres, Rodela.* Montañas del N. y Centro.

Familia 380.ª: Valerianáceas

Hierbas anuales *(Valerianella)* o perennes *(Valeriana)*, con hojas opuestas, sencillas *(Valerianella. Valeriana Pyrenaica)* o pinnado-compuestas *(Valeriana officinalis)*, sin estípulas. Cimas con frecuencia corimbiformes o cabezuelas *(Valerianella)*, con flores ☿ (fig. 954), irregulares, pentámeras, con la corola frecuentemente resupinada, ensanchada en la base *(Valeriana)* o espolonada *(Centranthus)*, el androceo reducido a 3 estambres o a 2 *(Fedia)*, y aun a uno solo *(Centranthus)*, y el pistilo formado por 3 carpelos cerrados y soldados en ovario tricular con *una celda fértil* uniovulada, y *las otras 2 estériles*. F = 5S + (5P + 3-1E) + (3C̄).

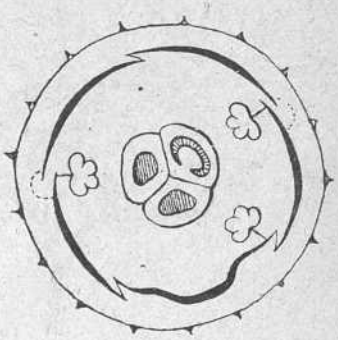


Fig. 954.—Diagrama de *Valerianella.*

Aquenio coronado por el cáliz, no

transformado (*Valerianella*) o con los dientes prolongados en aristas plumosas formando un vilano (*Valeriana, Centranthus*).

Se conocen 9 géneros con unas 300 especies, en su mayoría de los países templados del hemisferio Norte.

GEN. **VALERIANA** L. (Del lat. *valere*, estar sano. Fig. 955.) — Flores ☿ o dioicas con el limbo del cáliz replegado hacia fuera; corola con 5 lóbulos, con el tubo regular o giboso en su base; 3 estambres.—Aquenio con vilano plumoso.

A. *Flores hermafroditas; todas las hojas pinnatisectas*

8.159. **V. officinalis** *L.* (Figura 956.) — ♃. Rizoma truncado con numerosas raíces adventicias; tallos

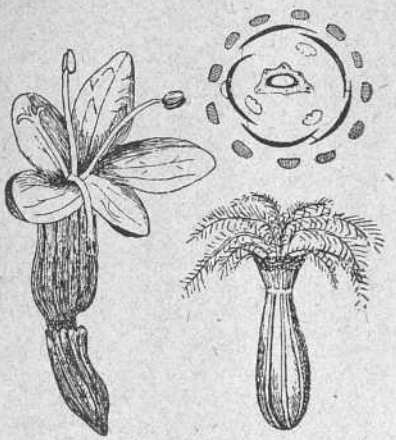


Fig. 955. — Diagrama, flor y fruto de *Valeriana officinalis*.



Fig. 956.—*Valeriana officinalis*.

anuales, herbáceos, de 6-15', erguidos, estriados y fistulosos; hojas pinnatisectas, con 15-21 segmentos hendido-dentados; cimas compuestas, corimbiformes, terminales; corola blanca o rosada, con el tubo inflado por un lado y 5 lóbulos casi iguales. Fl. de junio a agosto. *Valeriana oficinal* o *menor*, *Hierba de los gatos*. Montañas del N., NE. y Aragón y Castilla.—*Aplicaciones:* La raíz se usa como antiespasmódica, preparándose con ella el Polvo, la Infusión, Agua, Extracto, Tinturas alcohólica y etérea de Valeriana, y entrando también en el Cocimiento de Quina y Valeriana, Triaca y Electuario teriacal; con ella se prepara el ácido valeriánico.

8.160. **V. sambucifolia** *Mik.*—♃. Tallo más robusto y asurcado; hojas con 3-5 pares de segmentos elípticos, aserrados; cimas más abiertas y flores cárneas mayores. Fl. verano. Pirineo.

* 8.161. **V. exaltata** *Mik.*—♃. Difiere por sus tallos numerosos, sin renuevos estériles, hojas con 4-5 pares de segmentos más anchos y más profun-

damente dentados. Fl. junio-julio; se cultiva y se usa en sustitución de la oficinal. Europa media.

B. *Flores ♀; hojas inferiores primarias enteras o dentadas*

8.162. **V. Phu** *L.*—♃. Rizoma truncado; *tallo liso*, de 7-12', fistuloso; hojas radicales, ovales-oblongas, *unas enteras y otras hendidas*, largamente pecioladas, las caulinares pinnatisectas, con segmentos enteros, las superiores mayores; flores blancas. Fl. mayo-junio. *Valeriana mayor*. Indicada en Cataluña y Castilla la Nueva. Se usa como la oficinal.

8.163. **V. Pyrenaica** *L.*—♃. Rizoma ramificado; hojas acorazonadas, anchísimas (8-20"), desigualmente dentadas, largamente pecioladas, las caulinares con un lóbulo terminal muy grande y dos laterales muy pequeños; flores rojizas en cimas corimbiformes. Fl. verano. Montañas del N., NE. y Centro.

C. *Flores dioicas o polígamas; hojas caulinares pinnatífidas*

8.164. **V. dioica** *L.*—♃. Raíz *tuberosa*; tallo sencillo, de 1-3'; hojas inferiores *pecioladas, oblongas*, las superiores pinnatisectas, con 3-4 pares de segmentos lineales; flores rosadas, polígamas. Fl. mayo-junio. Montañas de casi toda España.

8.165. **V. hispidula** *B.*—♃. *Algo erizada;* rizoma casi herbáceo; hojas radicales pequeñas, ovales, algo acorazonadas en la base, y las caulinares con 5 pares de segmentos poco menores que el terminal; flores rosadas. Fl. verano. Pirineo.

8.166. **V. globulariæfolia** *Ramd.*—♃. Raiz gruesa, no tuberosa; tallos de 3-4'; hojas caulinares con 2 pares de pínulas lineales, y las inferiores sencillas, ovales u orbiculares; brácteas pestañosas más largas que el fruto; flores rosadas, polígamas. Fl. verano. Ambos Pirineos y Sagra Sierra.

D. *Flores dioicas o polígamas; hojas caulinares enteras o trífidas*

8.167. **V. tripteris** *L.*—♃. Tallo sencillo, de 2-3'; hojas garzas, las radicales casi redondas o acorazonadas, *enteras*, *las caulinares ternadas*, con las foliolas laterales menores; flores blancas o rosadas. Fl. mayo julio. Montañas del N., NE. y Centro.

8.168. **V. montana** *L.*—♃. Tallo sencillo, de 2-3'; *hojas brillantes*, las radicales casi redondas, y las caulinares *lanceoladas, casi dentadas*; flores blancas o rosadas polígamas, con 3 estambres. Fl. junio-julio. *Nardo de monte*. Ambos Pirineos.

8.169. **V. longiflora** *Wk.*—♃. Pigmea, con todas las hojas radicales, enteras, redondeadas, 2-3 veces menor que el pecíolo; tallos dicótomos; flores rosadas con el tubo *5-6 veces más largo que el ovario*. Fl. junio-julio. Aragón septentrional.

La *Valeriana céltica*, de los Alpes, es el *Nardo céltico*, y el *Nardostachys Jatamansi*, de la India, el *Nardo índico*.

GEN. **VALERIANELLA** T. (Diminutivo de *Valeriana*.)—Cáliz con dientes no arrollados, algunas veces muy cortos, y aun casi nulos; 3 estambres; 3 estigmas; aquenio con 2 celdas estériles, coronado por los dientes del cáliz, no plumosos.—Hierbas anuales con tallos dicótomos.

A. *Limbo del cáliz casi nulo*

8.170. **V. olitoria** *Poll.*—☉. Tallo anguloso, dicótomo; hojas inferiores oblongo-espatuladas, las demás lanceoladas, dentadas en la base; corimbos apretados con brácteas pestañosas; fruto globoso, comprimido, con 3-5 dien-

tecitos en el ápice, con 2 surcos laterales. Fl. primavera. *Hierba de los canónigos.* Casi toda España. Se come en ensalada.

B. *Limbo del cáliz tubuloso, truncado oblicuamente*

8.171. **V. truncata** *Betk.*—Ⓘ. Difiere por su limbo calicinal casi tan largo como el fruto, *truncado oblicuamente, en forma de oreja.* Fl. primavera. NE., Centro y S.

8.172. **V. microcarpa** *Lois.*—Ⓘ. Hojas inferiores oblongo-espatuladas, las superiores estrechas, dentadas en la base; brácteas más largas que los frutos; limbo calicinal *truncado oblicuamente, entero;* corola rosado-pálida; fruto *muy pequeño,* erizado. Fl. primavera. Rara en el Centro, E. y S.

8.173. **V. Morisonii** *DC.* (*V. dentata* Poll.)—Ⓘ. Se distingue por su limbo calicinal, *truncado oblicuamente y con dientes agudos en el ápice;* fruto *ovoideo-cónico,* erizado. Fl. primavera. N., E. y provincias centrales próximas.

8.174. **V. eriocarpa** *Desv.*—Ⓘ. Hojas superiores dentadas en la base; limbo del cáliz tan ancho y largo como el fruto, *en forma de corona truncada oblicuamente, denticulada;* fruto velloso-lanudo, reticulado. Fl. primavera. NE., Centro y S.

C. *Limbo del cáliz reducido a un solo diente*

8.175. **V. carinata** *Lois.*—Ⓘ. De 1-3'; hojas lampiñas; fruto *casi tetragonal,* con la *cara posterior profundamente acanalada,* lampiño; celdas estériles más grandes que la fértil. Fl. primavera. Casi toda España.

D. *Limbo del cáliz reducido a 3 dientes*

8.176. **V. echinata** *DC.*—Ⓘ. Ramas engrosadas en su parte superior; hojas superiores sinuado-dentadas o hendidas; fruto con las celdas estériles menores que la fértil, y *dientes alesnados y curvos,* el exterior mayor. Fl. primavera. Centro y NE.

8.177. **V. rimosa** *Bast.*—Ⓘ. Flores blancas, limbo calicinal herbáceo, apenas tridentado; aquenios lampiños, con una estría opuesta a una costilla prominente, y las celdas estériles separadas. Fl. mayo julio. N., NE. y Centro.

8.178. **V. tridentata** *Krok.*—Ⓘ. Flores lilacinas o rosadas; brácteas ancho-escariosas; aquenios con 2 surcos, y celdas estériles mayores que la fértil. Fl. primavera. NE. y Centro.

8.179. **V. Martini** *Losc.*—Ⓘ. De 6-10", con hojas lampiñas; aquenios comprimidos, lampiños, con las celdas estériles mayores y el diente posterior cónico, casi mitad que el fruto. Fl. primavera. Aragón meridional.

E. *Limbo del cáliz con 6 ó más dientes*

8.180. **V. coronata** *DC.*—Ⓘ. Tallo erizado; hojas superiores pinnado-hendidas; cabezuelas casi globosas; frutos casi tetragonales, erizados, con costillas filiformes; corona foliácea, cupuliforme, de 6 lóbulos triangulares, terminados en arista ganchuda. Fl. primavera. Casi toda España.

8.181. **V. discoidea** *Lois.*—Ⓘ. Limbo del cáliz cóncavo, casi *enrodado,* con 6 lóbulos *muy patentes,* con frecuencia bífidos, y todos terminados en arista ganchuda; brácteas anchamente escariosas. Fl. primavera. Casi toda España.

8.182. **V. divaricata** *Lge.*—Ⓘ. Ramas divergentes en ángulo recto; flores rosadas en cimas casi globosas; aquenios casi tetrágonos con un surco profundo y ancho, con las celdas estériles mucho menores, y limbo calicinal

de 6 lóbulos muy cortos, con mucrón ganchudo. Fl. primavera. Granada y Murcia.

8.183. **V. multidentata** *Losc. Pard.*—Ⓘ. De 10-15″, con cimas acabezueladas; hojas superiores o sinuado-hendidas; cáliz con *7-10 dientes;* fruto con las celdas estériles tan gruesas o más que la fértil. Fl. primavera. Aragón meridional.



Fig. 957.—Sumidad de *Fedia Cornucopiæ.*

GEN. **FEDIA** MOENCH. — Cáliz pequeño; corola con el *tubo muy largo* y limbo bilabiado; 2 estambres; cápsula con 3 celdas.

8.184. **F. Cornucopiæ** *Gærtn.* (Figura 957.)—Ⓘ. Tallo estriado, de 1-3′; hojas ovales, las inferiores pecioladas; flores purpúreas en cimas corimbosas. Fl. primavera. O., S. y SE.

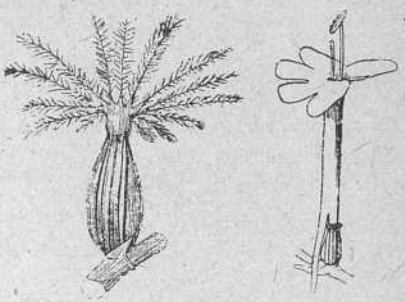


Fig. 958.—Flor y fruto de *Centranthus ruber.*

8.185. **F. graciliflora** *Fisch.*—Ⓘ. Difiere por su corola con tubo delgadísimo, y celdas estériles del fruto más anchas que la fértil. Fl. mayo-junio. R. meridional.

GEN. **CENTRANTHUS.** (Del gr. *centron*, espolón, y *anthos*, flor. Figura 958.)—Limbo del cáliz arrollado al principio y desenvuelto al fin en vilano plumoso; corola resupinada, espolonada en la base o gibosa en la garganta; *un estambre;* aquenio unilocular.—Plantas garzas y lampiñas con flores rojas o blancas; cima corimbiforme terminal.

A. *Hojas enteras*

8.186. **C. ruber** *DC. (Valeriana rubra* L.)—♃. De 3-8′, con hojas grandes, *ovales- lanceoladas,* de color garzo; flores numerosas; en cima corimbiforme, rosadas, rojas o blancas, con espolón *doble largo* que el ovario. Fl. mayo-septiembre. *Valeriana roja, Hierba de San Jorge, Amores mil.* Montañas y costas; raro en el Centro. En Italia suele utilizarse para ensalada.

8.187. **C. angustifolius** *DC.*—♃. Tallo fistuloso, de 3-7′; hojas *lineales-lanceoladas, enteras;* flores rosadas; espolón más largo que el ovario. Fl. mayo-julio. N., E. y SE.

8.188. **C. Nevadensis** *B.*—♃. Tallos numerosos, sencillos, de 8-30″, sufruticosos; hojas lanceoladas, obtusas, enteras; flores rojas, con espolón doble largo que el ovario. Fl. primavera y verano. Sierras granadinas y murcianas.

B. *Hojas caulinares pinnatífidas*

8.189. **C. Calcitrapa** *DC.*—♃. Tallo finamente estriado, de 1-3′; hojas radicales y caulinares inferiores *lirado-pinnatífidas*, las superiores *pinnado-hendidas*; corola blanca o rosada, con una giba corta. Fl. mayo-junio. Toda España.

8.190. **C. macrosiphon** *B.*—①. Tallo fistuloso, *hinchado*, ramificado desde la base, de 1-2′; hojas inferiores trasovadas y las caulinares liradas, con la lacinia terminal elíptica y aserrada; flores rosadas. Fl. primavera. S. y SE.

Familia 381.ª: Dipsacáceas

Está formada por 8 géneros con 120 especies, en su mayoría de la región mediterránea. Son plantas herbáceas, anuales (*Scabiosa stellata*), bienales (varios *Dipsacus*), y en su mayoría perennes, con las hojas opuestas, sencillas y sin estípulas. *Cabezuelas* con involucro total en su base y *brácteas interflorales (Scabiosa)*; generalmente cada flor está provista además de un involucrillo especial. Flores ☿ (fig. 959), con cáliz gamosépalo; corola con frecuencia irregular, y aun a veces bilabiada; *4 estambres libres* o a veces sólo 2; pistilo de 2 carpelos cerrados, uniovulados, uno de los cuales aborta muy prematuramente. F = (5S) + (5P) + (4E) + C$\underline{c}$. Fruto aquenio envuelto en el involucrillo, cuyo limbo forma a veces una corona y está terminado por el limbo del cáliz persistente, convertido en vilano de 5 aristas.

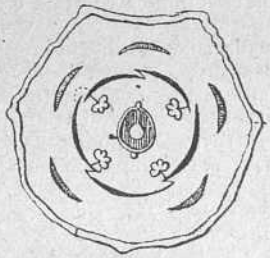


Fig. 959.—Diagrama de *Scabiosa* con su involucro.

1. Limbo calicinal cupuliforme y pestañoso

GEN. **DIPSACUS** L. (Del gr. *dipsacin*, tener sed, por el acopio de agua de sus hojas.)—Cáliz con limbo cupuliforme truncado; involucro tetragonal con 8 surcos, y limbo corto, dentado, algunas veces nulo; corola con 4 lóbulos; vilano del fruto membranoso.—Tallos con aguijones; brácteas interflorales, espinescentes.

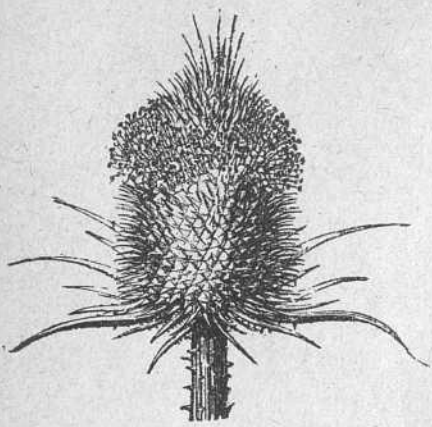


Fig. 960.—Cabezuela del *Dipsacus fullonum*.

8.191. **D. sylvestris** *Mill.*—①. De 8-15′; hojas espinosas en el nervio medio, desigualmente festonadas, *oblongo-lanceoladas*, soldadas en la base, *lampiñas* o con escasas *espinitas marginales*; foliolas involucrales lineales, ascendentes, más largas que la cabezuela; flores violáceas. Fl. junio-julio. *Cardencha*. Toda España. Se usó como sudorífica y aperitiva.

8.192. **D. laciniatus** L.—②. Hojas superiores *pinnado-hendidas*; las involucrales apenas iguales a la cabezuela; flores blanquecinas. Fl. julio-agosto. Pirineo, Guadarrama.

8.193. **D. fullonum** *Mill.* (Figura 960.)—②. De 6-9′; hojas radicales; caulinares, lanceoladas, *ente-*

ras, entresoldadas, *sin aguijones;* foliolas del invólucro lanceolado-lineales, *inermes*, patentes, más cortas que la cabezuela; flores violáceas entre brácteas tan largas. Fl. verano. *Carda de cardadores.* R. oriental y SE.

8.194. **D. ferox** *Lois.*—②. De 2-6′, con espinas fuertes numerosas; hojas *con espinitas en el limbo;* cabezuelas *glóbosas, coronadas por espinas largas;* hojuelas del invólucro patentes; flores blancas o cárneas. Fl. junio-julio. S. de Aragón, Extremadura.

8.195. **D. pilosus** *L.*—①. De 9 12′; hojas radicales largamente pecioladas, *con 2 orejuelas* aserradas en el ápice del pecíolo; cabezuelas pequeñas *globosas;* brácteas involucrales reflejas; flores blancas. Fl. junio-julio. Cataluña, Aragón, Madrid.

GEN. **CEPHALARIA** SCHRAD. (Del gr. *cephale*, cabeza.)—Invólucro con hojuelas numerosas más cortas que las hojas del receptáculo; involucrillos con 4 caras. 8 surcos y corona de 4-8 dientes; cáliz con el limbo disciforme; corola cuadrífida; 4 estambres.

8.196. **C. Syriaca** *Schrad.*—①. De 2-6′; hojas lanceoladas, enteras o aserradas; cabezuelas erguidas; foliolas involucrales, e interflorales ovales, anchas, coriáceas, con arista punzante. Fl. junio-julio. *Abrepuño* Centro, E. y S.

8.197. **C. leucantha** *Schrad.*—♃. Difiere por sus hojas caulinares, pinnatisectas, con las lacinias aserradas o hendidas; corola blanca. Fl. verano. Toda España.

8.198. **C. Bœtica** *B.*—♃. Se distingue por sus hojas caulinares pinnatífidas, con 5-9 *lacinias lineales.* Fl. agosto. E. y S.

8.199. **C. linearifolia** *Lge.*—♃. De 8-10′, con ramas casi desnudas; hojas lineales lanceoladas, enteras, uninerviadas; corola blanco-ocrácea; estambres muy salientes con anteras amarillas. Fl. verano. Montañas granadinas.

GEN. **KNAUTIA** COULT. (Ded. al bot. alemán C. *Knaut.*)—Invólucro con bracteíllas numerosas; receptáculo erizado; involucrillo comprimido, cortamente pedicelado, con 4 fositas y 4 dientes, 2 de ellos mayores; cáliz con el limbo cupuliforme.

8.200. **Kn. hybrida** *Coult.*—①. Hojas inferiores liradas, las superiores lanceoladas, enteras; involucrillo pedicelado; corola rosada; 4 estambres. Fl. primavera y verano. Cataluña.

2. LIMBO DEL CÁLIZ CON ARISTAS LINEALES RÍGIDAS

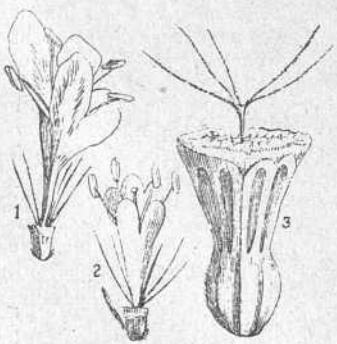


Fig. 961.—*Scabiosa maritima:* 1, flor periférica; 2, flor del disco; 3, fruto.

GEN. **SCABIOSA** L. (Del lat. *scabies*, sarna, por su uso médico. Fig. 961.)—Cáliz con limbo membranoso, generalmente terminado por aristas; involucrillo con tubo asurcado o excavado por fositas, y limbo escarioso o dentado; corola con 4-5 divisiones.—2 ó más filas de foliolas involucrales.

A. *Limbo del involucrillo engrosado y doblado hacia adentro*

8.201. **Sc. maritima** *L.*—①. De 3-9′; hojas radicales aserradas, hendidas o liradas, las caulinares pinnatífidas, con el lóbulo terminal más largo; involucrillo con limbo corto y plegado; cáliz con 5 dientes alesnados; corola lilácea con 5 lóbulos. Fl. verano. Falta en el N.

8.202. **Sc. semipapposa** *Salzm.*—Ⓘ. Difiere por sus flores exteriores sin aristas calicinales, y las interiores con cerdas más largas que el aquenio. Fl. primavera. NO., Centro y S.

8.203. **Sc. atropurpurea** *L.* (Fig. 962.)—Ⓘ. Difiere por sus flores purpúreo-obscuras. Fl. mayo-junio. *Viudas, Escobilla morisca.* Litoral del NO., O. y S.

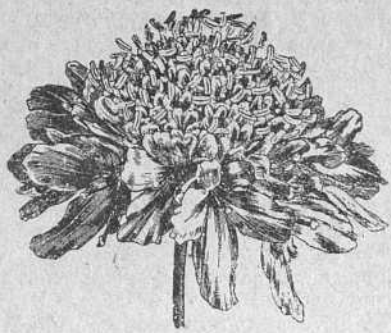


Fig. 962.—*Scabiosa atropurpurea.*

B. *Limbo del involucrillo escarioso y coroniforme; hojas pinnatífidas*

8.204. **Sc. stellata** *L.*—Ⓘ. De 2 6'; hojas radicales oblongo-espatuladas, dentadas o hendidas, las caulinares pinnatisectas, con lacinias *lineales*; 10-12 hojas involucrales, ensanchadas en la base; corolas azuladas; corona escariosa con unos 40 nervios, y *muy grande*. Fl. mayo-junio. Falta en el N.

8.205. **Sc. Monspeliensis** *Jacq.*—Ⓘ. Mitad menor, con 7-8 foliolas involucrales y corona con 32-35 nervios. Fl. abril-julio. Centro, E. y S.

8.206. **Sc. Sicula** *L.*—Ⓘ. Hojas inferiores oblongas o liradas, las superiores pinnado-partidas en lacinias lanceoladas, la terminal mucho más larga; cabezuelas paucifloras largamente pedunculadas; hojas involucrales *más largas que la cabezuela fructífera;* corolas rosadas, iguales. Fl. junio-julio. Centro y S.

8.207. **Sc. Ucranica** *L.*—♃. Rizoma casi leñoso; tallo erizado; hojas radicales sencillas y fugaces, las caulinares pinnatisectas con segmentos lineales agudos y enteros; involucro con foliolas lanceoladas estrechas; involucrillo velloso en la base y escarioso en el limbo; cáliz con aristas rojizas 4 veces más largas que la corona; corolas blancas amarillentas o azuladas, quinquéfidas, las exteriores radiantes. Fl. verano. Centro y E.

8.208. **Sc. macropoda** *Costa.*—♃. Sufruticosa, de 5-15", con hojas pinnado-partidas muy erizadas, canescentes por ambas caras, con los segmentos pinnatífidos en las inferiores; tubo calicinal muy velloso; aristas pálidas, casi doble largas que la corona; corola rosado-violácea. Fl. verano. NE.

8.209. **Sc. pulsatilloides** *B.*—♃. Hojas casi todas radicales, pelosas, grisáceas, bipinnado-partidas; 2 caulinares entresoldadas; corona con 16-20 nervios; cerditas calicinales rojas, mitad menores; corolas azuladas. Fl. verano. Sierra Nevada.

C. *Limbo del involucrillo escarioso y coroniforme; hojas enteras*

8.210. **Sc. graminifolia** *L.*—♃. Sufruticosa, de 1-2'; hojas *lineales agudas, enteras, argentado-sedosas*; corolas azules, las de la circunferencia radiantes; aquenio blanco peloso con corona casi entera. Fl. verano. Citada en Cataluña.

8.211. **Sc. saxatilis** *Cav.*—♃. Herbácea, de 3'; hojas elípticas, tomentosas por el envés, las caulinares soldadas en la base; involucro de unas 12 hojuelas; cerdas calicinales purpúreas, con la base blanca; corola blanca. Fl. mayo. Valencia y Alicante.

D. *Limbo del involucrillo plano y membranoso*

8.212. **Sc. Columbaria** *L.*—♃. Tallo peloso, de 3-7'; hojas inferiores espatuladas, las superiores *pinnatisectas*, con segmentos lineales; flores azules; corona escariosa, denticulada y cerditas del cáliz *3-4 veces más largas*. Fl. junio-octubre. Toda España.

8.213. **Sc. ochroleuca** *L.*—♃. Hojas pubescentes, las radicales liradas y las caulinares *pinnatífidas;* flores blanco-amarillentas; aristas del cáliz 3-4 veces más largas que la corona. Fl julio. Indicada en el Pirineo y montañas de Alcarria y Segovia.

8.214. **Sc. Gramuntia** *L.*—♃. De 3-6'; hojas caulinares *bi o tripinnatisectas*; cabezuelas terminales largamente pedunculadas; flores azules; cáliz con cerditas apenas más largas que la corona y alguna vez nulas. Fl. verano. Centro y NE.

8.215. **Sc. Pyrenaica** *All.*—♃. *Blanquecino-tomentosa*, de 2-6'; hojas radicales *lanceolado-espatuladas, hendidas o aserradas*, las caulinares pinnado-hendidas en lacinias lineales agudas; tubo *doble largo* que la corona; ésta plegada; cáliz con 5 cerditas triple largas que la corona. Fl. julio-agosto. Pirineo y Navarra.

8.216. **Sc. pubescens** *Jord.*—♃. Difiere por sus hojas radicales espatuladas, mucho más cortas que los segmentos de las caulinares y la cabezuela mitad menor. Fl. verano. R. septentrional.

8.217. **Sc. tomentosa** *Cav.*—♃. Cespitosa, de unos 3', con 1 ó 2 pares de hojas caulinares y las radicales menores, cubiertas de tomento blanco plateado, trasovadas o lirado-pinnatífidas; corola violácea pálida. Fl. verano. Centro, E. y S.

GEN. **SUCCISA** M. et K.—Involucrillo peloso, casi tetrágono, con 8 costillas alternando con 8 fositas y limbo herbáceo, corto, con 4-7 lacinias desiguales; cerdas calicinales cortas y rectas que faltan rara vez; corola casi regular con 4 lóbulos.

8.218. **S. pratensis** *Moench.*—♃. De 2-8'; hojas inferiores lanceoladas, aovadas, enteras, las superiores alguna vez dentadas; involucrillos con *4 dientes herbáceos cortos;* cáliz con 5 aristas negruzcas; corolas violadas o rosadas, *todas iguales*. Fl. verano. *Escabiosa mordida*. Mitad septentrional de España. Es el antiguo *Morsus diaboli*, que se usó contra la sarna y como depurativa.

8.219. **S. pinnatifida** *Lge.*—♃. Difiere por sus hojas caulinares intermedias pinnatífidas, con la lacinia terminal elíptica, aguda, algo aserrada y corolas blanquecinas con el tubo morado. Fl. fin de verano. S. de Galicia.

8.220. **S. microcephala** *Wk.*—♃. De 2-4'; hojas lanceoladas con nervio medio blanco y grueso; flores amarillas o rojizas; cabezuelas pequeñas con 2 bracteítas hacia la mitad del pedúnculo. Fl. otoño. Montes de Ávila y Extremadura.

GEN. **TRICHERA** SCHRAD.—Involucro de 12-16 brácteas; calículo con el limbo truncado, obtusamente cuadridentado; cáliz con el limbo casi estrellado, dividido casi hasta la base en 8-12 aristas casi erguidas.

A. *Hojas caulinares pinnatífidas*

8.221. **Tr. arvensis** *Schrad.*—♃. Erizada, con hojas sentadas vellosas, las radicales desiguales, enteras, dentadas o pinnado-partidas, las superiores con las lacinias lineales lanceoladas; pedúnculos pelosos; involucro patente; flores rosadas o azuladas. Fl. en verano. *Viuda silvestre, Escabiosa*. Casi toda España. Se usó como sudorífica y contra la sarna y el sarampión.

8.222. **Tr. subescaposa** *B.* et *R.*—♃. Casi todas las hojas radicales, unas enteras o gruesamente dentadas, y otras pinnado-partidas con lacinias oblongas; tallos escapiformes de 5-20", sencillos, monocéfalos; flores rosadas, las marginales algo radiantes; anteras amarillas. Fl. verano. Centro y S.

8.223. **Tr. mollis** *Jord.*—ⓘ. Tallo de 3-5', casi hexagonal en la base, con pelos largos y sedosos; hojas velloso-sedosas, las inferiores con pecíolo corto, las caulinares sentadas, con lacinias lineales; flores purpurinas. Fl. junio-julio. Aragón y Navarra.

8.224. **Tr. collina** *Rchb.*—♃. Hojas pubescentes o casi tomentosas, las radicales oblongas, obtusas, dentadas; cabezuelas con pedúnculos largos *peloso-glandulosos;* limbo del cáliz octómero; flores purpurinas. Fl. julio. Centro, E. y S.

B. *Hojas caulinares no pinnatífidas*

8.225. **Tr. sylvatica** *Schrad.*—♃. Tallo erguido, hueco. *erizado en su base de pelos bulbosos* y de 5-10'; hojas *ovales*, acuminadas, aserradas, las superiores sentadas y abrazadoras; cáliz con limbo casi sentado; corolas purpurinas; *dientes del cáliz mitad menores que el fruto.* Fl. mayo-junio. Montañas del Centro, E. y S.

8.226. **Tr. Legionensis** *Lge.*—♃. Difiere por sus hojas estrechas enteras o con dientes distantes y hojuelas involucrales, más largas que la cabezuela. Fl. verano. León y Santander.

8.227. **Tr. longifolia** *Koch.*—♃. Tallo *lampiño en su parte inferior* y peloso-glanduloso en la superior, de 3-5'; hojas *brillantes, lanceoladas, alargadas*, enteras o poco aserradas, *lampiñas;* pedúnculos vellosos; cáliz con 8 dientes *lineales aristados,* triple más cortos que el fruto; flores rosadas. Fl. junio-julio. Pirineos.

GEN. **PYCNOCOMOM** HOFFM. et LK.—Involucro cupuliforme de 6-8 hojuelas soldadas casi hasta su mitad; tubo del calículo tetragonal, no asurcado en la base y con 8 fositas en el ápice y corona membranácea, festonada, bordeada por una línea callosa.

8.228. **P. rutæfolium** *Hoffm.* et *Lk.*—♃. De 3-6'; hojas algo carnosas, las caulinares pinnado partidas con segmentos lineales obtusos; corolas ocráceas. Fl. verano. Litoral de Cádiz.

GEN. **PTEROCEPHALUS** VAILL.—Involucro de 6-12 foliolas biseriadas; tubo del involucrillo asurcado, con limbo dentado o aristado, el del cáliz con 6 ó más *cerdas plumosas radiantes;* corola hendida en 3-5 lacinias; estigma entero.

8.229. **Pt. papposus** *Coult.*—ⓘ. De 2-4'; hojas pinnado-partidas, en segmentos lineales; flores rosado-azuladas; 20-24 aristas calicinales. Fl. mayo-junio. Castilla la Nueva.

8.230. **Pt. spathulatus** *Coult.*—♃. Sufruticulosa; hojas blanco-tomentosas, espatuladas, enteras; flores rosadas, unas 16 aristas calicinales. Fl. julio. Sierras granadinas y murcianas.

8.231. **Pt. Broussonetii** *Coult.*—♃. Sufrutescente; hojas inferiores bipinnado-partidas, las superiores lineales y enteras; flores azuladas; cáliz con 6-7 aristas. Fl. verano. Andalucía.

Familia 382.ª: Caliceráceas

Formada por 3 géneros con unas 20 especies, casi todas de los países cálidos del Sur-América, y son hierbas pequeñas con hojas esparcidas, sin estípulas, y flores hermafroditas regulares, pentámeras, con pistilo dí-

mero, reunidas en cabezuelas involucradas. F = 5S + (5P + 5E) + ($2C_{\overline{c}}$). Fruto aquenio coronado por el limbo calicinal, persistente y espinoso.

Orden 3.°: Sinanterales

Fruto caja, alguna vez carnoso ..... *Lobeliáceas.*
Fruto aquenio ..... *Compuestas.*

Familia 383.ª: Lobeliáceas

Hierbas anuales o vivaces, alguna vez sufruticosas, generalmente con látex opalescente y con hojas esparcidas o todas radicales, sencillas, sin estípulas. Flores ☿ (fig. 963), alguna vez dioicas, irregulares, en racimo o espiga, con corola bi o unilabiada; los estambres singenésicos y ovario de 2-3 celdas multiovuladas. F = (5S) + [(5P) + (5E)] + ($2C_a$). Fruto caja, alguna vez carnoso e indehiscente. Se conocen 28 géneros con unas 520 especies.

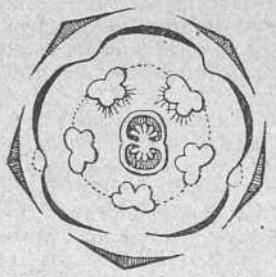


Fig. 963.—Diagrama de *Lobelia.*

GEN. **LOBELIA** L. (Ded. al bot. holandés *Lobel.*)—Corola con el labio superior erguido y menor que el inferior, que es trífido o tridentado; estambres con los filamentos soldados en toda su longitud, y las anteras barbadas, por lo menos las inferiores.

8.232. **L. urens** *L.* — ♃. Tallo sencillo con jugo muy acre; hojas inferiores oblongas, festonadas, apenas pecioladas, y las superiores lanceoladas, sentadas, dentadas; flores en racimo; sépalos lineales, acuminados; corola azul, bilabiada, bastante grande. Fl. verano. *Matacaballos, Escurripa.* N., O. y SO., y más rara en el Centro. Se usa contra las tercianas; es acre y cáustica.

*8.233. **L. cardinalis** *L.*—♃. Pubescente, con hojas oblongas, lanceoladas, agudas en ambos extremos; corola escarlata; anteras salientes. Virginia. Cultivada.

La *Lobelia inflata*, del Norte-América, es el llamado *tabaco indio*, usado contra la disnea.

GEN. **LAURENTIA** L. (Ded. al bot. boloñés M. A. *Laurent.*)—Difiere por sus estambres con los filamentos libres en la base.

8.234. **L. Michelii** *DC.* (*Lobelia Laurentia* L.)—☉. Garza, de 3-10″; hojas ovales-oblongas, las radicales aproximadas; pedúnculos filiformes, unifloros, de 3-6″; corola azul, con la garganta blanquecina. Fl. verano. S. de Galicia y Algeciras.

Familia 384.ª: Compuestas

(*Sinantéreas*)

Hierbas anuales (Manzanilla común), bienales (*Sylibum*) rizocárpicas (Pataca, Amargón, Dalia), matas (*Santolina, Artemisia*, arbustos (*Ferdinanda*), rara vez árboles (*Dendroserum*), a veces crasas (*Kleinia, Cacalia*), volubles (*Seaccio mikanioides, Mikania*) o trepadoras por medio de zarcillos foliares (*Mutisia*), con células largas cargadas de jugo resinífero (*Onopordon*) o con

verdaderos laticíferos anastomosados (Ligulifloras). Hojas esparcidas, rara vez opuestas (*Bidens, Eupatorium, Zinnia*, superiores del *Arnica*), ya enteras (*Calendula, Arnica*), ya dentadas (*Carthamus, Lappa*) y muchas veces con los dientes espinosos (*Cirsium, Carduus, Sylibum, Onopordon*), con más frecuencia pinnado-hendidas (Hierba cana) o pinnado-partidas (*Tagetes*) o multífidas (*Anthemis*), rara vez palmeado-partidas (*Eupatorium cannabinum*). Cabezuelas solitarias (*Arnica, Taraxacum*) o reunidas en racimos solitarios (*Artemisia*), corimbos (*Tanacetum, Achillœa*), cima espiciforme (*Cichorium*), cimas bíparas (*Eupatorium*) o cabezuela compuesta (*Echinops, Filago*). En este caso, cada cabezuela puede constar de una sola flor (*Echinops*), o de un corto número de ellas (*Filago*); las cabezuelas sencillas constan generalmente de muchas (fig. 965), o a veces de muchísimas (Girasol), pudiendo tener todas las flores igual sexualidad (cabezuelas homogamas u homocárpicas), o diferenciarse las periféricas de las del disco (cabezuelas heterogamas o heterocárpicas).

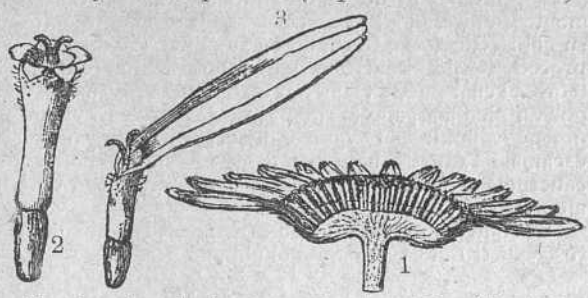


Fig. 965.—*Anacyclus clavatus*: 1, cabezuela cortada; 2, flósculo; 3, semiflósculo.

Flores ☿, a veces con brácteas interflorales poco desarrolladas (*Dahlia*) (figura 964), unisexuales o neutras por aborto normal, pentámeras, con pistilo dímero. Cáliz no prolongado por encima del ovario, o cuando más, formando sobre éste un reborde anular, entero (*Chrysanthemum*) o prolongado en una serie de cerditas lisas o plumosas (Cardos, Amargones, Lechuga) o de escamitas membranosas (*Bidens, Helianthus*), que han de constituir el vilano. Corola gamopétala regular, con tubo largo y limbo de 5 dientes o lacinias iguales (*flósculos*, fig. 965, 2), o irregular con 2 lacinias en un lado y 3 en el otro, diferentes en longitud (*bilabiadas*); también puede ser irregular por estar el tubo hendido casi hasta la base por la unión de los 2 pétalos más próximos al eje de la cabezuela, apareciendo entonces toda la corola como un solo pétalo con 5 dientes en su ápice (*lígulas o semiflósculos quinquedentados*), o solamente con 3 dientes cuando de una corola bilabiada aborta por completo el labio más corto, que es el superior (*lígulas o semiflósculos tridentados*, fig. 965, 3).


Fig. 964—Diagrama de *Cardus*.

Estas formas de corolas no forman en las cabezuelas todas las combinaciones posibles, pues se limitan a las 4 siguientes: 1.°, todas las flores flosculosas o regulares (*Tubulifloras*); 2.°, flósculos en el disco y semiflósculos con 3 dientes en la periferia (*Radiadas*); 3.°, flores todas bilabiadas (*Labiatifloras*), y 4.°, flores todas semiflósculos quinquedentados (*Ligulifloras*).

El androceo consta de 5 estambres alternipétalos, todos iguales entre sí y fértiles, con los filamentos libres, salvo rara excepción (tribu Silibeas),

pero soldadas en la base con el tubo de la corola y las anteras siempre unidas entre sí formando un tubo.

El pistilo, soldado con los verticilos exteriores en toda la región ovárica, consta de 2 carpelos abiertos y soldados en ovario unilocular y uniovulado, terminado por un estilo que atraviesa el tubo de las anteras y se divide después en 2 estigmas generalmente curvos hacia fuera. F = (5S) + [(5P) + (5E)] + (2C^a). El fruto es un aquenio generalmente sentado; a veces largamente pedicelado (*Podospermum*), de forma y tamaño variable, desnudo en su cima (Girasol) o llevando en su ápice una corona (*Echinops*) o un vilano procedente del desarrollo del limbo calicinal (Cardos, Lechugas, Diente de león), el cual puede estar directamente sentado sobre el aquenio o sostenido por un pico alargado (*Tragopogon*, *Lactuca*). El vilano puede estar formado por pelos flexibles o rígidos, dentados o plumosos, y a veces por cerditas o escamas. Tanto los aquenios como los vilanos de las distintas flores de una cabezuela radiada o heterocárpica pueden diferir entre sí. Semillas sin albumen, con el embrión recto.

Se conocen más de 10.000 especies correspondientes a más de 800 géneros, y distribuídas por todo el globo.

Subfamilia 1.ª: Tubuliflоras

A. *Estilo de las flores ☿ engrosado o articulado*

- Cabezuela compuesta de cabezuelas unifloras. — *Tribu 1.ª Equinopsideas.*
- Cabezuela sencilla multiflora...
  - Filamentos monadelfos..... — *Tribu 2.ª Silibeas.*
  - Filamentos libres.....
    - Todas las flores ☿ y fértiles..... — *Tribu 3.ª Cardueas.*
    - Flores periféricas ♀ o neutras, las demás ☿ y fértiles.. — *Tribu 4.ª Centaureas.*

B. *Estilo de las flores ☿ ni engrosado ni articulado*

- Cabezuelas heterógamas.....
  - Anteras apendiculadas..... — *Tribu 5.ª Gnafalieas.*
  - Anteras no apendiculadas.. — *Tribu 6.ª Artemisieas.*
- Cabezuelas homógamas..... — *Tribu 7.ª Eupatorieas.*

Subfamilia 2.ª: Radiadas

A. *Receptáculo no pajoso*

- Anteras no apendiculadas
  - Estilo desnudo en el ápice.
    - Vilano peloso...
      - Hojas algo crasas; anteras no redondeadas en la base.... — *Tribu 8.ª Tusilagineas.*
      - Hojas no crasas; anteras redondeadas en la base..... — *Tribu 9.ª Astereas.*
    - Vilano pajoso, cerdoso o escamoso..... — *Tribu 10.ª Belideas.*
  - Estilo apincelado en el ápice.....
    - Vilano peloso... — *Tribu 11.ª Senecionideas.*
    - Vilano escarioso o nulo..... — *Tribu 12.ª Tanaceteas.*
- Anteras apendiculadas..... — *Tribu 13.ª Inuleas.*

B. *Receptáculo pajoso*

Anteras apendiculadas..... *Tribu 14.ª Buftalmeas.*

Anteras no apendiculadas ....
- Hojas opuestas o cabezuelas muy grandes..... *Tribu 15.ª Helianteas.*
- Ni hojas opuestas ni cabezuelas muy grandes..... *Tribu 16.ª Antemideas.*

SUBFAMILIA 3.ª: LABIATIFLORAS (todas exóticas)

SUBFAMILIA 4.ª: LIGULIFLORAS

A. *Hojas con dientes espinosos*..... *Tribu 17.ª Escolimeas.*

B. *Hojas sin dientes espinosos*

Receptáculo con pajitas persistentes..... *Tribu 18.ª Catananqueas.*

Receptáculo desnudo, peloso o con pajitas caedizas:
- Vilano nulo..... *Tribu 19.ª Lapsaneas.*
- Vilano peloso o cerdoso.....
  - Aquenios con corona escamosa y vilano pedicelado..... *Tribu 20.ª Taraxaceas.*
  - Aquenio sin corona...
    - Comprimido; vilano con pelos flexibles..... *Tribu 21.ª Lactuceas.*
    - Cilíndrico; vilano de pelos rígidos..... *Tribu 22.ª Crepideas.*
- Vilano plumoso....
  - Plantas acaules..... *Tribu 23.ª Leontodonteas.*
  - Plantas caulescentes..... *Tribu 24.ª Escorzonereas.*
- Vilano escarioso..... *Tribu 25.ª Cicoreas.*

SUBFAMILIA 1.ª: TUBULIFLORAS

Tribu 1.ª: Equinopsideas

GEN. **ECHINOPS** L. (Del gr. *echinos*, erizo, y *ops*, apariencia.)—Cabezuela total con involucro pequeño, reflejo y receptáculo tuberculoso, esférico; cabezuelillas parciales unifloras; corola con 5 lacinias revueltas; aquenios oblongos, pelosos; vilano coroniforme, laciniado, muy corto y caedizo.

8.235. **E. Ritro** *L.*—♃. De 1-4'; hojas coriáceas, pinnado-hendidas, con las lacinias dentado-espinosas; cabezuelas pequeñas con cerditas 4 veces más cortas que el involucro; flores azules. Fl. verano. *Cardo yesquero o Abadejo.* Centro, E. y S. Se usó como sudorífica y de ella se obtiene la *yesca de cardo.*

8.236. **E. sphærocephalus** *L.* (Fig. 966.)—♃. Cabezuelas de 5-6"; cerditas mitad que el involucro; flores blancas o azules-pálidas. Fl. verano. Castilla la Nueva, Aragón y Cataluña.

8.237. **E. strigosus** *L.*—ⓘ. De 1-3'; hojas pinnado-divididas, blanco-tomentosas por el en-



Fig. 966.—*Echinops sphærocephalus.*

vés y con aguijoncitos por el haz, con lacinias lanceoladas terminadas por una espinita; involucrillo pentagonal, de escamas muy desiguales. *Cardo yesquero*. Fl. mayo-julio. Centro y S.

Tribu 2.ª: Silibeas

GEN. **SILYBUM** VAILL. (Acaso del nombre egipcio *Solib.*)—Invólucro con hojuelas empizarradas aplicadas en la base, fuertes, terminadas por una *espina ancha acanalada*, patente o revuelta; receptáculo pajoso; flores todas iguales y fértiles; aquenios comprimidos, negros, algo arqueados; vilano con pelos denticulados.

8.238. **S. Marianum** *Gærtn.* (Fig. 967.)—②. Tallo estriado, de 5-12′; hojas grandes lampiñas, con vetas blancas, dentado-espinosas, las radicales sinuado-hendidas, ondeadas y abrazadoras; cabezuelas solitarias, terminales, muy grandes; flores rojas. Fl. mayo. *Cardo lechal o de María, Hedegar*. Toda España. Las hojas y raíces se han usado contra las afecciones hepáticas y como febrífugas; los receptáculos tiernos son comestibles; los flósculos se usan para cuajar la leche.

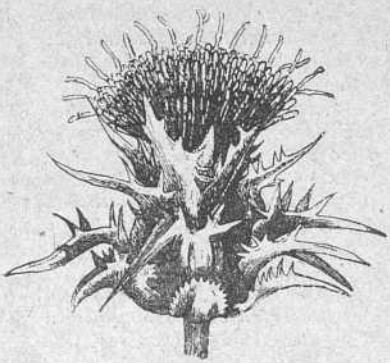


Fig. 967.—*Silybum Marianum*.

8.239. **S. eburneum** *Coss.*—①. Espinas muy largas, blancas, con la punta azafranada. Fl. mayo. Aragón meridional.

GEN. **GALACTITES** MOENCH. (Del gr. *gala*, leche, por los vilanos.) Invólucro de hojuelas estrechas con punta larga y trígona; flores periféricas mayores y neutras; aquenios comprimidos, estriados; vilano de pelos plumosos.—Hojas con espinas.

8.240. **G. tomentosa** *Moench.*—②. De 2-6′; hojas manchadas de blanco, blanco-tomentosas por el envés, pinnado-partidas; flores purpurinas o blancas. Fl. mayo-julio. N., E. y S.

8.241. **G. pumila** *Porta.*—②. De 9-12″; hojas trasovadas, obtusas, decurrentes, las superiores todas denticuladas y araucoso-pubescentes por ambas caras; corolas periféricas rosadas y 3 veces más cortas que el vilano. Fl. julio. Vélez.

8.242. **G. Durieui** *Spach.*—②. Tallo de 2-3′, con alas estrechas; hojas brillantes algo tomentosas por el envés, pinnado-partidas; corolas liláceas, pálidas. Fl. verano. R. sudoriental.

GEN. **TYRIMNUS** CASS. (Del gr. *tyros*, queso; planta que cuaja la leche.)—Hojuelas involucrales empizarradas, acuminadas; receptáculo pajoso; flores todas iguales, las de la circunferencia generalmente estériles; aquenios tetrágonos, comprimidos; pelos del vilano denticulados en su ápice.

8.243. **T. leucographus** *Cass.*—②. De 2-3′; hojas con venas blancas, sinuado-dentadas, espinosas, las caulinares lanceoladas estrechas; cabezuelas solitarias terminales; flores purpurinas. Fl. primavera. S. de Andalucía.

Tribu 3.ª: Cardueas

1. Vilano con pelos fasciculados

GEN. **CARLINA** L. (Nombre que se cree derivado del de Carlomagno.) Hojuelas involucrales exteriores dentadas, coriáceas, espinosas, las interiores brillantes, escariosas, coloreadas; receptáculo con pajitas laciniadas; vilano caedizo, con pelos plumosos en su cima, soldados en grupos de 3-4 en su parte inferior.—Hojas dentadas o lobuladas, espinosas.

A. *Tallo de menos de 1' ó casi nulo*

8.244. **C. acaulis** *L.* (Fig. 968.)—②. Tallo nulo o de 2-3"; hojas en roseta, pecioladas, nerviadas, grandes, pinnado-partidas; cabezuela muy grande, solitaria, con las escamas internas plateadas y radiantes; receptáculo con pajitas divididas en lacinias. Fl. julio-agosto. *Carlina, Camaleón, Cardo de San Pelegrín o ajonjero, Angélica carlina.* Pirineos. La raíz es diurética y purgante.

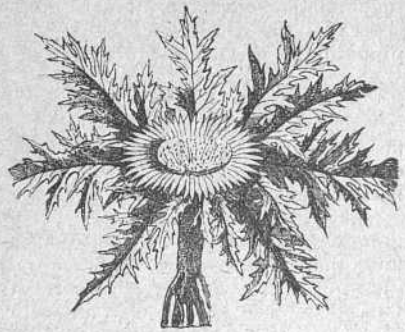


Fig. 968. — *Carlina acaulis.*

8.245. **C. acanthifolia** *All.*—②. Difiere por tener las hojas blanquecinas por ambas caras, las escamas involucrales internas amarillentas y las pajas del receptáculo con lacinias agudísimas. Fl. julio-agosto. Pirineo central y oriental.

8.246. **C. gummifera** *Less.*—♃. Difiere por las escamas internas de su invólucro *erguidas, no radiantes.* Fl. verano. *Cardo de liga, Ajonjera común, Aunge.* E., S. y O.

B. *Tallos de más de 1'*

8.247. **C. vulgaris** *L.*—②. Tallo erguido, de 1-4'; hojas coriáceas, nerviadas, tomentosas por el envés, sinuado-dentadas; dientes espinoso-divergentes; cabezuelas medianas, amarillas, terminales, con las escamas radiantes pajizas, pálidas, casi doble largas que las brácteas exteriores; vilano igual al aquenio, con pelos blancos. Fl. julio-septiembre. N., Centro y E.

8.248. **C. corymbosa** *L.*—♃. Difiere por su tallo *corimboso* e invólucro con las escamas radiantes doradas; vilano doble que el aquenio con los pelos amarillos, brillantes. Fl. verano. *Cardo cuco, Cabeza de pollo.* Toda España.

8.249. **C. racemosa** *L.*—①. Lanuda, con las hojas dentado-espinosas; cabezuelas numerosas, unas pediceladas y otras casi sentadas, pequeñitas, terminales, generalmente geminadas; escamas radiantes citrinas por el haz y violadas por el envés. Fl. septiembre-octubre. *Cardo de la uva.* Centro, S. y O.

8.250. **C. lanata** *L.*—①. Lanuda, con las hojas caulinares sentadas, semiabrazadoras; cabezuelas grandes pediceladas en corimbo; escamas radiantes purpurinas. Fl. verano. Centro, E. y S.

GEN. **ATRACTYLIS** *L.* (Del gr. *atractos*, huso, por usarse el tallo para huso.)—Invólucro de hojuelas empizarradas, escariosas; receptáculo con pajitas tubulosas en su base y aquenios oblongos pelosos; vilano caedizo, con

los pelos plumosos en su cima, ligeramente soldados en la base.—*Cabezuela rodeada por una fila de hojas* dentado-espinosas, *más largas que ella.*

8.251. **A. humilis** *L.*—♃. Raíz leñosa con brotes estériles y tallo de 1-2'; hojas lineales *con pínulas dentadas* espinosas; flores purpurinas. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.252. **A. cancellata** *L.*—ⓘ. De 2-3'; hojas enteras lanceoladas; flores azuladas. Fl. abril-mayo. Centro, E. y S.

GEN. **STÆHELINA** DC. (Ded. al bot. suizo *Stæhelin.*)—Invólucro cilíndrico con hojuelas agudas, enteras; receptáculo con pajitas estrechas; aquenios ovoideos, estriados; vilano caedizo con pelos lisos, sedosos, soldados en hacecillos ramosos.

8.253. **St. dubia** *L.*—♄. Erguida, blanquecina, las hojas lineales con márgenes algo revueltas, cano-tomentosas en el envés; cabezuelas solitarias o geminadas. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

8.254. **St. Bœtica** *DC.*—♄. Menor y con las hojas sinuado-dentadas o pinnatífidas. Fl. primavera. Sierra de Estepona.

2. Vilano con pelos no fasciculados; hojas con espinas

GEN. **CYNARA** VAILL. (Del gr. *Cynara*, alcachofa.)—Invólucro con hojas coriáceas y enteras; receptáculo muy carnoso; aquenios tetragonales comprimidos; pelos del vilano plumosos.—Hojas con pínulas decurrentes; las cabezuelas muy grandes, azules.

8.255. **C. Scolymus** *L.* (Fig. 969.)—♃. Tallo de 1 metro, asurcado; hojas grandes; escamas del invólucro carnosas en la base, obtusas o trilobuladas, mucronadas. Fl. verano. *Cardo alcachofero, Alcaucil cultivado.* Se cree obtenido por el cultivo. Las cabezuelas jóvenes (*alcachofas*) son comestibles; las hojas y tallos se han usado como febrífugos.

8.256. **C. Cardunculus** *L.*—♃. Hojas con segmentos pinnatífidos, decurrentes, con 1-2 espinas amarillas, largas; brácteas interiores más estrechas y aguzadas que las exteriores. Fl. verano. *Cardo de arrecife, Alcaucil silvestre* y el cultivado *Cardo de comer.* E. y S. Del cultivado se comen los pecíolos y nervios medios después de privarles de la luz envolviéndolos durante bastantes días.

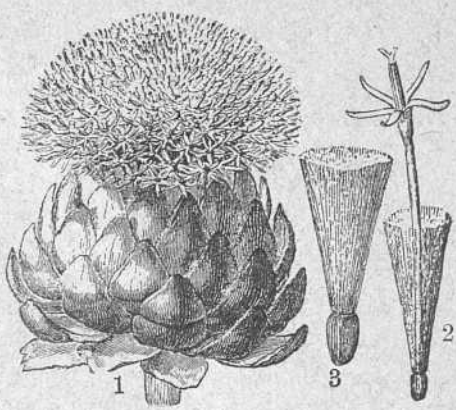


Fig. 969.—*Cynara Scolimus*: 1, cabezuela; 2, flor aislada; 3, fruto y vilano.

8.257. **C. integrifolia** *Vahl.* ♃. Lampiña con tallo menor, sencillo, monocéfalo; hojas lanceoladas, enteras y mucronadas; escamas involucrales inferiores, casi punzantes. Fl. verano. Indicada en los montes de Toledo.

8.258. **C. pygmæa** *W.*—♃. Acaule con hojas pinnado-partidas, casi lampiñas, con las lacinias dentado-espinosas; invólucros *cilindráceos* con las escamas exteriores *dentado-espinosas* y las interiores escariosas en el ápice. Indicada en España.

8.259. **C. Tournefortii** *B. et R.*—♃. Difiere por su cabezuela, muy gran de, *globosa*, con ápices cóncavo-espinescentes

en las escamas involucrales. Fl. verano. *Morra*. Centro y Sur.

8.260. **C. alba** *B.*—♃. Tallo algodonoso, de 2-4'; hojas lacinias dentado-espinosas; escamas involucrales con una espina muy dura y acanalada; *flores blancas*. Fl. verano. S. de Andalucía.

GEN. **BOURGÆA** COSS. —Difiere del *Cynara* por sus aquenios apiramidados, tetragonales, alados hasta el vilano.

8.261. **B. humilis** *Coss.*—♃. Blanquecina, de 2-5'; hojas blanco-tomentosas por el envés, bipinnado-partidas, con espinas amarillentas; cabezuelas de 4-5" de diámetro; escamas lampiñas o pubescentes; corolas purpúreo-violáceas, rara vez blancas, lampiñas. Fl. mayo-julio. *Morra, Cardo timonero*. Centro y S.

GEN. **ONOPORDON**. (Del gr. *onos*, asno, y *pordon*, cuesco.)—Invólucro de hojuelas empizarradas, adelgazadas en espina; receptáculo carnoso con alvéolos profundos y denticulados; aquenios estriados, angulosos; pelos del vilano pestañosos.—Hojas blanquecino tomentosas, dentadas, lobuladas o pinnatífidas, espinosas.

A. *Tallo sencillo o casi nulo*

8.262. **O. acaule** *L.*—①. Hojas muy grandes con lóbulos anchos, espinosos; cabezuelas casi sentadas en el centro de la roseta de las hojas; flores blancas. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.263. **O. glomeratum** *Costa.*—①. De 5-8', blanca o canescente y cabezuelas numerosas con escamas involucrales internas inermes; corolas rosadas. Fl. verano. Cataluña.

B. *Tallo ramificado*

8.264. **O. Acanthium** *L.*—②. Lanuginosa, con el tallo ramoso en su parte superior, de 5-15', con *2 3 alas foliáceas, anchas;* hojas radicales grandes, oblongas, sinuado-lobuladas, lanuginosas; cabezuelas grandes; escamas involucrales inferiores *muy patentes;* corolas purpurinas. Fl. verano. *Toba, Cardo borriquero* o *timonero*. Toda España. Los flósculos se usan para cuajar la leche, la planta seca como comestible y los aquenios para obtener aceite.

8.265. **O. macranthum** *Schousb.*—②. Hojas sinuado-dentadas, casi lampiñas, araneosas por el envés; escamas del invólucro alesnadas, *más largas que las flores*. Fl. verano. E. y S.

8.266. **O. Illyricum** *L.*—②. Tallo de 3-15', con *alas estrechas;* cabezuelas *muy grandes;* escamas lanceoladas, anchas, purpurescentes en su ápice. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.267. **O. corymbosum** *Wk.*—②. De 7-10', muy ramificado, con alas estrechas y algo interrumpidas; hojas lampiñas por el haz; cabezuelas grandes, aglomeradas, con pedúnculos gruesos y muy espinosos. Fl. verano. Murcia y S. de Aragón.

8.268. **O. nervosum** *B.*—②. Hasta de 2 metros, con alas anchas, nerviadas; hojas lanceoladas, sinuado-lobuladas, con los *nervios prominentes;* cabezuelas grandes, solitarias, con brácteas involucrales casi planas y purpurescentes en el ápice. Fl. mayo-agosto. Centro, E. y S.

GEN. **CARDUUS** GÆRTN. (Del lat *carduus*, cardo.)—Invólucro con las hojas enteras, empizarradas, mucronadas o espinosas en su cima; pajitas del receptáculo alesnadas; aquenios lisos, comprimidos; cerdas del vilano *dentadas*, algo ásperas.—Hojas espinosas, sinuadas o pinnadas; flores generalmente purpúreas.

A. *Cabezuelas pequeñas* (de menos de 1″ de diámetro)

8.269. **C. crispus** *L.* (Fig. 970.)—②. Ramas alado-espinosas; hojas lanceoladas, sinuadas o hendidas, dentado-espinosas, *lanudas por el envés;* pedúnculos cortos, alado-espinosos; escamas exteriores del involucro mucronadas y patentes, las interiores casi escariosas Fl. verano. Galicia, Aragón, Cataluña.



Fig. 970.—*Carduus crispus.*

8.270. **C. Valentinus** *B. et R.*—②. Difiere por la parte inferior de su tallo muy poblada de hojas, ramificado en la superior y con alas crespas, hendido-espinosas que llegan hasta las cabezuelas. Fl. mayo. R. sudoriental y S. de Aragón.

8.271. **C. acanthoides** *L.*—②. Tallo alado, de 5-12′; hojas decurrentes, profundamente pinnado-hendidas, con segmentos palmado-partidos, con espinas rígidas; cabezuelas grandes. Fl. junio-julio. N., Centro y E.

8.272. **C. Reuterianus** *B.*—①. De 2-4′, con borra blanca, alas del tallo estrechas e interrumpidas; hojas blanquecinas por el envés, sinuosas; cabezuelas casi sentadas; involucro con las hojuelas interiores purpúreo-escariosas; aquenios amarillentos, brillantes; flores rosadas o blancas. Fl. primavera. Centro, S. y Sureste.

8.273. **C. myriacanthus** *Salzm.*—①. Difiere por sus alas no interrumpidas, casi hasta su ápice, y hojas casi lampiñas por el haz, profundamente pinnado-partidas. Fl. mayo-julio. Gibraltar.

8.274. **C. Gayanus** *Dur.*—♃. De 2-5′, con alas interrumpidas hasta el ápice; hojas pinnado-partidas, con el nervio medio prominente y amarillento; corimbo de 4-7 cabezuelas casi sentadas; brácteas involucrales aquilladas y pestañosas, con puntitos dorados, las interiores con el ápice escarioso y rosado; flores purpúreas. Fl. junio-julio. N., Centro y NO.

8.275. **C. carlinoides** *Gou.*—②. Algodonosa, de 4-5′; con hojas pinnatífidas y espinas fuertes amarillentas; hojuelas involucrales internas escariosas y blancas, menores que las flores. Fl. verano. Pirineo, Sierra Nevada.

8.276. **C. Bœticus** *B. et R.*—①. De 2-5′, con borra blanquecina y alas estrechas; hojas pinnado-hendidas en lóbulos cortos y dientes numerosos con espinas amarillentas; cabezuelas casi sentadas; invólucro de escamas pelositas, las interiores inermes; aquenios brillantes, parduscos. Fl. junio. Cádiz.

8.277. **C. tenuiflorus** *Curt.*—②. Tallo alado hasta debajo de las cabezuelas; hojas sinuado-hendidas; cabezuelas *pequeñas, cilíndrico oblongas*, sentadas, numerosas, terminales; invólucro cilíndrico, araneoso, con las *escamas* interiores largamente acuminadas, *más largas que las corolas*. Fl. verano. Toda la Península.

8.278. **C. cephalanthus** *Viv.*—①. De 2-10'; hojas pinnado-hendidas; cabezuelas pequeñitas, sentadas, mezcladas con *hojas lineales, pinnado-hendidas*, con espinas muy robustas; flores rojas. Fl. abril mayo. Aragón meridional.

8.279. **C. Malacitanus** *B. et R.*—①. Robusta, de 2-5', con alas anchas, crespas, araneosas; espinas terminales fuertes y amarillentas; glomérulos densos; involucro acampanado, aracnoideo, con puntitos dorados; las interiores largamente cuspidadas con el ápice escarioso. Fl. primavera. De Alicante a Málaga.

8.280. **C. pycnocephalus** *L.*—②. Tallo alado hasta su ápice; hojas sinuadas, hendidas, pestañoso-espinosas; 2-3 cabezuelas grandecitas sobre pedúnculos desnudos y sin aletas; involucro lanuginoso, con escamas aciculares, las exteriores no escariosas en el margen. Fl. abril-julio. Centro, E. y S.

B. *Cabezuelas grandes* (de 1-2" de diámetro)

8.281. **C. carlinæfolius** *Lam.*—♃. Hojas verdes y lampiñas en ambacaras, las caulinares pinnatífidas; cabezuelas grandes, oblongas, generalmente solitarias sobre pedúnculos cortos y desnudos sólo en el ápice. Fl. verano. Pirineo.

8.282. **C. defloratus** *L.*—♃. Tallo de 2-5', largamente desnudo en la parte superior; hojas lanceoladas, lampiñas, *enteras o pinnado-hendidas;* cabezuelas muy grandes, solitarias sobre *largos pedúnculos tomentosos y desnudos.* Fl. junio julio. Pirineo.

8.283. **C. nigrescens** *Vill.*—②. De 3-5'; hojas pubescentes por el envés, pinnado-hendidas; cabezuelas grandes, solitarias, con pedúnculos blanco-tomentosos, *generalmente alados hasta el ápice; var.* **Assoi,** brácteas purpurescentes en la parte libre. Fl. junio-julio. Pirineo y montañas del E. y SE.

8.284. **C. hamulosus** *Ehrh.*—②. Pubescente, de 2-5'; hojas pinnatífidas; pedúnculos largos y desnudos; cabezuelas globosas, con escamas amarillentas en la base, verdes o rojizas en el ápice. Fl. verano. Norte de Aragón y Cataluña.

8.285. **C. platypus** *Lge.*—②. De unos 2', con alas interrumpidas, excepto en los ápices; hojas blanquecinas; cabezuelas erguidas; escamas involucrales, exteriores, aquilladas, con espina muy corta; corolas rosadas. Fl. julio. NO. y Centro.

8.286. **C. Granatensis** *Wk.*—②. Involucro marcadamente umbilicado en su base, con las escamas inferiores más largas que el tubo; aquenios rectos, terrosos, 5 veces más cortos que el vilano. Fl. junio-julio. Sierras granadinas y murcianas.

8.287. **C. phyllolepis** *Wk.*—♃. De 2-6'; hojas sinuado-pinnatífidas, con nervio medio, grueso; cabezuelas solitarias, cabizbajas, de 3-4"; escamas involucrales con un apéndice foliáceo, lanceolado, largo y con nervio medio, blanco; corolas blancas. Fl. mayo-julio. Montañas de la R. oriental.

8.288. **C. nutans** *L.* (Fig. 971.)—②. De 3-10'; *cabezuelas grandes* de 3-5" de diámetro, hemisféricas *inclinadas;* escamas exteriores del involucro patentes terminadas en punta lineal, lanceolada, áspera. Fl. verano. N., NE., Centro y SE.

8.289. **C. chrysanthus** *Ten.*—♃. De 2-4', con hojas pinnado-hendidas, con *espinas doradas;* escamas exteriores del involucro verdes, con una espina amarilla, las interiores rojizas y sin espinas. Fl. junio julio. N., E. y SE.

8.290. **C. medius** *Gou.*—♃. Con ramas alargadas, tomentosas, monocéfalas; hojas semipinnatífidas, garzas por el envés; cabezuelas solitarias, *hemisféricas, erguidas*; escamas del involucro lineales-alesnadas, casi inermes. Fl. verano. Ambos Pirineos.



Fig. 971.—*Carduus nutans.*

8.291. **C. petrophilus** *Timb.*—♃. Difiere por sus escamas involucrales revueltas después de la antesis. Fl. verano. Panticosa.

—GEN. **CIRSIUM** T. — Hojuelas exteriores del involucro enteras, empizarradas, mucronadas o espinosas en su ápice; receptáculo con pajitas alesnadas; aquenios lisos, comprimidos; vilano caedizo, con varias series de cerditas *plumosas*.

A. *Hojas decurrentes; involucro con tomento aracnoideo*

8.292. **C. crinitum** *B.*—②. Tallo erguido, de 12-15', alado, con borra verde clara; hojas lanuginosas por el envés, decurrentes, pinnado-hendidas; involucro con escamas aquilladas y con espina larga y curva; flores purpúreas. Fl. verano. Montañas del NE., Maestrazgo y Sierra Nevada.

8.293. **C. lanceolatum** *Scop.*—②. De 6-15'; hojas erizadas por el haz y algodonosas por el envés, pinnatisectas, *las caulinares* muy *largamente decurrentes;* cabezuelas ovoideas, grandes; escamas del involucro aquilladas, con punta espinosa, trígona y patente. Fl. verano. N., Centro y E.

8.294. **C. microcephalum** *Lge.*—②. Difiere por sus hojas con márgenes revueltas, sus cabezuelas mitad menores y espinas amarillentas. Fl. verano. R. septentrional, Sierra Nevada.

8.295. **C. giganteum** *Spr.*—♃. De 6-20'; *hojas oblongas* casi coriáceas, *sinuado-lobuladas*, tomentosas por el envés; cabezuelas grandes, lanudas, *arracimadas;* escamas del involucro aplicadas con espina corta y patente. Fl. verano. Andalucía.

B. *Hojas decurrentes; involucro lampiño*

8.296. **C. flavispina** *B.*—①. Tallo sencillo de 6-10', lanuginoso; hojas blanquecinas, al menos por el envés, sinuado-pinnatífidas, con las espinas largas y amarillas; escamas involucrales, exteriores, con espina casi tan larga, y las interiores inermes; corolas purpúreas o blancas. Fl. verano. Centro, E., S. y SE.

8.297. **C. Nevadense** *Wk. (C. flavispina* × *gregarium* Winkl.)—♃. De 1-2', sencillo o con 1-3 ramas monocéfalas; hojas caulinares brevemente decurrentes, aracnoideas por el envés, con espinas amarillentas; escamas involucrales, purpúreas y con espina curva. Fl. verano. Sierra Nevada y del SE.

8.298. **C. Matritense** *Lag.*—♃. Con tomento lanudo, níveo; tallo sencillo

de 3-6'; hojas sinuadas con espinas rectas; escamas involucrales inferiores, espinulosas, y las demás con apéndice pardo y caedizo. Fl. verano. Canal de Manzanares.

8.299. **C. Bourgaeanum** *Wk.*—②. Lampiña, de 4-6', alada en su parte media; hojas inferiores con pecíolo largo, las superiores lanceoladas, sinuosas; escamas involucrales verdosas, con callosidad negruzca, las exteriores mucronado-espinosas y las interiores escariosas y purpurescentes. Fl. julio. Montes de Avila.

8.300. **C. Welwitschii** *Coss.*—♃. Tallo de 2-6', monocéfalo; hojas lampiñas algo crasas, sin nervios prominentes, roído-dentadas, con cerditas marginales espinescentes; involucro con escamas purpúreas en el ápice. Fl. junio-julio. R. sudoriental.

8.301. **C. paniculatum** *Porta.*—♃. Erguido, de 6-9', ramificado en corimbo; hojas coriáceas, araneosas en los nervios por el envés, pinnado-partidas, las rameales no decurrentes; glomérulos de 5-7 cabezuelas. Fl. julio. Vélez Blanco.

8.302. **C. Monspessulanum** *All.*—♃. Tallo fistuloso de 6-9'; hojas *lanceoladas;* cabezuelas casi globosas *en glomérulos terminales;* escamas del involucro con quilla glandulosa y mucrón espinoso. Fl. mayo-junio. Centro, Este y Sur.

8.303. **C. palustre** *Scop.* (Fig. 972.)—②. De 8-15'; hojas lanceoladas, pinnado-hendidas, tomentosas por el envés; cabezuelas pequeñas; escamas del involucro con una callosidad dorsal, obscura y saliente, las exteriores con punta espinosa. Fl. verano. O., N. y NE.

8.304. **C. palustri-Monspessulanum** *Gr. Godr.*—♃. Se distingue por las hojuelas de su involucro, lisas en sus bordes y con una mancha negra en su cima. Fl. verano. Pirineo oriental.



Fig. 972.—Cabezuelas del *Cirsium palustre.*

C. *Hojas no decurrentes; involucro aracnoideo*

8.305. **C. arvense** *Scop.*—♃. De 3-8'; hojas oblongas, pinnatífidas o sinuadas; escamas del involucro aovadas, *aplicadas,* mucronado-espinosas; *flores unisexuales dioicas.* Fl. mayo-septiembre. *Cardo cundidor.* N., Centro y E.

8.306. **C. echinatum** *DC.*—②. Tallo lanudo, muy ramoso, de 3-5'; hojas pinnado-hendidas, erizadas, con espinas robustas; cabezuelas blanco-lanudas, en corimbo denso, con brácteas *casi tan largas como ellas.* Fl. verano. E. y S.

8.307. **C. eriophorum** *Scop.*—②. De 10-15'; hojas coriáceas, blanco-lanceoladas por el envés, pinnatisectas; cabezuelas *grandes, globosas,* umbilicadas, solitarias, terminales y escamas del involucro muy araneosas, lineales-acuminadas, con espina débil ensanchada y parda en su base. Fl. verano. N., Centro y E.

8.308. **C. Odontolepis** *B.*—②. Difiere por tener 8-10 hojas florales más largas que las cabezuelas y escamas involucrales con espinitas laterales. Fl. Otoño. Pirineo, montañas carpetanas, granadinas y S. de Aragón.

8.309. **C. ferox** *DC.*—②. Difiere por sus hojas coriáceas, con espinas recias amarillentas; sus *hojas florales más largas* que las cabezuelas y sus escamas involucrales ásperas en el margen y con punta *larga patente.* Fl. verano. Aragón y Cataluña.

D. *Hojas no decurrentes; involucro lampiño*

8.310. **C. glabrum** *DC.*—♃. De 1-3'; hojas lampiñas en ambas caras, no abrazadoras ni auriculadas, pinnatífidas, con espinas amarillas, las florales lineales-lanceoladas; foliolas involucrales terminadas por una espina negra en la base y amarilla en el ápice; flores blanquecinas. Fl. verano. Pirineo.

8.311. **C. glabrum-Monspessulanum** *Gr.*—♃. Se distingue por su tallo desnudo en el ápice, sus hojas caulinares abrazadoras y sus flores purpurinas. Fl. verano. Pirineo.

8.312. **C. albicans** *Wk.*—♃. Lampiña, verdosa, de 2-4'; hojas coriáceas, sinuado-pinnatífidas; escamas involucrales con una callosidad negruzca o morada debajo de la espina terminal; corolas blanquecinas. Fl. julio. Granada.

8.313. **C. rivulare** *Lk.*—♃. Tallo de 8-12', casi desnudo en su mitad superior; hojas apenas pubescentes, las inferiores pecioladas, los demás abrazadoras y auriculadas; 2-4 cabezuelas en el ápice del tallo; escamas involucrales aplicadas, *con callosidad negro-viscosa.* Fl. verano. N. de Cataluña y de Aragón.

8.314. **C. oleraceum** *Scop.*—♃. Tallo de 8-12', *hojoso hasta su terminación;* hojas lampiñas, las *caulinares acorazonado-abrazadoras;* escamas del involucro lanceolado-lineales, con espinita blanca. Fl. verano. Provincias Vascongadas.

8.315. **C. Erisithales** *Scop.*—♃. Tallo de 5-8', *poco hojoso,* casi desnudo; hojas grandes, pinnado-partidas, con segmentos acuminados, dentados, *trinerviados,* pestañoso-sedosos; cabezuelas grandes, inclinadas; escamas del involucro lanceoladas, con callosidad glutinosa en el dorso. Fl. verano. Norte de Cataluña.

8.316. **C. heterophyllum** *All.*—♃. Tallo fistuloso de 8-12', generalmente desnudo en su cima y monocéfalo; hojas no decurrentes, abrazadoras, sin espinitas, blanco-tomentosas por el envés, las inferiores pecioladas; involucro globoso con las hojuelas uninerviadas aplicadas, las exteriores con espinitas y las inferiores escariosas en su cima. Fl. verano. Pirineos.

8.317. **C. Anglicum** *Lob.*—♃. Tallo de 3-5', desnudo en su parte superior; hojas lanceoladas, enteras o sinuadas, pestañoso-espinosas, araneosas por el envés; *cabezuela solitaria terminal;* involucro aovado, *sin brácteas;* escamas del involucro lineales, apretadas, casi punzantes. Fl. verano. Centro y Noreste.

8.318. **C. bulbosum** *DC.*—♃. Difiere por su rizoma con fibras fusiformes y hojas apenas abrazadoras. Fl. verano. Pirineo.

8.319. C. **filipendulum** *Leg.*—♃. De 2-3'; hojas lanuginosas por el envés, con las lacinias hendidas en 3-5 lóbulos, las caulinares abrazadoras, con orejuelas muy espinosas; cabezuela cabizbaja o inclinada; corolas purpúreo-azuladas, con lacinas largas, filiformes. Fl. mayo-agosto. N. y NO.

8.320. **C. acaule** *All.*—♃. Tallo *casi nulo;* hojas lampiñas, lanceoladas, todas pecioladas, pinnatífidas, con segmentos *trilobulados,* pestañoso-espinosos; cabezuelas solitarias; corola con el limbo más corto que el tubo. Fl. julio-septiembre. Centro y NE.

8.321. **C. bulboso-acaule** *Nœg.*—♃. Difiere por su rizoma con fibras gruesas, su tallo desnudo y araneoso en la cima, y sus hojas caulinares angostadas en la base. Fl. verano. Pirineo.

8.322. **C. gregarium** *Wk.*—♃. Se distingue por sus hojas casi lampiñas, lóbulos algo rizados, terminados en espina fuerte, amarillenta y 2-3 cabezue-

las sentadas en el centro de la roseta. Fl. verano. Sierras granadinas y murcianas.

GEN. **PICNOMOM** LOB. (Del gr. *picnos*, denso, y *come*, cabellera.)—Hojas del involucro coriáceas, con espina pinnada-revuelta y receptáculo carnoso, con fibrillas; aquenios oblongos, comprimidos, lisos; vilano con pelos plumosos; disco del aquenio y anillo del vilano pentagonales.

8.323. **P. acarna** *Cass.*—①. De 2-5'; hojas coriáceas, blanco-tomentosas, lineales-lanceoladas, dentado-espinosas, las caulinares decurrentes en aletas; cabezuelas grandecitas, ceñidas por hojas florales espinosas. Fl. verano. *Cardo cuco o blanco, Azotacristos.* Casi toda España.

GEN. **CHAMÆPEUCE** DC.—Foliolas del involucro enteras, no escariosas, espinosas en su cima; aquenios casi globosos, sin costillas, con ombligo basilar; pelos del vilano en varias filas, plumosos y soldados en su base.

8.324. **Ch. stellata** *DC.*—①. De 2-4'; hojas *lanceolado-lineales, blanco-tomentosas por el envés*, con 2 espinas estipulares, patentes en su base; cabezuelas poco numerosas, en racimo hojoso. Fl. junio-julio. Málaga.

8.325. **Ch. Hispanica** *DC.*—♃ o ♄. Sufrutescente, con hojas lanceoladas, sinuoso-dentadas, con espinas largas y fuertes; cabezuelas en corimbo. Fl. verano. S. y SE.

3. Vilano con pelos no fasciculados; sin espinas

GEN. **LAPPA** TOURN.—Hojuelas involucrales, empizarradas, con punta larga y ganchuda; receptáculo con cerditas; aquenios comprimidos lateralmente, con costillas; vilano de pelos libres, denticulados, ásperos y cortos, caedizos, en varias filas.

8.326. **L. major** *Gærtn.*—②. Tallo robusto, asurcado, con ramas pubescentes; hojas muy grandes, algodonosas por el envés, las superiores ovales-lanceoladas; cabezuelas con involucro araneoso, con las brácteas tan largas o más que las flores y las internas verdes como las exteriores, aquenios irregularmente rugosos. Fl. verano. *Bardana, Lampazo, Hierba de los tiñosos, Respigones, Cachurrera mayor.* Casi toda España. Raro en el Centro, E. y S. La raíz se ha usado como depurativa y sudorífica, y las hojas machacadas contra la tiña; también se comen los pecíolos y nervios medios como verdura.

8.327. **L. minor** *DC.* (Fig. 973.)—②. Cabezuelas menores; brácteas del involucro más cortas que las flores, lampiñas, las interiores violadas. Fl. verano. Casi toda España. Usada como la anterior.

8.328. **L. tomentosa** *Lam.*—②. Cabezuelas grandes e involucro pubescente araneoso con las foliolas interiores purpúreas. Fl. verano. Indicada en España.

GEN. **RHAPONTICUM** DC. (Del gr. *Rha*, ruibarbo, y *ponticos*, Ponto; por atribuirse a su raíz las virtudes del rapóntico.)—Hojuelas involucrales escariosas o con apéndice ancho y escarioso; receptáculo con pajitas lineales; aquenios comprimidos en una costilla en cada cara; vilano persistente con pelos denticulados pluriseriados, los interiores más largos.



Fig. 973.—*Lappa minor.*

8.329. **Rh. cynaroides** *Less.*—♃. Hasta de 1 metro, con hojas inferiores pinnatipartidas y las superiores pinnado-hendidas; cabezuela *muy grande*, terminal. Fl. verano. Pirineo.

GEN. **LEUZEA** DC. (Ded. a J. de *Leuzen.*)—Hojuelas del invólucro terminadas por un apéndice escarioso, ancho, cóncavo y desgarrado; receptáculo pajoso; aquenios comprimidos lateralmente; vilano caedizo con pelos largos, finos, plumosos, en varias filas, soldados en anillo en la base.

8.330. **L. conifera** *DC.*—♃. De 5-20"; hojas radicales, enteras o pinnado-hendidas, las caulinares pinnatisectas, todas blanco-tomentosas por el envés; cabezuela grande, solitaria; flores purpúreas; vilano 6 veces más largo que el aquenio. Fl. mayo-junio. *Cuchara de pastor.* Centro, E. y S.

8.331. **L. rhaponticoides** *Graells.*—♃. De 10-15'; vilanos triple largos que los aquenios. Fl. verano. Centro y O.

GEN. **SERRATULA** DC. (Diminutivo de *serrata*, aserrada.)—Invólucro con hojuelas escariosas, mucronadas; receptáculo pajoso; aquenios lampiños; vilano con los pelos denticulados, los exteriores más cortos.

A. *Hojas caulinares pinnatífidas*

8.332. **S. tinctoria** *L.*—♃. Tallo asurcado de 1-8'; hojas aserraditas pinnado-hendidas, o las inferiores enteras; *cabezuelas cilíndricas* en cima corimbiforme; escamas pubescentes; corolas purpúreas. Fl. verano. N. y NE. Las flores se emplean para teñir.

8.333. **S. Seoanei** *Wk.*—♃. Difiere por sus hojas inferiores con más limbo que pecíolo, pinnado-partidas; cabezuelas no en corimbo y flores moradas, no purpúreas. Fl. otoño. N.

8.334. **S. pinnatifida** *Poir.*—♃. De 6-24"; cabezuelas oblongas, con las escamas exteriores terminadas en una espinita amarilla. Fl. mayo-julio. Centro, S. y O.

B. *Hojas caulinares no pinnatífidas; cabezuela solitaria*

8.335. **S. nudicaulis** *DC.*—♃. Tallo de 3-5', sencillo, largamente *desnudo en la parte superior;* invólucro con las escamas superiores ensanchadas en *lígula escariosa;* corolas purpúreas. Fl. junio-julio. Centro, E. y montañas del S.

8.336. **S. flavescens** *Poir.*—♃. De 1-3'; hojas garzas, con el nervio medio blanco, lanceoladas; invólucro con escamas amarillentas, espinosas en su ápice; corolas amarillas, rara vez blancas. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

8.337. **S. Bœtica** *B.*—♃. De 3-20"; hojas superiores *purpurescentes;* escamas involucrales agudas, inermes; corolas purpúreas. Fl. junio-julio. Andalucía.

GEN. **SAUSSUREA** DC. (Ded. al nat. *Saussure.*)—Foliolas involucrales inermes, con borde negruzco; aquenios oblongos estriados; vilano con los pelos inferiores plumosos y caedizos, y los internos denticulados y persistentes.

8.338. **S. Alpina** *DC.*—♃. De 3-4'; hojas tomentosas por el envés, dentadas, lanceoladas; corimbo terminal; flores purpurinas. Fl. verano. Pirineo.

GEN. **JURINEA** CASS. (Ded. a L. *Jurin*, bot. de Ginebra.)—Receptáculo con pajitas franjeadas; aquenios tetragonales más delgados en la

base; vilano con pelos denticulados, en varias filas, ligeramente soldados en la base, al fin caedizos.—Corolas purpúreas, rosadas o blancas.

8.339. **J. humilis** *DC.*—♃. Acaule o con tallo muy corto; hojas primordiales enteras y las demás pinnado-divididas. Fl. mayo-agosto. Montañas del Centro, E. y S.

8.340. **J. pinnata** *DC.* (*Stæhlina íd.* Lag.)—♃. Hojas casi todas radicales, pinnado-partidas. Fl. mayo-julio. Centro, E. y S.

8.341. **J. Monardi** *DC.*—♃. Hojas con pecíolo y nervios blanquecinos y limbo sencillo, oblongo-lanceolado, dentado, espinoso. Fl. mayo-julio. Cádiz

4. Vilano formado por pajitas

GEN. **CARTHAMUS** L. (Del árabe *kartam*, tintura.)—Invólucro con las hojuelas exteriores patentes, las medianas con apéndice oval, espinoso en los bordes, y las interiores oblongas y punzantes; filamentos lampiños; vilano nulo.

*8.342. **C. tinctorius** *L.* (Figura 974.) — ♃. Tallo lampiño, blanquecino; hojas lanceoladas, venosas, con las márgenes pestañoso espinosas; flores azafranadas. Fl. verano. *Cártamo, Alazor, Azafrán romí.* Oriente; cultivado. Sus flores son tintoriales y se emplean para adulterar el azafrán; los aquenios para alimento de las aves.



Fig. 974.—*Carthamus tinctorius.*

GEN. **CARDUNCELLUS** ADANS. (Diminutivo de *Carduus.*)—Invólucro con las hojuelas exteriores herbáceas y las interiores escariosas en su cima; receptáculo con cerditas; aquenios tetragonales; pelos del vilano apenas plumosos.

8.343. **C. Monspeliensium** *All.* ♃. Tallo de 1-15″; hojas pinnatífidas con las lacinias desiguales, lanceolado-lineales, dentado-espinosas; aquenios con los *ángulos punteados.* Fl. junio julio. Montañas del Centro, E y S.

8.344. **C. cœruleus** *DC.*—♃. De 1-4′; hojas *lanceoladas,* aserrado-espinosas; cabezuelas grandes, solitarias; flores azules. Fl. mayo-junio. *Tetilla, Cepilla.* SO., S. y SE.

8.345. **C. mitissimus** *DC.*—♃. Tallo casi nulo, monocéfalo, desnudo o con 2 hojas vellosas pinnado-partidas, con mucrones no punzantes. Fl. mayo-junio. N. y NE.

8.346. **C. araneosus** *B. et R.*—♃. De 1-3′, araneoso-pelosa; hojas inferiores pinnado-hendidas, las superiores lanceoladas, todas con espinas amarillas; cabezuelas de 3″ de longitud; flores azules. Fl. junio. Estepa castellana. Valencia y Ganada.

8.347. **C. Dianius** *Webb.*—♃. Tallo ramificado hasta de 8′; hojas pinnado-hendidas; escamas involucrales *todas semejantes,* lanceoladas y pestañosas, las exteriores con 3-5 nervios y las superiores con 1-2. Fl. mayo-julio. Alicante.

GEN. **KENTROPHYLLUM** NECK. (Del gr. *kentron*, aguijón, y *phyllon*, hoja.)—Invólucro con las hojuelas exteriores dentadas, espinosas, y las interiores coriáceas, lineales y agudas; receptáculo con cerditas; aquenios ligeramente tetrágonos; vilano pajoso, algunas veces nulo en los aquenios de la circunferencia.

8.348. **K. lanatum** *DC.*—Ⓘ. Tallo de 3-5′, peloso-lanudo, como las hojas; éstas coriáceas, glanduloso-viscosas, las superiores pinnado-hendidas en lacinias espinoso-dentadas; flores amarillas. Fl. verano. *Azotacristos.* Centro, E. y S.

8.349. **K. arborescens** *Hook.*—♄. Tallo leñoso, de 1-2 metros, de 2-4″ de diámetro; corolas azafranadas. Fl. primavera. *Cardo cabrero, lechero, Cardo cuco.* S. y SE.

8.350. **K. Bœticum** *B. et R.*—Ⓘ. Tallos y hojas casi lampiños; hojas involucrales encorvado-patentes, mucho más largas que las flores; corolas blanquecinas. Fl. verano. Andalucía.

Tribu 4.ª: Centaureas

GEN. **CNICUS** L. (Del gr. *Cnecos*, nombre de un cardo.)—Brácteas interiores del invólucro con un apéndice espinoso, pinnado, las exteriores herbáceas, grandes y espinosas; receptáculo pajoso; aquenios cilíndricos con vilano caedizo de 8-10 pelos denticulados alternos con otras tantas sedas más cortas.



Fig. 975.—*Cnicus benedictus.*

8.351. **C. benedictus** *L.* (Fig. 975.) — ⊙. De 2-5′, erizado de pelos largos y blandos; hojas basilares peciladas, y las caulinares sentadas y decurrentes, todas sinuado-pinnatífidas o dentadas; cabezuelas terminales; flores amarillas, pálidas. Fl. de mayo a julio. *Cardo santo.* Falta en el N. Con las sumidades se prepara el Extracto de su nombre; la raíz se ha usado como sudorífica y depurativa.

GEN. **CENTAUREA** L. (Del centauro *Chiron.*)—Brácteas del invólucro con un apéndice escarioso, entero, dentado, laciniado o espinoso; receptáculo con cerditas; flores periféricas mayores que las del disco; aquenios comprimidos lateralmente, sin costillas; vilano nulo o de pajitas denticuladas, las internas menores.

1. Apéndices claramente distintos de las brácteas involucrales

A. *Apéndices palmeado-espinosos*

Hojas caulinares decurrentes	1. *Seridis.*
Hojas caulinares no decurrentes	2. *Aspera.*

B. *Apéndices espinosos, largos, pinnados en la base*

Flores amarillas	3.	*Melitensis.*
Flores purpúreas	4.	*Calcitrapa.*

C. *Apéndices inermes, escariosos o nulos*

Apéndices pinnados pestañosos.	largo y encorvado	5.	*Pectinata.*
	corto y erguido o patente	6.	*Sempervirens.*
Apéndices pestañosos en las escamas exteriores y desgarrados en las interiores.	Aquenios con vilano	7.	*Nigra.*
	Aquenios sin vilano	8.	*Facea.*
Apéndices enteros o bilobulados		9.	*Alba.*
Apéndices nulos		10.	*Centaurium.*

2. Apéndices constituídos por las brácteas involucrales prolongadas

D. *Brácteas nerviadas; apéndice no espinoso; corolas purpúreas, azules o blancas*

Apéndices con margen desgarrada y ápice escotado y mucronado		11.	*Diluta.*
Apéndices con margen dentado-pestañosa y obscura	Flores azules, rara vez blancas	12.	*Cyanus.*
	Flores purpúreas	13.	*Scabiosa.*

E. *Brácteas nerviadas; apéndice brevemente espinoso en el ápice o pinnado-pestañoso; corolas rosadas*

Vilano corto	Apéndices bayos o pardos	14.	*Prostrata.*
	Apéndices pálidos y ocráneos	15.	*Incana.*
Vilano casi tan largo como el aquenio	Apéndices pardos o negros	16.	*Cœrulescens.*
	Apéndices pálidos	17.	*Paniculata.*

F. *Brácteas enerves; corolas casi siempre amarillas o azafranadas*

Vilano corto y sencillo	Apéndice pestañoso-espiniscente	18.	*Cavanillesiana.*
	Apéndice con margen escariosa y espina sencilla	19.	*Lagascana.*
Vilano doble	Espinas largas y punzantes	20.	*Ornata.*
	Espinas medianas o nulas	21.	*Clementei.*

Sección 1.ª: Seridis

8.352. C. **Seridis** *L.*—♃. *Blanco-tomentosa*, de 3-6'; hojas inferiores pecioladas, oblongas, sinuadas y las demás lanceoladas, con *dientes espinosos;* escamas involucrales con *7-11 espinitas* reflejas, desiguales; flores rosadas. Fl. primavera. *Arzolla.* E. y S.

8.353. C. **Jacobi** *Duf.*—♃. De 3-6'; hojas inferiores liradas y las demás abrazadoras, oblongas; brácteas involucrales, con 5 espinas casi iguales; flósculos blanquecinos, los periféricos purpúreos. Fl. mayo-junio. Valencia y Murcia.

8.354. C. **sonchifolia** *L.*—♃. Verdosa, con pelos ásperos, de 1-3'; hojas inferiores liradas y las superiores lanceoladas, todas dentadas, espinositas; brácteas del involucro con *5-7 espinas* desiguales; flores exteriores purpuridas. Fl. primavera. E. y S.

8.355. C. **napifolia** *L.*—☉ Tallo casi desnudo en la parte superior, de 3-6'; hojas inferiores pinnatífidas; hojuelas involucrales con apéndice

amarillo y espinas cortas, erguidas, casi iguales; flores violáceas. Fl. verano. Indicada en Cataluña.

8.356. **C. micrantha** *Duf.*—Ⓘ. Velloso-lanuginosa, de 2-5', con alas estrechas e interrumpidas; hojas inferiores pinnado-hendidas, las caulinares lanceoladas, dentadas; cimas de cabezuelas numerosas, pequeñas; escamas involucrales, con 5 espinas desiguales; corolas purpúreas. Fl. verano. Cádiz, Murcia.

Sección 2.ª: Aspera

8.357. **C. aspera** *L.*—♃. Tallo de 2-8', áspero como las hojas, de éstas las inferiores sinuado-pinnatífidas con *segmentos agudos* y las superiores lineales o lanceoladas, sinuado-dentadas, *sentadas;* cabezuelas medianas, ovoideas; escamas del involucro con 3-5 espinas reflejas y mitad que la escama; flores purpúreas o blancas; vilano muy corto. Fl. verano. Toda España.

8.358. **C. heterophylla** *W.*—Ⓘ. Hojas radicales, pecioladas, lanceoladas, dentadas en la base, las demás lineales y enteras con margen revuelta; escamas involucrales con 3 espinas iguales; corolas purpúreas. Fl. verano. Indicada en España.

8.359. **C. polyacanta** *W.*—♃. De 4-18"; hojas pubescentes liradas, con lóbulos agudos, dentado-mucronulados, las superiores lanceoladas; escamas involucrales con 9-13 espinas negruzcas casi iguales; flósculos purpúreos. Fl. primavera. Andalucía.

8.360. **C. sphærocephala** *L.*—♃. Peloso-áspera, de 1-3'; hojas liradas dentado-mucronadas, con el lóbulo terminal mayor; *cabezuelas grandes;* escamas del involucro con 6-7 espinas algo desiguales; flores purpurinas. Fl. mayo- septiembre. S. y SE.

8.361. **C. Malacitana** *B.*—♃. Glanduloso-viscosa, de 2-3'; hojas inferiores casi liradas y las demás trasovadas, auriculadas; escamas involucrales internas con apéndice escarioso y las exteriores con 5-7 espinas desiguales; flósculos purpúreos, radiantes. Fl. mayo-junio. Málaga, Granada y SE.

Sección 3.ª: Melitensis

8.362. **C. Melitensis** *L.*—Ⓘ. Aspera y verde; hojas *sinuado-hendidas* las caulinares lineales, decurrentes, casi enteras; *cabezuelas fasciculadas* y rodeadas de hojas florales; invólucro con las espinas terminales amarillas. Fl. verano. Casi toda España.

8.363. **C. solsticialis** *L.*—Ⓘ. Blanco-tomentosa, de 2-4'; hojas inferiores *liradas*, las caulinares lanceoladas o lineales, enteras, decurrentes; cabezuelas *solitarias;* invólucro con espina más larga que el apéndice. Fl. verano. Centro y E.

8.364. **C. Nicæensis** *All.*—♃. De 3-4'; hojas inferiores pinnado-hendidas, liradas; las caulinares auriculado-abrazadoras, las superiores lanceoladas; escamas involucrales internas con apéndice escarioso casi manchado. Fl. mayo-julio. E. y SE.

8.365. **C. omphalotricha** *Coss.* et *Dur.*—♃. Ceniciento-verdosa, de 2-3'; hojas pinnado-partidas, las caulinares largamente decurrentes y las superiores lineales; escamas exteriores con espina sencilla, las medianas con 3 espinas amarillentas, doble largas que ellas y las interiores mucronadas. Fl. mayo. Almería.

8.366. **C. eriophora** *L.*—Ⓘ. Lanuginosa, blanquecina, de 1-3'; *invólucro lanudo* con una hoja bracteal; hojas basilares pinnado-partidas, las del tallo lanceoladas o lineales, decurrentes; aquenios pardos, brillantes. Fl. primavera. S. y SE.

8.367. **C. Maroccana** *Ball.*—①. De 25-30", con pubescencia grisácea; hojas inferiores liradas y las superiores lineales, largamente decurrentes, con alas dentadas; cabezuelas solitarias, ovoideas, lampiñas, de unos 2"; brácteas involucrales con espina parda provista de espinitas laterales; flores amarillas iguales, muy glandulosas; aquenios blancos, brillantes, con vilano rosado. Fl. primavera. Región sudoriental.

8.368. **C. sulphurea** *W.*—①. Velosita, áspera, de 1-2', con alas estrechas; hojas lanceoladas o las radicales pinnatífidas; escamas involucrales exteriores con espinas blanquecinas y las intermedias con la terminal negruzca. Fl. junio-julio. S. y SE.

Sección 4.ª: Calcitrapa

8.369. **C. Calcitrapa** *L.*—②. De 2-5', con ramas divergentes; hojas *pinnado-partidas*, en segmentos lineales-lanceolados, dentados, las radicales pecioladas y las caulinares sentadas; cabezuelas ovales; escamas del involucro terminadas en espina *robusta, acanalada*, blanquecina, pinnada en la base, *más larga que el involucro y patente*. Fl. verano. *Abrojo, Cardo estrellado, Trepacaballos, Garbanzos del cura*. Toda la Península. Es tónica y febrífuga.

8.370. **C. calcitrapoides** *L.*—♃. Difiere por las lacinias de sus hojas lanceolado-aserradas, y cabezuelas sentadas entre las hojas superiores, que son enteras. Fl. verano. Estepa aragonesa.

8.371. **C. calcitrapo-aspera** *Gr. Godr.*—♃. Se distingue por las hojuelas del invólucro estrechadas en su cima, con espina pinnada, la terminal fuerte, *no acanalada*, patente y más larga que la hojuela. Fl. verano. Mitad oriental de España.

8.372. **C. aspero-calcitrapa** *Gr. Godr.*—♃. Difiere por tener las espinas de las hojuelas aplicadas. Fl. verano. E. y SE.

Sección 5.ª: Pectinata

8.373. **C. pectinata** *L.*—♃. De 1-4'; hojas verdes, grisáceas, ásperas, las inferiores dentado-liradas, las superiores oblongas, auriculadas; escamas del invólucro con apéndice pardo; vilano 7 *veces menor* que el aquenio. Fl. verano. Centro y E.

8.374. **C. Jordaniana** *Gr. Godr.*—♃. Tendida, difusa, algodonosa, con hojas hondeadas, las superiores abrazadoras; aquenios todos con vilano. Fl. verano. Montañas de Cataluña.

8.375. **C. linifolia** *Vahl.*—♃. Tallo con hojas hasta debajo de las cabezuelas; hojas lanceolado-lineales, agudas, enteras, con cerditas curvas; escamas involucrales amarillo-verdosas, nerviado estriadas; corolas rosadas. Fl. mayo-julio. Centro, E. y S.

8.376. **C. hyssopifolia** *Vahl.*—♄. De 3-4', con las ramas erguidas; hojas numerosas lanceolado-lineales, enteras, mucronadas, con pelos ásperos y puntitos glandulosos; escamas del invólucro lanuginosas, con apéndice amarillento, más corto que la escama. Fl. verano. Centro y E.

8.377. **C. Janeri** *Graells.*—♃. Cespitosa, con borra densa blanquecina, de 2-7"; hojas lineales lanceoladas, agudas, enteras; cabezuela con hojas florales; escamas involucrales amarillo-verdosas, con apéndice más corto y pestañas pardas con punta amarillenta; corolas rosadas. Fl. verano. Montes de Avila.

8.378. **C. Phrygia** *L.*—♃. De 3 6'; hojas ovales o lanceoladas; escamas del invólucro con apéndice obscuro. Fl. verano. Montañas de Burgos y Cataluña.

8.379. **C. antennata** *Duf.*—♃. Cespitosa, de 1′ próximamente, con vello corto; hojas espatulado-lanceoladas; escamas involucrales con apéndice negruzco, pardo y purpúreo; flores purpurinas. Fl. mayo-julio. Valencia y Murcia.

8.380. **C. emigrantis** *Bub.*—♃. Blanquecina, tomentosa, con las hojas estrechas, las inferiores denticuladas y las superiores mucronadas; cabezuelas con los apéndices de las escamas negruzcos. Fl. verano. Monte Cesiveta (Cataluña?).

Sección 6.ª: Sempervirens

8.381. **C. sempervirens** *L.*—♄. Aspera, de 4-5′, hojosa hasta su ápice, hojas lanceoladas, enteras o casi enteras, con lóbulos estipuliformes en su base; escamas del involucro lampiñas, con apéndice amarillento; flores purpúreas. Fl. verano. S. y O.

8.382. **C. inuloides** *Wk.*—♃. Difiere por su tallo sufruticoso y hojas sin lóbulos estipuliformes. Fl. julio. Sierra Nevada.

8.383. **C. intybacea** *Lam.*—♄. De 5-10′, con las ramas desnudas en su parte superior; hojas inferiores pinnado-partidas, las superiores lineales-lanceoladas, enteras o con lóbulos estipuliformes; flores purpúreas o blancas. Fl. verano. E. y SE.

Seccion 7.ª: Nigra

8.384. **C. nigra** *L.*—♃. De 3-9′; hojas ovales o lanceoladas; involucro con las escamas *ocultas por los apéndices* aplicados, negros, con pestañas rectas, *doble largas*. Fl, julio. N., Centro y E.

8.385. **C. Carpetana** *B.* et. *R.*—♃. Difiere por sus hojas enteras, agudas, abrazadoras; corolas rosadas, radiantes, y aquenios blanquecinos. Fl. verano. Montes del Centro y N. de Castilla.

8.386. **C. pratensis** *Thuill.*—♃. Difiere de la *nigra* por sus flores periféricas casi siempre radiantes, brácteas involucrales no cubiertas del todo por los apéndices y aquenios desnudos en su cima. Fl. verano. Galicia y Asturias.

8.387. **C. Nevadensis** *B.* et *R.*—♃. Blanquecino-araneosa, de 2-5′; hojas enteras, oblongas o aovadas, agudas; brácteas involucrales con apéndices empizarrados, pardos, y pestañas blanquecinas; corolas purpúreas. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.388. **C. Deveauxii** *Godr.*—♃. De unos 4′, con *ramas fistulosas debajo de la cabezuela;* hojas lineales o lanceoladas, enteras; cabezuelas solitarias con hojas florales; escamas involucrales con apéndices pardos y agudos, los de las interiores sin pestañas; corola purpúrea. Fl. otoño. R. septentrional.

8.389. **C. nemoralis** *Jord.*—♃. De 5-8′ con ramas delgadas, fasciculadas; hojas ceniciento-verdosas, ovales, sinuado-dentadas, las superiores enteras; cabezuelas en cima corimbiforme; escamas involucrales con apéndices pardo amarillentos; corolas purpúreas, no radiantes. Fl. verano. R. Septentrional.

Sección 8.ª: Jacea

8.390. **C. Jacea** *L.*—♃. De 2-6′; hojas ásperas, sinuadas, pinnatífidas, las superiores lanceoladas; escamas del involucro cóncavas, redondas, escariosas, leonadas o pardas, al menos las inferiores pestañosas. Fl. mayo-junio. *Cártamo silvestre.* N., Centro y E. Usada como tónica y estomáquica.

8.391. **C. nigrescens** *W.*—♃. De 2-6′; hojas inferiores sinuado-liradas o trasovadas, las superiores lanceoladas: involucro con escamas interiores terminadas en *apéndice negruzco, pestañoso, con pestañas tan largas o más* que él; vilano nulo. Fl. verano. Indicada en Asturias y Cataluña.

8.392. C. **microptilon** *Gr. Godr.*—♃. Se distingue por las hojuelas del invólucro pardas, con apéndice arqueado hacia fuera, cortamente pestañoso. Fl. verano. Ampurdán.

8.393. **C. amara** *L.*—♃. De 1-8'; hojas lanceoladas, las inferiores rara vez trífidas, las florales más cortas que el invólucro; escamas de éste con los apéndices cóncavos, escariosos, rojizos o leonados; vilano nulo. Fl. julio-octubre. NO., Centro y E.

8.394. **C. dracunculifolia** *Duf.*—♃. Muy verde, de 1-3'; hojas algo crasas, brillantes, enteras, lineales-lanceoladas, agudas; escamas con apéndice; corolas purpúreas, las periféricas mucho mayores y radiantes. Fl. verano. Costa oriental.

Sección 9.ª: Alba

8.395. **C. alba** *L.*— ♃. De 2-8"; hojas pinnado o bipinnado-partidas, en lacinias estrechas; invólucro con escamas *blanco-escariosas, brillantes, ovales, cóncavas*, mucronadas; aquenios mucho más largos que el vilano; *var.* **deusta,** escamas del invólucro con el dorso negruzco. Fl. julio-agosto. Centro y E.

8.396. C. **Costæ** *Wk.*—♃. Sufruticosa, de 1', con borra blanca en los tallos y envés; escamas involucrales, como las intermedias, con apéndice semilunar hialino, con una mancha parda triangular; corolas rosadas. Fl. verano. Cataluña.

Sección 10.ª: Centaurium

8.397. **C. Centaurium** *L.*—♃. De 10-15'; hojas grandes, pinnado-partidas, con los segmentos oblongos, desigualmente *dentados;* invólucro con escamas estriadas de obscuro y escariosas en el margen; flores *purpurinas* o blancas. Fl. julio. *Centaura mayor.* Indicada en los montes del Centro, aunque muy dudosa. Se usó como tónica y febrífuga.

8.398. **C. Tagana** *Brot.*—♃. De 6-8'; hojas inferiores oblongas, dentadas, las superiores sentadas, dentadas o pinnatífidas; escamas verdosas; *flores amarillas.* Fl. mayo. S. y SO.

8.399. **C. Linaresi** *Láz.* ♃. De 3-5', con tallo estriado y hojas pinnado-partidas en segmentos desiguales, con borra blanca, larga y lanuda en la base del tallo y raquis de las hojas; hojas superiores lineales, enteras y pelosas; cabezuelas grandes, con las brácteas externas casi tan anchas como largas, ovales, obtusas, con 3-5 líneas pardo-negruzcas; corolas amarillas hendidas hasta la mitad en lacinias lineales. Fl. verano. Castilla la Vieja.

8.400. **C. Alpina** *L.*—♃. De 2-6'; hojas *pinnatisectas*, grandes; *flores amarillas.* Fl. verano. Sierra de Segura.

Sección 11.ª: Diluta

8.401. **C. diluta** *Ait.*—①. De 3-5'; hojas inferiores con pecíolo casi igual al limbo, dentadas o con 2 pares de lóbulos, y el terminal oval, mucho mayor; flores lilacinas, las neutras doble largas que las otras. Fl. mayo-junio. Andalucía.

Sección 12.ª: Cyanus

8.402. **C. Cyanus.** *L.* (Fig. 976.)—②. De 2-8'; hojas verdes o blanquecinas, las inferiores pinnatipartidas y las superiores enteras, no decurrentes; brácteas verde-pálidas, con la margen escariosa, dentado-pestañosa; flores de la circunferencia grandes y radiantes, muy azules, y alguna vez blancas, rosadas o violadas; vilanos casi iguales al aquenio. Fl. verano. *Azu-*

lejo, Aciano, Aldiza, Liebrecilla, Botoncillo, Baleo cabezudo. N., Centro y E. Las flores se usaron contra las oftalmías.

8.403. **C. lingulata** *Lag.* (*C. Seusana* Chaix).—♃. Hojas inferiores sinuado-dentadas; cabezuela grande, solitaria; brácteas involucrales con margen negruzca y pestañas blancas; vilano 6 veces más corto que el aquenio. Fl. mayo-julio. Montañas del Centro, E. y S.



Fig. 976.—*Centaurea Cyanus*

8.404. **C. montana** *L.* —♃. De 2-3′; hojas blanquecino-algodonosas, lanceoladas, las superiores *decurrentes;* cabezuela grande, solitaria; escamas involucrales verdoso-amarillentas, con margen negra pestañosa. Fl. mayo-junio. Cataluña.

Sección 13.ª: Scabiosa

8.405. **C. Scabiosa** *L.*—♃. De 2-8′; hojas casi coriáceas, pinnatisectas o bipinnado-hendidas, con las lacinias lanceoladas o lineales, con callo terminal; cabezuelas grandes, globosas; vilano rojizo. Fl. junio-julio. *Centaura mayor.* NO., N., Centro y NE.

8.406. **C. cephalariæfolia** *Wk.*—♃. De 2-4′; hojas rígidas algo crasas, las basilares aovado-oblongas o espatuladas, *las primordiales casi enteras*, y las demás liradas; cabezuelas terminales. Fl. junio. Alcarria, Aragón y NE.

8.407. **C. pullata** *L.* —②. De 5-20″; hojas dentadas, rara vez liradas; escamas involucrales con *margen negra; flores exteriores muy grandes*, con divisiones anchas mucho más cortas que el tubo. Fl. primavera. S., SE. y Valencia.

8.408. **C. Rouyi** *Coincy.* —♃. Blanquecina, de 3-4′, con ramas monocéfalas; hojas radicales lanceoladas, enteras, con pecíolo largo y las caulinares enteras o con 1-3 pares de segmentos; escamas involucrales amarillentas, con apéndice obscuro, ligeramente decurrente y con mucrón terminal y pestañas flexuosas negras; corolas purpúreas; aquenios comprimidos, con vilano blanco. Fl. junio. Provincia de Alicante.

Sección 14.ª: Prostrata

8.409. **C. prostrata** *Coss.*—♃. Tendida, de 7-20″; hojas de la roseta unas enteras y otras lirado-pinnatífidas, las caulinares menores y enteras; apéndice negruzco; corolas purpúreas; vilano 3 veces menor que el fruto. Fl. junio. Sierras de Murcia.

8.410. **C. resupinata** *Coss.*—♃. Difiere por sus hojas araneoso-blanquecinas, 1-2 veces pinnadas. Fl. junio. SE.

8.411. **C. tenuifolia** *Duf.*—♃. Blanquecino-tomentosa, de 2-20″, con las hojas casi lineales, dentadas o pinnado-partidas en lacinias alesnadas; cabezuelas solitarias, terminales con invólucro aovado, lampiño; corolas rosadas; vilano rojizo. Fl. junio-julio. Aragón meridional, Valencia y Murcia.

8.412. **C. Mariolensis** *Rouy.*—♃. Lampiña, de 5-20″; hojas pinnado-

partidas, las superiores tripartidas o enteras; cabezuelas bastante grandes; escamas verdosas, nerviadas, con pestañas parduscas y espinita terminal patente; corolas purpúreas; vilano blanquecino. Fl. mayo-junio. Sierra Mariola.

8.413. **C. Boissieri** *DC.*—♃. Cano tomentosa, de 5-30"; hojas primordiales oblongo-lanceoladas, enteras, y las demás pinnado-partidas en lacinias lanceoladas, enteras y mucronadas, las supremas enteras, y envolviendo la única cabezuela; brácteas amarillo-verdosas, con apéndice pardusco; corolas rosadas; vilano blanco. Fl. junio-julio. Sierras de Granada, Murcia y Maestrazgo.

8.414. **C. Pomeliana** *Batt.*—♃. Sufrutescente, con tallo de 30-45", con tomento blanco; hojas basilares muy grandes (15-18"), lanceoladas, enteras, verdes por ambas caras, las caulinares inferiores pinnado-partidas en lacinias estrechas, canescentes por el envés; flores rosadas. Fl. junio-julio. Sierra Segarria (Valencia).

8.415. **C. bombycina** *B.*—♃. Con tomento blanquísimo, de 4-9", con tallos sencillos, monocéfalos; hojas basilares trasovadas, obtusas o pinnado-partidas como las caulinares; brácteas involucrales estriadas, con pestañas blancas y espina rojiza; corolas rosadas. Fl. junio-julio. Sierra Tejeda.

8.416. **C. Willkommi** *Schultz.*—♃. Difiere por su tallo de 1-3'; escamas amarillo-verdosas, con apéndice triangular pestañoso, y espinita amarillenta. Fl. julio. Sierras granadinas.

Sección 15.ª: Incana

8.417. **C. incana** *Lag.*—♃. Tallo ahorquillado; hojas inferiores fugaces, pinnadas, las superiores lineales y enteras; escamas involucrales estriadas, con apéndice pestañoso y espina larga, arqueado-patente; corolas rosadas, casi iguales; aquenios pardos con vilano blanco. Fl. mayo-junio. R. sud-oriental y Granada.

8.418. **C. Funkii** *Schultz.*—♃. Canescente o níveo-tomentosa, con rizoma leñoso y tallos de 4-15", monocéfalos; hojas todas lanceoladas, o las basilares liradas, siempre mucronuladas; escamas involucrales con apéndice triangular alargado, pestañoso y con espinita terminal curva; corola rosado-amarillenta; vilano blanco. Fl. junio-julio. Sierras granadinas.

8.419. **C. Carratracensis** *Lge.*—♃. Hojas ásperas, verdosas por ambas caras, las basilares pinnatífidas, con el segmento terminal mayor, sinuado-dentado y mucronado, las caulinares inferiores trífidas, las supremas enteras; cabezuelas medianas; flores purpúreas, las del disco cuadrífidas. Fl. junio. Carratraca.

8.420. **C. monticola** *B.*—♃. De 1-3'; hojas inferiores pinnado-partidas en lacinias distantes, agudas y enteras, y las superiores indivisas, enteras y mucronadas; cabezuelas en corimbo; escamas involucrales medias con apéndice pardo; corolas blancas o rosadas; aquenios amarillentos. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.421. **C. Spachii** *Schultz.*—♃. De 2-3', con hojas caulinares pinnado-partidas en lacinias divergentes, lineales y mucronadas, las superiores lineales; escamas involucrales intermedias, con apéndice estrecho, pestañoso y espina rígida y patente; corolas rosadas; aquenios blancos. Fl. julio. E. y SE.

8.422. **C. Setabensis** *Coincy.*—♃. Tallos de 1-2', blanco-algodonosos como las hojas; éstas pinnado-partidas en segmentos, ovales en las radicales y lineales en las superiores, todos mucronados; brácteas involucrales algo-

donosas al principio y luego lampiñas, con apéndice leonado, algo decurrente, terminado por un mucrón recto con 4 pares de pestañas; flores purpurinas; aquenios leonados con vilano sucio. Fl. primavera. Játiba.

8.423. **C. Paui** *Losc.*—♃. De 15-30", con hojas hasta cerca de la cabezuela; las radicales unas espatuladas y otras doble mayores, pinnado-hendidas, todas grisáceas por el envés, las caulinares pinnado-partidas; flores purpúreas, las marginales con segmentos desiguales. Fl. junio julio. Sierra de Espadán.

8.424. **C. Amoi** *Campo.*—♃. Raíz leñosa; hojas con borra blanca y densas las radicales, unas liradas y otras enteras, con dientes gruesos; escamas involucrales pestañosas, sin espina; corolas purpúreas, iguales; aquenio casi tetrágono. Fl. julio. Sierra de las Almijaras (Granada).

Sección 16.ª: Cœrulescens

8.425. **C. cœrulescens** *W.*—②. De 3-5'; hojas caulinares con lóbulos lineales planos; foliolas del involucro provistas de una banda marginal escariosa y pestañosa, terminada por un mucrón doble que las pestañas; corolas violáceas; vilano blanco triple más corto que el aquenio. Fl. verano. Región oriental.

8.426. **C. limbata** *Hoffm.*—♃. Lanuginosa, de unos 2'; hojas pinnado-partidas y las superiores lineales, enteras o con una lacinia a cada lado; escamas con apéndice pardo negruzco; corolas purpúreas muy salientes, no radiantes. Fl. verano. N. y O.

8.427. **C. Isernii** *Wk.*—♃. Verdosa, de 2-3'; hojas ásperas, las basilares pinnado partidas en segmentos desiguales, las supremas enteras o hendidas en la base; escamas lampiñas con apéndice terminado por una espinita y 5-6 pestañas a cada lado; corolas rosadas; vilano blanco. San Pedro de Roda (Cataluña).

8.428. **C. Schousboei** *Lge.*—♃. Tallo de 2 4', ramificado en corimbo; hojas tomentosas, pinnado-partidas, las superiores lineales, enteras; 1-2 hojas florales; escamas con apéndice pestañoso y mancha negra en las exteriores, el de las interiores desgarrado; corolas rosadas. Fl. julio. Extremadura.

8.429. C. **Hanrii** *Jord.*—♃. Hojas caulinares con pínulas lineales arrolladas; foliolas del antodio no espinosas con una banda pestañosa; cabezuelas pequeñas, generalmente en racimo sencillo; flores rosadas; vilano blanco. Fl. junio julio. Cataluña.

Sección 17.ª: Paniculata

8.430. **C. paniculata** *L.*—②. Ceniciento tomentosa, de 2-6'; *hojas inferiores casi bipinnado-partidas*, con segmentos lanceolados o lineales; cabezuelas ovales, delgadas, casi en panoja; involucro con las escamas con el apéndice terminal mucronado y pestañoso. Fl. mayo-agosto. *Matagallos.* Cataluña.

8.431. **C. Castellana** *B.* et *R.*—♃. Difiere por ramificarse casi desde la base, de 1-3'; escamas involucrales con apéndice amarillento, con mucrón casi igual a las pestañas laterales. Fl. verano. *Arzolla, Matagallos.* Centro, S. y SE.

8.432. **C. polycephala** *Jord.*—♃. Hojuelas del antodio, con mucrón más largo que las pestañas. Fl. julio. Cataluña.

8.433. **C. Hoffmansegiana** *Láz.* (*C. micrantha* Hoffm. *non* Duf.)—② o ♃. Se distingue por los apéndices de las escamas involucrales, con 2-3 pestañas a cada lado, más cortas que el mucrón terminal. Fl. verano. Centro y O.

8.434. **C. exarata** *B.*—♃. Tallos monocéfalos, de 2-5'; hojas lanceoladas, las radicales blanquecinas, pecioladas, las del tallo sentadas, con 2 orejuelas y las superiores sin ellas y estrechas; escamas involucrales con 5 nervios y apéndice triangular estrecho y pestañoso; corolas rosadas casi iguales. Fl. mayo junio. Sanlúcar.

8.435. **C. ochrolopha** *Costa.*—♃. Hasta de 7', con las hojas cenicientas o blanquecinas, las radicales unas indivisas y otras pinnado-partidas, con el lóbulo terminal mayor y las caulinares pinnadas con lacinias lineales; cabezuelas en corimbo o panoja; escamas con apéndices mucronados y 6-8 pestañas laterales; corolas rosadas. Fl. verano. Cataluña.

8.436. **C. Langeana** *Wk.*—ⓒ o ♃. De 3-5', con ramas divergentes corimbosas; hojas ásperas, al fin lampiñas, con 1-2 segmentos laterales cerca de la base y el terminal lineal, mucronado; las supremas lineales; escamas algo tomentosas con apéndices semilunares y pestañas cortas; corolas rosadas. Fl. julio. NO.

Sección 18.ª: Cavanillesiana

8.437. **C. Cavallinesiana** *Graells.*—♃. Acaule, con las hojas lanudas pinnado-partidas; 1 4 cabezuelas con las brácteas involucrales externas ovales y con apéndice espatulado ancho y largas pestañas marginales, las interiores casi liguladas; flósculos amarillos o azafranados. Fl. junio. Castillejo, Minglanilla.

8.438. **C. Toletana** *B. et R.*—♃. Difiere por sus hojas primordiales lanceoladas, con pecíolo envainador, algo dentadas, y las demás pinnadas con segmentos desiguales; corolas citrinas, las del margen no radiantes y todas con el limbo quinquepartido. Fl. junio-julio. Montes de Toledo y Sierra de Segura.

8.439. **C. Argecillensis** *Gred.*—♃. Hojas radicales arrosetadas, con borra algodonosa, largamente pediceladas, lanceoladas, enteras o con dientes espinescentes; cabezuelas grandes con pedúnculo de 3-4'', involucro ovoideo de escamas amarillo-verdosas, las exteriores con apéndice pestañoso y punta espinescente y las interiores ensiformes con apéndice redondeado, cóncavo y frangeado; corola amarilla con 5 líneas anaranjadas o rojizas. Fl. verano. Argecilla (Guadalajara).

8.440. **C. Amblensis** *Graells.*—♃. Tallo de 1-4', desnudo, con cabezuelas en corimbo; hojas todas radicales, poco numerosas, las primordiales aovadas, aserradas, y las demás pinnado-hendidas, con los lóbulos hendidos; involucro con escamas lampiñas; corolas rosadas. Fl. junio-julio. Montañas de Avila.

8.441. **C. Hænseleri** *B.*—♃. Rizoma delgado; hojas blanquecinas, arrosetadas, las primordiales liradas, con el lóbulo terminal muy grande y redondeado, y las demás pinnado-partidas, con segmentos desiguales; 1-3 cabezuelas sentadas; brácteas verdes lampiñas; corolas azafranadas. Fl. junio-julio. Estepona.

8.442. **C. macrorrhiza** *Wk.*—♃. Cespitosa, con tomento blanco-níveo; hojas numerosas arrosetadas, las primordiales ovales, enteras o con lóbulos desiguales y las demás pinnado-partidas; 1-3 cabezuelas sentadas en la roseta; corolas anaranjadas; aquenios con manchas negras. Fl. julio. Montañas del Sureste.

Sección 19.ª: Lagascana

8.443. **C. Lagascana** *Graells.*—♃. Acaule; hojas poco lanuginosas pinnado-partidas; corolas amarillas; aquenios pardos con rayas negras. Fl. julio. N. de Castilla la Vieja.

8.444. **C. podospermifolia** *Losc. Pard.*—♃. Hojas todas radicales, las primordiales lanceoladas, las demás desigualmente pinnatífidas, con lóbulos aracnoideos-canescentes por el envés; pedúnculos de 1-3"; flores amarillas, las del disco mayores. Fl. junio julio. Sur de Aragón y Cataluña.

8.445. **C. Loscosii** *Wk.*—♃. Difiere por sus cabezuelas grandes, con antodio aovado globoso; flores periféricas purpúreas, y las demás amarillas. Fl. junio. Aragón meridional.

Sección 20.ª: Ornata

8.446. **C. ornata** *W.*—♃. Erguida, de 1-4', con ramas poco hojosas, casi siempre monocéfalas; hojas rígidas, las basilares bipinnadas, las superiores casi enteras; cabezuela de 15-20''' *(var.* **microcephala)** o de más de 25''' *(var.* **macrocephala)**; escamas amarillo-verdosas con apéndice córneo, pardusco, pestañoso y con una espina terminal recia acanalada y con espinitas laterales en su base; corolas amarillas o azafranadas. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.447. **C. Saxifraga** *Coincy.*—♃. Hojas numerosas, casi todas basilares, pecioladas, pinnado partidas, con segmentos lanceolados, mucronados, grandes y pequeños alternados; las caulinares casi sentadas; todas araneosas; cabezuelas medianas; brácteas lisas con apéndice largamente espinoso decurrente blanco-pestañoso; corolas azafranadas. Fl. junio. Baza.

8.448. **C. collina** *L.*—♃. Difiere por sus hojas inferiores pinnado-partidas y hojuelas involucrales con apéndice pardo-pestañoso y con espinitas retorcidas, la terminal casi compuesta; vilano rojizo. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

8.449. **C. Granatensis** *B.*—♃. Sedosa, de 1 2', con hojas numerosas basilares, unas lanceoladas y otras pinnadas como las caulinares; corolas muy salientes, casi doradas; aquenios amarillos con vilano rojizo. Fl. junio. Sierras granadinas y murcianas.

8.450. **C. saxicola** *Lag.*—♃. De 4-5'; hojas primordiales enteras y las demás pinnado-partidas, las supremas casi enteras; pedúnculos desnudos algo engrosados; flores neutras y ☿ quinquepartidas, azafranadas. Fl. junio. SE.

8.451. **C. rupestris** *L.*—♃. De 2-6'; hojas inferiores grandes, bi o tripinnado-partidas, las superiores pinnado-partidas con los segmentos *lineales estrechísimos*; cabezuelas grandes, largamente pedunculadas. Fl. junio-agosto. Valle de Albaida.

Sección 21.ª: Clementei

8.452. **C. Ragusina** *L.*—♃. *Blanco-tomentosa*, de 1 2'; hojas casi todas radicales, pinnado hendidas con segmentos *casi redondos u ovales*, las superiores mayores; cabezuela grande terminal; escamas ovales, lanudas, cortamente pestañosas y espinoso-mucronadas; corolas amarillas. Fl. junio-julio. Alicante.

*8.453. **C. candidissima** *Lam.*—♃. Cubierta de tomento blanco; hojas casi todas pinnado-partidas, las inferiores pecioladas; involucro ovoideo con las hojuelas aplicadas, bordeadas de negro, pestañosas, con cerdita terminal dura; corolas amarillas. Fl. verano. Italia y Norte de Africa. Se cultiva como ornamental.

8.454. **C. Clementei** *B.*—♃. De 1-3'; hojas radicales partidas, con lóbulos casi triangulares, las superiores trífidas o enteras; cabezuelas solitarias; escamas negruzcas en su ápice, con pestañas blanquecinas; corolas pálidas. Fl. junio. Cádiz y Málaga.

8.455. **C. polymorpha** *Lag.*—♃. Blanquecina, de 2-3', con hojas hasta cerca de las cabezuelas, las radicales liradas y las caulinares pinnatífidas, auriculadas, las supremas lanceoladas, enteras; cabezuelas solitarias; corola purpúrea. Fl. verano. *Frasnialadro.* Encinacorva (Aragón).

8.456. **C. Prolongi** *B.*—♃. Lampiña, de 2-5'; hojas basilares, unas liradas y otras oblongas, las caulinares lanceoladas, faltando en la parte superior; cabezuelas solitarias; corolas amarillas o anaranjadas; vilano rojizo. Fl. junio-julio. Cádiz y Málaga.

GEN. **MICROLONCHUS** DC. (Del gr. *micros*, pequeño, y *lonche*, hierro de lanza.)—Hojuelas involucrales ovales, con el ápice pardo, mucronado; receptáculo cerdoso; flores de la circunferencia radiantes; aquenios con estrías transversas intercostales.

8.457. **M. Clusii** *Spach. (M. Salmanticus* DC. pars.) —♃. De 3-8', con ramas rígidas, desnudas en su extremidad y monocéfalas; hojas radicales runcinadas, las caulinares pinnatífidas y las superiores lineales enteras, todas mucronadas; involucro aovado-cónico, lampiño, con el mucrón de las escamas caedizo, erguido o reflejo; corolas purpúreas o blancas, apenas radiantes. Fl. mayo. *Escoba de cabezuelo, Escobilla, Rama, Baleo macho.* Centro, E. y S.

8.458. **M. Durieui** *Spach. (M. Salmanticus* DC. pars.)—ⓘ. Mucho menor, con involucros casi globosos, y mucrones de las escamas más largos. Fl. mayo-julio. NO., Centro, E. y SE.

8.459. **M. Isernianus** *Gay.* et *Webb.*—ⓘ. Tallo filiforme de 2', con ramas largas, casi desnudas, y cabezuelas pequeñas; hojas caulinares enteras, pestañoso-espinulosas, mucronadas; involucro cónico. Fl. verano. Estepas castellana y aragonesa.

8.460. **M. Valdemorensis** *Cut.*—ⓘ. De 8-10", con hojas hasta la cabezuela; las inferiores pinnadas y las superiores lineales. Fl. mayo-julio. Estepas castellana y murciana.

8.461. **M. spinolosus** *Rouy.*—ⓘ. De 1-4', con todas las lacinias y dientes de las hojas, así como las escamas involucrales, terminados en una espinita amarillenta de 1-3'''. Fl. mayo-junio. Cerro Negro.

GEN. **AMBERBOA** DC.—Escamas exteriores con apéndice pequeño algo espinoso, y las interiores escariosas, blandas y agudas; receptáculo pajoso, cerdoso; aquenios trasovados, con vilano sencillo de pajas lanceoladas, aserraditas en el ápice.

8.462. **A. Lippi** *DC.*—ⓘ. De 2-3', con ramas filiformes, foliíferas casi hasta el ápice; hojas pinnado-partidas; involucro globoso; corolas purpúreas. Fl. primavera. SE. y S.

8.463. **A. muricata** *DC.*—ⓘ. Difiere por sus ramas foliíferas sólo en su base; hojas lanceoladas, en eras o dentadas. Fl. primavera. R. sudoriental.

GEN. **CRUPINA** CASS. (Del alemán *krüpen*, andar arrastra.)—Involucro casi cilíndrico; hojuelas escariosas en su base, las exteriores mucronadas; receptáculo pajoso; aquenios gruesos, ovoideos, truncados, los del centro con vilano exterior de pelos leonados y denticulados, e interior de pajitas muy cortas.

8.464. **Cr. vulgaris** *Cass.*—ⓘ. De 2-6'; hojas inferiores pequeñas, oblongas, adelgazadas en la base, dentadas, las caulinares pinnado-partidas; cabezuelas medianas, terminales, solitarias, *estrechadas en la base;* aquenios con base grande y no oblicua. Fl. mayo-junio. Falta en el N.

8.465. **Cr. crupinastrum** *Vis.*—ⓘ. Difiere por sus cabezuelas redondeadas en la base, y la inserción de sus aquenios pequeña, lineal y oblicua. Fl. mayo-junio. S. y SE.

GEN. **XERANTHEMUM** L. (Del gr. *xeros*, seco, árido, y *anthemon*, flor.)—Hojuelas del invólucro *escariosas*, las inferiores coloreadas, radiantes; receptáculo con pajitas trífidas; flores de la circunferencia poco numerosas, estériles, con corola bilabiada; aquenios comprimidos, sedosos; vilano formado por 5-8 pajas lanceoladas.—Hojas blanquecino-tomentosas, lanceoladas, estrechas.

8.466. **X. annuum** *L.*—Ⓘ. De 2-6′; cabezuelas grandes; escamas exteriores lampiñas mucronuladas; las interiores largas, liguliformes y rosadas; vilano de las flores ♀ con 5 escamas. Fl. junio-julio. NO.

8.467. **X. cylindraceum** *Sibth.*—Ⓘ. De 2-5′; cabezuelas solitarias, oblongo-cilíndricas; escamas *tomentosas en el dorso*, las exteriores mochas; vilano con 8-12 escamas, aristadas, desiguales. Fl. verano. Raro en el N. de Castilla y Navarra.

8.468. **X. inapertum** *W.*—Ⓘ. De 6-20″; cabezuelas ovoideo-acampanadas; escamas involucrales mucronadas; vilano de las flores ♀ formado por 5 escamas. Fl. verano. Centro, E. y S.

Tribu 5.ª: Gnafalieas

1. Aquenios fértiles con vilano peloso o plumoso

GEN. **GNAPHALIUM** DON. (Del gr. *gnaphalion*, algodonero.)—Invólucro con hojuelas empizarradas, planas, escariosas, al fin patentes; receptáculo plano, desnudo; 2-3 filas de flores ♀; aquenios cilíndricos; vilano sencillo.—Blanco-tomentosas, con hojas enteras, lineales-lanceoladas.

8.469. **Gn. uliginusum** *L.*—Ⓘ. De 1-2′; hojas uninerviadas, *adelgazadas en la base*. Fl. verano. NO., Centro y NE.

8.470. **Gn. sylvaticum** *L.*—♃. De 2-5′; hojas uninerviadas, las inferiores muy largas, las demás decrescentes, *todas adelgazadas en la base*. Fl. verano. Montañas del Centro, N. y NE.

8.471. **Gn. luteo-album** *L.*—Ⓘ. Tallo erguido y sencillo, de 2-4′; hojas todas uninerviadas. Fl. abril-septiembre. *Borrosa*, *Hierba del tomento*, *de Jaraba*. Toda España.

8.472. **Gn. Norvegicum** *Gunn.*—♃. De 2-5′; hojas inferiores largamente pecioladas y las medianas *más anchas* y *trinerviadas;* invólucro pardo. Fl. julio-agosto. Pirineo central.

8.473. **Gn. supinum** *L.*—♃. Tallos *casi filiformes*, tendidos o ascendentes, de 3 8′; hojas todas uninerviadas. Fl. verano. Ambos Pirineos. Sierra Nevada.

GEN. **LEONTOPODIUM** R. BR. (Del gr. *leon*, león, y *pous*, pie.)—Invólucro hemisférico, con hojuelas empizarradas, planas, escariosas; receptáculo plano, desnudo; flores ♀ en varias filas; aquenios cilíndricos; vilanos con una fila de pelos soldados en anillo.

8.474. **L. Alpinum** *Cass.*—♃. Tallo erguido, sencillo, de 1-3′; hojas cenicientas, lanceoladas; cabezuelas medianas en corimbo apretado, *ceñido por 5-7 hojas oblongas*, *densamente lanudas*, *más largas* y *radiantes*. Fl. verano. *Pie de león*. Pirineo.

GEN. **ANTENNARIA** R. BR. (Por los pelos del vilano, semejantes a antenas.)—Flores dioicas; hojuelas involucrales empizarradas, planas, escariosas; receptáculo desnudo, ligeramente convexo; flores ♂ tubulosas, con anteras más largas que la corola, y pelos del vilano mazudos; flores ♀ filiformes, con estilo bífido; aquenios oblongos, y pelos capilares en una sola fila y soldados en la base.

8.475. **A. Carpatica** *Bluff* et *Fing.*—♃. Planta de 5-20" *sin renuevos*, con tallo sencillo, de 3-15"; hojas *lanceolado-lineales*, verde-cenicientas, algodonosas en ambas caras; escamas involucrales *pardas en el dorso*. Fl. verano. Pirineo central.

8.476. **A. dioica** *Gærtn.*—♃. Difiere por tener renuevos; hojas radicales espatuladas; cabezuelas medianas en corimbo terminal, apretado; involucro con escamas blancas, y en las cabezuelas ♂ y rosadas, y más largas que las flores en las ♀. Fl. verano. *Pie de gato*. Montañas del NO., Centro, NE. y Sierra Nevada.

GEN. **HELICHRYSON** DC. (Del gr. *helios*, sol, y *chrysos*, oro.)—Foliolas del involucro empizarradas, planas, *escariosas, muy brillantes*, amarillas o blancas; receptáculo plano, desnudo; flores ♀ en una sola fila; aquenio cilíndrico; vilano de una fila de pelos.

A. *Hojas lineales con márgenes revueltas*

*8.477. **H. orientale** *Tourn.*—☽. Algodonosa, con los tallos flexuosos o ascendentes; hojas lineales lanceoladas, agudas, las radicales obtusas, las superiores escariosas en el ápice; corimbo de cabezuelas, con las foliolas involucrales amarillas, oblongas, obtusas, tan largas o más que las flores. Fl. verano. Islas del Mediterráneo. *Siempreviva amarilla*.

8.478. **H. Stœchas** *DC.*—☽. De 4-6', con hojas de 2-3", las de las ramas estériles más cortas y vellosas; cabezuelas globosas de 3-4"', en corimbo apretado, con las escamas doradas, brillantes, oblongas las exteriores y espatuladas las interiores. Fl. verano. *Siempreviva* o *Perpetua de monte*. Toda la Península. Las flores se han usado como febrífugas y pectorales.

8.479. **H. serotinum** *B.*—☽. De 3-5'; hojas de 3-4"; cabezuelas aovadas; escamas exteriores cortas, amarillo-parduscas, lanudas en el dorso. Fl. verano. Centro, E., S. y SO.

8.480. **H. Picardi** *B.*—☽. Difiere por sus escamas involucrales externas, con el ápice escarioso, acapuchonado y las intermedias ovales y más lanudas. Fl. verano. Cádiz.

8.481. **H. rupestre** *DC.*—☽. Blanco-tomentosa, de 3-5'; hojas de 4-6'; involucro con las bracteítas *agudas*, amarillas, escariosas y lampiñas. Fl. junio-julio. Denia y S. de Andalucía.

8.482. **H. decumbens** *Camb.*—☽. Lanuda, leñosa en la base, de 3-5'; hojas lineales, obtusas, blancas por el envés; cabezuelas oblongas, amarillas, en corimbo globoso, rodeado por las hojas superiores. Fl. junio. *Perpetua amarilla*. R. sudoriental.

B. *Hojas planas*

8.483. **H. fœtidum** *Cass.*—②. De 1-2 metros, vellosa, con las hojas caulinares agudas y abrazadoras; cabezuelas amarillas en corimbo compuesto; foliolas involucrales amarillas o blancas, radiantes. Fl. agosto. Cabo de Buena Esperanza; espontánea en la provincia de Pontevedra.

*8.484. **H. bracteatum** *W.*—②. Inodora, áspera, con tallo herbáceo; hojas lanceoladas, estrechas, agudas, planas, verdes por ambos lados; *cabezuelas solitarias* con las escamas involucrales exteriores, doradas o rojizas, y las demás blancas. Fl. mayo-junio. *Siempreviva de jardín*. Australia. Ornamental.

GEN. **PHAGNALON** CASS. (Anagrama de *gnaphalon*, borra.)—Involucro con las hojuelas empizarradas, escariosas, en varias filas; receptáculo plano; flores todas tubulosas, las ♀ filiformes en varias filas; aquenios cilín-

dricos; vilano con una sola fila de pelos pestañosos.—Plantas tomentosas, casi leñosas en la base.

8.485. **Ph. rupestre** *DC.*—♃. Hojas inferiores *anchas*, dentadas; cabezuelas solitarias; pedúnculos generalmente geminados; foliolas del involucro aplicadas. Fl. junio-julio. E. y S.

8.486. **Ph. saxatile** *Cass.*—♃. De 2-4'; hojas blanco-tomentosas por el envés, lineales, enteras o ligeramente dentadas; *cabezuelas solitarias terminales* largamente pedunculadas. Fl. primavera. Toda la Península.

8.487. **Ph. viride** *Uechtr.*—♃. Difiere por sus hojas verdes y lampiñas por ambas caras, y escamas involucrales externas, muy curvas o revueltas. Fl. primavera. Jerez.

8.488. **Ph. sordidum** *DC.*—♃. Se distingue por sus hojas tomentosas en ambas caras, *lineales*, estrechas, *enteras* y 3 cabezuelas terminales, rara vez 1-2; con 2-3 bracteíllas en la base del invólucro; aquenios pelosos. Fl. julio-septiembre. Casi toda España.

GEN. **LEYSSERA** L.—Cabezuelas multifloras con lígulas cortas; invólucro con escamas flojas, desiguales y escariosas; receptáculo plano, alveolado, con pajitas cortas abrazando los aquenios periféricos; éstos con vilano corto, coroniforme y los del disco con vilano exterior pajoso, y el interior largo y plumoso.

8.489. **L. capillifolia** *L.*—ⓘ. De 5-15', con ramas filiformes glandulosas como las hojas; éstas lineales, mucronadas, sentadas; cabezuelas largamente pedunculadas; lígulas poco numerosas, pálidas; flósculos amarillentos. Fl. primavera. Cabo de Gata.

GEN. **LASIOPOGON** CASS.—Flósculos ♀ muy tenues en una o más filas y los del disco poco numerosos ☿; escamas involucrales en 1-2 series, apenas escariosas, truncadas, algo más largas que los flósculos; receptáculo plano, desnudo; aquenios trasovados, algo comprimidos; pelos del vilano blancos, largos y plumosos.

8.490. **L. muscoides** *DC.*—ⓘ. Con borra blanquecina, de 1-5", formando céspedes almohadillados densos y grandes; hojas muy pequeñas, espatuladas, enteras; flores amarillas pálidas. Fl. primavera. Monteagudo (Murcia).

GEN. **FILAGO** L. (Del lat. *filum*, hilo, por su tomento algodonoso.)—Cabezuelas pequeñas en glomérulos acabezuelados; hojuelas involucrales cóncavas o aquilladas, empizarradas, planas, escariosas; receptáculo plano, desnudo; flores ♀ en varias filas; aquenios cilíndricos; vilano con una fila de pelos soldados en anillo.—Plantas con borra lanuda o muy tomentosas.

A. *Glomérulos de 2-7 cabezuelas*

8.491. **F. arvensis** *L.*—ⓘ. Érguida, *ramificada* su panoja, de 2-3'; hojas lanceoladas estrechas; glomérulos terminales y laterales de 2-7 cabezuelas; escamas involucrales *sin quilla*, las exteriores algodonosas. Fl. primavera. Centro, E. y S.

8.492. **F. Gallica** *L.*—ⓘ. Tallo dicótomo, de 1-3'; hojas lineales-alesnadas, de 2-3"; glomérulos de 3-5 cabezuelas terminales y laterales; *invólucro anguloso-apiramidado*, con las escamas interiores mucho más largas. Fl. verano. Toda España.

8.493. **F. minima** *Fr.*—ⓘ. De 1-2'; hojas lineales lanceoladas *aplicadas* y agudas; glomérulos de 1-5 cabezuelas más largas que las hojas florales; escamas del invólucro obtusitas, aquilladas, las 5 inferiores más largas. Fl. verano. Falta en el O.

8.494. **F. ramosissima** *Lge.*—ⓘ. De 3-7", muy ramificada; glomérulos

apiramidados; hojas aovado-lanceoladas, agudas; involucros con las 5 escamas exteriores formando calículo y las interiores lanudas por el dorso. Fl. mayo-julio. SE. y Granada.

8.495. **F. Mareotica** *Del.*—Ⓘ. De 5-20", con ramificación corimbiforme; cabezuelas solitarias o geminadas, con involucro de 3 hojas e involucrillos pentagonales, tomentosos en la base. Fl. primavera. Litoral del SE.

B. *Glomérulos de 8-40 cabezuelas*

8.496. **F. spathulata** *Presl.*—Ⓘ. Hojas obtusas, angostadas en la base; 3-4 hojas florales; glomérulos de 15-30 cabezuelas, terminales en las dicotomías; involucros pentagonales acuspidados. Fl. verano. Toda España.

8.497. **F. Germanica** *L.*—Ⓘ. Dicótoma en la parte superior, de 1-3'; hojas lanceolado espatuladas; glomérulos de 15-30 cabezuelas globosas; involucros con las escamas *escariosas en el ápice, aristadas*. Fl. verano. Casi toda España Es astringente.

8.498. **F. Durieui** *Coss.*—Ⓘ. Casi sedosa, con tallo de 4-10", sencillo o ahorquillado; glomérulos apiramidados, de 10-15 cabezuelas; cabezuelas estrellado-pentagonales con brácteas escariosas purpurescentes. Fl. mayo-junio. Jaén y Murcia.

8.499. **F. micropodioides** *Less.*—Ⓘ. Muy tomentosa, con tallos numerosos, cortos, di o tricótomos; hojas superiores más anchas, 6-8 florales, poco más largas que el glomérulo; éste globoso, muy lanudo, con 12-15 cabezuelas. Fl. primavera. E. y S

8.500. **F. Pseudo Evax** *Rouy.*—Ⓘ. De 1-4'; glomérulos globosos, de 15-40 cabezuelas, con *hojas florales numerosas*, anchas y largas; cabezuelas envueltas en tomento hasta su mitad. Fl. primavera. Estepas de Castilla y Murcia.

2. AQUENIOS FÉRTILES SIN VILANO

GEN. **IFLOGA** CASS. (Anagrama de *Filago.*)—Cabezuela heterógama con involucro cilíndrico empizarrado; 4-6 flores ♀, las demás ♂; aquenios cónico-invertidos, comprimidos y sin vilano, los de las flores ♂ con cerditas blancas, plumosas en el ápice.

8.501. **I. Fontanesii** *Cass.*—Ⓘ. De 2-5', cespitosa, con hojas lineales, agudas, acanaladas, casi verticiladas en el ápice; cabezuelas axilares agrupadas, con foliolas involucrales puntiagudas y rojizas. Fl. primavera. Sierra Alamilla. Cabo de Gata.

GEN. **MICROPUS** L. (Del gr. *micros*, pequeño, y *pous*, pie.)—Involucro globoso con 2 filas de hojuelas, las exteriores flojas y las interiores coriáceas, acapuchonadas, recubriendo las flores y cayendo cuando los aquenios; receptáculo desnudo; flores ♀ en una fila; aquenios desnudos.—Plantas con borra lanuda; hojas obtusas y cabezuelas muy pequeñas, en glomérulos.

8.502. **M. erectus** *L.*—Ⓘ. Erguida, de 10 15"; hojas espatuladas, *esparcidas;* cabezuelas inermes; *hojas florales estrechas más largas qne las cabezuelas*. Fl. junio-julio. Centro. E. y S.

8.503. **M. supinus** *L.*—Ⓘ. Tendida o ascendente, de 10 15"; hojas lanceolado-espatuladas, *opuestas;* bracteítas *con una espina en el dorso*. Fl. junio-julio. O., Centro y S.

8.504. **M. bombycinus** *Lag.*—Ⓘ. Hojas florales anchas y obtusas, casi iguales a las cabezuelas; éstas ocultas entre la borra. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

GEN. **EVAX** GÆRTN. (Nombre de un médico árabe.)—Invólucro hemisférico con hojuelas aplicadas en 1-2 filas; receptáculo cónico, con pajitas en la circunferencia; flores ♀ en varias filas; aquenios comprimidos, desnudos.—Plantas muy pequeñas, tomentoso-grisáceas, con cabezuela terminal relativamente grande.

8.505. **E. micropodioides** *Lk.*—Ⓘ. De 5-20'''; hojas oblongas, acuminadas, semiabrazadoras; cabezuela compuesta de cabezuelas pequeñas apretadas, sin involucrillo especial; flores amarillentas. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.506. **E. pygmæa** *P.*—Ⓘ. De 1-5''; hojas espatuladas obtusas, las florales doble largas que los glomerulos; escamas del invólucro *largamente acuminadas*. Fl. primavera. O., Centro y NE.

8.507. **E. Cavanillesi** *Rouy.*—Ⓘ. Hojas florales algo más largas que los glomérulos. Fl. primavera. Rara en el Centro y S.

8.508. **E. asterisciflora** *P.*—Ⓘ. De 3-10'; hojas lanceoladas, agudas, las florales mucho más largas que los glomérulos y patentes; escamas del invólucro lanceoladas, citrinas; glomérulos grandecitos. Fl. primavera. Castilla y Andalucía.

8.509. **E. Carpetana** *Lge.*—Ⓘ. Ramosa en la base, con la rama central erguida, y las laterales tendidas y muy delgadas; hojas espatuladas, las florales agudas, radiantes y más largas que el glomérulo; éste con algunas hojas florales interpuestas. Fl. junio. S. de Aragón y Castilla la Nueva.

GEN. **CARPESIUM** L.—Invólucro con las hojuelas interiores aplicadas, las medianas reflejas, las inferiores herbáceas muy desiguales, generalmente más largas; flores exteriores ♀; aquenios oblongos, con costillas en su contorno.

8.510. **C. cernuum** *L.*—♃. De 2 5'; hojas blandas, ovales, dentadas; *cabezuelas grandecitas, hemisféricas*, inclinadas; flores amarillas. Fl. verano. Galicia, Aragón y Cataluña.

Tribu 6.ª: Artemisieas



Fig. 977. — *Artemisia Absinthium.*

GEN. **ARTEMISIA** L. (De Artemisa, viuda de Mausoleo, rey de Caria.) — Invólucro con las brácteas empizarradas; flores generalmente poco numerosas, las del disco con 5 dientes; aquenios sentados, aovados, redondeados en su ápice y sin costillas — Cabezuelas numerosas, pequeñas, en racimos o panojas.

A. *Estigma filiforme; cabezuelas relativamente grandes con receptáculo peloso*

8.511. **A. Absinthium** *L.* (Fig. 977.) — ♃. Muy olorosa, con tallo erguido, herbáceo, de 3-6'; hojas pubescentes, blanquecinas, casi tanto por el haz como por el envés, tripinnatisectas, con las lacinias obtusas no mucronadas; cabezuelas de 3-5''', en racimos compuestos e invólucro hemisférico blanquecino; flósculos blanquecinos. Fl. de julio a septiembre. *Ajenjo mayor*. Diversas localidades de todas las regiones. Su olor y su sabor amargo son intensos y las sumidades se usan como tónicas, febrífugas

y emenagogas; entran en el Vino, Tintura alcohólica, Jarabe, Agua e Infusión de Ajenjos, en la Pomada de Ruda, Bálsamo tranquilo, Alcohol de Salvia vulnerario y Cocimiento de Camedrios compuesto; también se han usado las cenizas que se sustituyen por el carbonato potásico.

8.512. **A. arborescens** *L.*—ħ. Difiere por su tallo leñoso, muy ramoso, de 6-12' y *aquenios glandulosos*. Fl. verano. Costa oriental, meridional y occidental.

8.513. **A. Mutellina** *Vill.*—♃. Blanco-sedosa, de 1-2'; hojas pecioladas palmatisectas, con los segmentos bi o trífidos y las lacinias lineales estrechas; cabezuelas *cónico invertidas*, con 12-15 flores en racimo flojo. Fl. julio-agosto. Pirineo.

8.514. **A. incanescens** *Jord.*—♃. Con olor fuerte terebintáceo, de 2-5', con ramas rojizas; hojas pecioladas tomentosas por ambas caras, bi o tripinnado partidas, con segmentos agudos o mucronados; cabezuelas patentes o colgantes; escamas involucrales, herbáceas, las interiores con margen ancha y escariosa. Fl. otoño. Alcarria, Aragón y R. oriental.

8.515. **A. camphorata** *Vill.*—♃. Tendida en su base, con olor canforáceo, pubescente o casi lampiña; hojas pinnadas, con orejuelas dentiformes en la base del pecíolo; cabezuelas inclinadas, dispuestas en panoja de racimos. Fl. julio-octubre. Montañas del N. de Castilla, Cataluña y Sierra Nevada.

8.516. **A. Assoana** *Wk.*—♃. Hojas carnositas con tomento plateado en ambas caras, ternatisectas, con los segmentos laterales bi o trífidos y el terminal entero, las caulinares sentadas y las superiores trífidas; involucro con las brácteas lanudas en el ápice; flósculos amarillos. Fl. verano. Alcarria Maestrazgo y SE.

B. *Estigma filiforme; cabezuelas grandes con receptáculo desnudo*

8.517. A. **Granatensis** *Boiss.*—♃. De 2-8", cespitosa, velloso-sedosa; hojas tripartidas, con segmentos palmeadohendidos en lacinias lineales, las superiores enteras; racimo casi sencillo de 3-7 cabezuelas globosas con 70-80 flósculos, agrisadas. Fl. verano. *Manzanilla de Granada* o *de Sierra Nevada*. Sierra Nevada.

8.518. **A. spicata** *Wulf.*—♃. Herbácea, de 5-15"; hojas aterciopeladas, las inferiores con 3 segmentos trífidos, y las *últimas enteras y obtusas;* cabezuelas globosas, simulando una *espiga estrecha*, algo curva. Fl. julio agosto. Pirineo catalán.

8.519. **A. Villarsii** *Gr. Godr.*—♃. Difiere por sus cabezuelas colgantes, con 25-30 flores. Fl. verano. Pirineo aragonés.

C. *Estigma filiforme; cabezuelas pequeñas con receptáculo desnudo y todas las flores fértiles*

8.520. **A. vulgaris** *L.* (Fig. 978.)—♃. Tallos erguidos, de 5-12', muy amarga y olorosa; hojas auriculadas en la base, verde-obscuras por el haz y blancas por el envés, con segmentos lanceolados, *agudos y mucronados;*

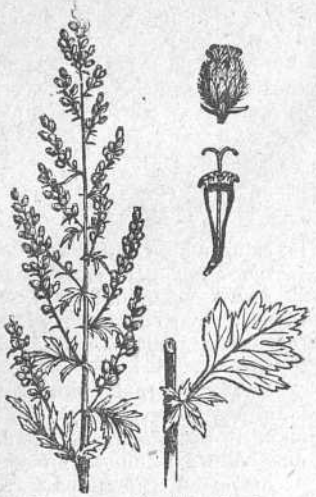


Fig. 978.—*Artemisia vulgaris.*

cabezuelas de 3-4″, casi sentadas, en panoja de racimos; brácteas con una línea verde. Fl. de julio a septiembre. *Artemisa, Hierba de San Juan.* N., Castilla la Vieja y NE. Las hojas, que son emenagogas y estomáquicas, entran en el Jarabe de Artemisa y el Alcohol de Salvia vulnerario.

8.521. **A. Abrotanum** *L.*—♄. Tallo ramoso, de 4-8′, áspero; hojas lampiñas, las inferiores bipinnatisectas y las superiores pinnatisectas, con los segmentos *capilares;* cabezuelas colgantes, con el invólucro hemisférico y receptáculo desnudo. Fl. verano. *Abrótano macho, Hierba lombriguera.* Maestrazgo. Las sumidades se usan como estomáquicas y emenagogas.



Fig. 979. — *Artemisia Dracunculus.*

*8.522. **A. Pontica** *L.*—♃. Fruticosa, con hojas bi o tripinnatisectas con *segmentos lineales y pecíolos auriculados, blancas por el envés y pubescentes por el haz;* cabezuelas globosas e inclinadas en panoja terminal. Fl. verano. *Ajenjo menor o romano.* Europa central. Substituye al ajenjo y suele cultivarse.

8.523. **A. chamæmelifolia** *Vill.*—♄. Leñosa en su base, de 2-6′; hojas numerosas, casi lampiñas, tri o bipinnatisectas, todas con *segmentos delgadísimos,* agudos y cortos; cabezuelas globosas, en panoja arracimada. Fl. verano. Cataluña.

8.524. **A. Hispanica** *Lam.* — ♄ De 3-4′, blanquecina; hojas de 3-5‴, fasciculadas, sentadas, sencillas o con 3 lacinias obtusas; cabezuelas hemisféricas de 2-3‴, cabizbajas; escamas escariosas, pelosas en el dorso. Fl. julio octubre. SE. y Cádiz.

D. *Estigma filiforme; cabezuelas pequeñas con el receptáculo desnudo y las flores del disco estériles.*

*8.525. **A. Dracunculus** *L.* (Fig. 979.)—♃. Herbácea, lampiña, con el tallo erguido, las hojas lanceoladas, *enteras,* verdes por ambas caras; cabezuelas casi globosas en panojas pequeñas, arracimadas y erguidas. Fl. verano. *Estragón, Dragoncillo.* Originario de Rusia. Se usa como aperitivo en vinagre y la sumidad como emenagoga y estomáquica.

8.526. **A. campestris** *L.*—♄. Tallo *tendido ascendente,* casi leñoso en la base, de 3-5′; hojas con *pecíolos auriculados,* pinnatisectas, con segmentos filiformes, mucronados, lampiñas en la planta adulta; cabezuelas ovales lampiñas, inclinadas, en panoja alargada. Fl. verano. *Escobilla parda.* R. occidental.

8.527. **A. variabilis** *Ten.*—♄. De 5-7′; hojas pinnatisectas, con segmentos filiformes carnositos y largos, las inferiores pecioladas y las demás sentadas; cabezuelas *muy pequeñas,* oblongas, en panoja alargada. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.528. **A. Jussieuana** *Gay.*—♄. Frutescente, de 1-2′, no viscosa; hojas lampiñas, algo carnosas, con 3-5 divisiones, la mediana pinnado-partida con las lacinias lineales, acanaladas; cabezuelas hemisféricas en espigas apanojadas, con 6 flósculos, 3 ♀ y 3 ♂ ó ☿. Fl. verano. R. oriental.

8.529. **A. glutinosa** *Gay.*—♄. De 5 7′, lampiña, con las ramas pardo-rojizas y algo viscosas; hojas lampiñas, brillantes, bipinnado-partidas en laci-

nias lineales y mucronadas; cabezuelas pequeñas, erguidas, sentadas. Fl. estío y otoño. *Escobilla parda, Tomillo de cabeza*. Centro, E. y S.

8.530. **A. crithmifolia** *L.*—♄. De unos 5', tendida, con ramas ascendentes, inodora, lampiña; hojas algo carnosas, pinnado-partidas, mucronadas, las superiores lineales, enteras; escamas exteriores del involucro carnosas y las inferiores con margen escariosa ancha. Fl. estío y otoño. Dunas del Atlántico.

8.531. **A. Gayana** *Bess.*—♄. Se distingue por sus ramas angulosas y casi aisladas, y escamas del involucro todas escariosas en la margen. Fl. verano. Dunas de Cádiz.

2. Estigma ensanchado en un disco pestañoso

8.532. **A. Gallica** *W.*—♄. De 3-5', ligeramente vellosa, con hojas pinnadas o bipinnado-partidas; cabezuelas de unos 3''', en panoja de espigas; involucro tomentoso, con las escamas interiores escariosas y con 2-3 florecitas. Fl. verano y otoño. Costa mediterránea y terrenos salinos de Aragón y Castilla la Nueva.

8.533. **A. maritima** *L.*—♃. De 2-4'; hojas blanco-tomentosas, bipinnatisectas, con lacinias lineales obtusas; cabezuelas pequeñas, cilindricas, *inclinadas*, en panoja patente con las ramas *reflejas en el ápice;* involucro con hojuelas externas ovales con margen estrecha, escariosa. Fl. agosto. *Ajenjo marino*. Ferrol.

8.534. **A. Barrelieri** *Bess.*—♄. Erguida, de 3-6', con ramas tomentosas; hojas fasciculadas, con pecíolo auriculado, tomentosas, al fin casi lampiñas, bipinnado-partidas; cabezuelas erguidas, de 2-3'', en panoja de espigas; involucro con escamas escariosas; 6-8 flores rojizas. *Bolina, Tomillo negro*. E. y S.

8.535. **A. Herba-alba** *Asso.*—♄. Difiere por sus hojas muy cortas, las inferiores con lacinias lineales, tenues y obtusas y las demás en hacecillos globosos gemiformes; cabezuelas muy cortamente pedicela das, algo inclinadas, con 3 4 flores; *var.* **incana** (*A. Aragonensis* Lam.), muy tomentosa; corolas rojizas; *var.* **glabrescens** (*A. Valentina* Lam.), casi lampiña; corolas amarillentas, Fl. verano y otoño. *Ontina, Untina*. Centro, E. y S.

8.536. **A. cœrulescens** *L.*—♃. Sufruticosa, de 4-6'; hojas blanco-tomentosas, las inferiores pinnadas o bipinnadas, las caulinares lanceoladas, rara vez trífidas; cabezuelas pequeñas; involucro con las hojuelas exteriores herbáceas. Fl. agosto-septiembre. Dunas de la Albufera.

Las cabezuelas sin abrir de la *Artemisia pauciflora, Cina, Lercheana, Sieberi* y *ramosa*, de Oriente y del N. de Africa, constituyen el *Santónico*.

Tribu 7.ª: Eupatorieas

GEN. **EUPATORIUM** L. (De Mitrídates *Eupator*, rey del Ponto.)—Involucro empizarrado, cilíndrico; 5-6 flores con tubo regularmente cónico; estilo peloso en la base, con las ramas muy largas; aquenios angulosos; vilano sentado, de una fila de pelos sencillos.—Hojas opuestas; corimbos densos.

8.537. **E. cannabinum** *L.* (Fig. 980.)—♃. Tallo erguido, estriado, de 6-10; hojas opuestas, palmeado-partidas, con 3-5 segmentos lanceolados, *acuminados*, aserrados; corimbo compuesto, denso; flores rosadas. Fl. verano. *Eupatorio*. Casi toda España. La raíz es amarga y purgante.

8.538. **E. ageratoides** *L.*—♃. Hojas largamente pecioladas, ovales, anchas, acuminadas, trinerviadas, con flores blancas. Fl. abril. Norte-América; subespontánea en Málaga.

*8.539. **E. cœruleum** *L.* (*Cælestina cærulea* Cass.)—♃. Hojas opuestas,

pecioladas, aovado acorazonadas, reticuladas; flores azules pálidas o blancas. Fl. verano y otoño. *Celestina*. Norte-América.



Fig. 980. — *Eupatorium cannabinum.*

GEN. **ADENOSTYLES** CASS. (Del gr. *aden*, glándula; *sthylos*, estilo.) — Involucro cilíndrico con pocas escamas uniseriadas; receptáculo estrecho y desnudo; estigmas papilosos; aquenios cilíndricos, estriados; vilanos pluriseriados con cerditas ásperas.—Hojas alternas; corimbo compuesto; flores purpúreas o blancas.

8.540. **A. albifrons** *Rchb.*—♃. De 6-15'; hojas *algodonosas* por el envés, las radicales arriñonadas; pecíolo auriculado; cabezuelas con 3-6 flores purpurinas. Fl. verano. *Calabacera*. Ambos Pirineos, Gredos y montes de Avila.

8.541. **A. Pyrenaica** *Lge.*—♃. De 4-6'; hojas acorazonado-arriñonadas, verdes por ambas caras, todas con el pecíolo auriculado; cabezuelas con 12-14 flores. Fl. verano. Pirineo.

8.542. **A. Alpina** *B.* et *R.*—♃. De 2-5'; hojas *arriñonado triangulares*, algo carnosas, lampiñas por ambas caras, con pecíolo no auriculado; cabezuelas de 3-6 flores. Fl. verano. Pirineo.

SUBFAMILIA 2.ª: RADIADAS

Tribu 8.ª: Tusilagineas

GEN. **PETASITES** GÆRTN. (Del gr. *petasos*, sombrilla, por la forma de las hojas.)—Foliolas del invólucro empizarradas, casi iguales; receptáculo alveolado; flores ♂ y las ♀ filiformes, oblicuamente truncadas; vilano pluriserial. — Unas cabezuelas con flores ♂ con una sola fila de ♀, y otras con 3-4 ♂ y varias filas de ♀.

8.543. **P. officinalis** *Moench.* (Fig. 981.) — ♃. Tallo lanudo, de 3-5'; hojas radicales grandes, *acorazonadas*, con los lóbulos de la base separados, pubescentes por el envés; cabezuelas en tirso cónico, alargado al final; brácteas del invólucro lineales-oblongas, obtusas. Fl. marzo-abril. *Tusílago mayor*, *Sombrerera*. Montes de Burgos, Cataluña, Galicia y Villaviciosa de Odón.—*Aplicaciones:* Las hojas se emplean para curar las úlceras y contra la gota.



Fig. 981. — *Petasites officinalis.*

8.544. **P. albus** *Gærtn.* — ♃. Difiere por su tallo de 1-4'; hojas radicales *arriñonado-redondeadas*, con los lóbulos de la base *aproximados*. Fl. abril-mayo. Indicado en Cataluña.

8.545. **P. niveus** *Baum.* — ♃. Hojas tardías, arriñonado-triangulares, con lóbulos divergentes en la base, desigualmente dentadas, al principio blanco-tomentosas en ambas caras. Fl. abril-mayo. Pirineo central.

8.546. **P. fragrans** *Presl.*—♃. De unos 2'; hojas radicales casi coetáneas, acorazonado-aovadas o arriñonadas, denticuladas, las caulinares generalmente reducidas a la vaina; flores *olorosas*. Fl. enero-marzo. Litoral de Cataluña.

GEN. **HOMOGYNE** CASS.—Escamas desiguales en 2-3 filas; flores del centro ♀ con corola acampanada y las de la circunferencia ♀, filiformes, todas profundamente divididas; aquenios con costillas; vilano de pelos sencillos, pluriseriados.

8.547. **H. Alpina** *Cass.*—♃. De 1-3′; 2-3 hojas radicales *arriñonado-redondeadas, lampiñas*, sinuado-dentadas; cabezuela terminal; flores blancas o rosadas. Fl. verano. Pirineo central.

GEN. **TUSSILAGO** L. (Del lat. *tussim agere*, echar la tos.)—Invólucro cilindráceo con brácteas violáceas aplicadas en 1-2 series; receptáculo alveolado; flores liguladas fértiles, dispuestas en varias filas; las del disco flosculosas y estériles; vilanos del disco con una fila de pelos, y los de la circunferencia con varios.

8.548. **T. Farfara** *L.* (Fig. 982.) ♃. Rizoma grueso, carnoso; hojas tardías, pecioladas, tomentosas por el envés, de contorno orbicular-acorazonado, formado por arcos cóncavos; cabezuelas amarillas de unos 2″, solitarias en la terminación de escapos, con hojas escamosas. Fl. de febrero a abril. *Tusílago, Uña de caballo.* Suelos arcillosos húmedos del N., Centro y E. Las flores y hojas son pectorales; éstas entran en la Infusión y Jarabe de Tusílago y en los Cigarrillos de Estramonio compuestos.



Fig. 982.—*Tussilago Farfara.*

Tribu 9.ª: Astereas

GEN. **ASTER** L. (Del gr. *aster*, estrella.)—Invólucro con las bracteíllas empizarradas; receptáculo con alvéolos bordeados por una membranita dentada; aquenios comprimidos, lisos; vilano con varias filas de pelos.—Hojas enteras o casi enteras; una sola fila de lígulas azules o violáceas, rara vez blancas.

A. *Lígulas neutras, estériles*

8.549. **A. Aragonensis** *Asso.*—♃. De 2-3′; hojas lampiñas, las basilares lanceoladas, trinerviadas, estrechadas en pecíolo envainador; las caulinares lineales, callosas, agudas; cabezuelas solitarias de 15-24″; lígulas azules o violáceas, poco numerosas; flósculos amarillos. Fl. agosto-octubre. Montañas del Centro y E.

8.550. **A. acris** *L.*—♃. De 3-5′; hojas lanceolado-lineales, ásperas, *punteadas*, las inferiores con 3 nervios, las laterales son poco visibles; corimbo terminal compuesto; flores liguladas, violáceas y *estériles*. Fl. otoño. Casi toda España.

B. *Lígulas ♀ fértiles; vilano peloso*

8.551. **A. Willkommii** *Schultz.*—♃. Tallos estériles con rosetas de hojas espatuladas, los floríferos de 7-25", con hojas todas semejantes; cabezuelas de 2-3", con 10-20 lígulas. Cataluña, S. de Aragón y Sierra Nevada.

8.552. **A. Hispanicus** *Coincy.*—♃. Grisácea, glanduloso-pubescente, con tallos sufrutescentes de 1-2'; hojas oblongo-lanceoladas, uniperviadas, pecioladas, con 1-2 dientes a cada lado; cabezuelas hemisféricas, de 1", con brácteas mucronuladas, lígulas pálidas y flósculos con dientes triangulares. Fl. verano. Burgos.



Fig. 983.—*Aster Alpinus.*

8.553. **A. Amellus** *L.*—♃. De 3-5'; hojas algo coriáceas, con *pelos ásperos*, trasovado-lanceoladas; *corimbo sencillo;* brácteas involucrales externas ensanchadas en el ápice, *curvas hacia fuera*, pestañosas; lígulas azules. Fl. verano. Montañas del NO.

8.554. **A. Catalaunicus** *Wk.*—♃. Escamas involucrales lineales-lanceoladas, todas verdes. Fl. otoño. Montañas del NE.

8.555. **A. Alpinus** *L.* (Fig. 983.) — ♃. Tallos poco hojosos, de 5-20"; hojas enteras, *trinerviadas*, pubescentes, las radicales espatuladas, y las caulinares lineales; cabezuelas *solitarias terminales;* brácteas involucrales lanceolado-apiculadas; lígulas azules. Fl. junio-julio. Ambos Pirineos.

8.556. **A. Pyrenæus** *DC.*—♃. De 5-8', áspera, vellosa, con las hojas caulinares semiabrazadoras, dentadas en su cima; corimbo sencillo; foliolas del involucro agudas o apiculadas; flores liguladas fértiles. Fl. otoño. Indicada en el Pirineo catalán.

8.557. **A. Tripolium** *L.*—♃. Lampiña, de 2-6'; hojas casi carnosas, lanceoladas, pestañosas, las inferiores trinerviadas; cimas corimbosas, sencillas; brácteas involucrales *aplicadas, las interiores más largas y obtusas;* lígulas violáceas. Fl. julio-septiembre. Cataluña y litoral del N. y NE.

8.558. **A. longicaulis** *Duf.*—♃. Difiere por su tallo casi sencillo y muy folioso; hojas poco o nada carnosas; foliolas involucrales algo coloreadas. Fl. otoño. Costa SO.

*8.559. **A. Novi-Belgii** *L.*—♃. Lampiña, de 5-10'; hojas semiabrazadoras, lanceoladas, casi aserradas, trinerviadas, llegando insensiblemente a brácteas; cabezuelas numerosas de 2-3", en corimbo ancho; lígulas azules y flósculos amarillos Fl. otoño. *Cielo estrellado, Jarilla de jardín.* Norte-América.

C. *Lígulas fértiles; vilanos compuestos de cerditas*

*8.560. **A. Chinensis** *L.* (*Callistephus id.* Nees.)—①. Erizada, de 2-5'; hojas inferiores espatuladas, las medianas romboideo-lanceoladas, y las superiores oblongas, todas *gruesamente dentadas;* ramas monocéfalas, con la cabezuela grande terminal y las brácteas involucrales foliáceas y aplicadas; flores azules, rosadas o blancas. Fl. otoño. *Reina Margarita, Flor extraña.* China.

*8.561. **A. multiflorus** *Ait.*—♃. Tallos muy ramificados; hojas lineales

cortas; cabezuelas pequeñas numerosísimas en racimos, con las *lígulas blancas*. Fl. otoño. Norte-América. Ornamental.

GEN. **ERIGERON** L. (Del gr. *er*, temprano, y *geron*, viejo.)—Invólucro de foliolas lineales, empizarradas; receptáculo alveolado; flores ♀ en varias filas, liguladas, o las interiores filiformes; aquenios aquillados sin costillas; pelos de vilano pestañosos en una fila.—Plantas pelosas o ásperas; lígulas blancas, rosadas o purpurinas.

8.562. **E. acris** *L.*—②. Tallo rojizo, de 1-3'; hojas lanceoladas; cabezuelas en racimo *corimbiforme*; lígulas *erguidas y tan largas como los flósculos*; vilano rojizo. Fl. verano. Toda España.

8.563. **E. Podolicus** *Bess.*—②.—Se distingue por ser de 2-4', por sus cabezuelas en corimbos densos y sus lígulas mucho más largas que los flósculos. Fl. julio. S. de Aragón y León.

8.564. **E. Canadensis** *L.*—①. De 3-10'; hojas inferiores dentadas; cabezuelas *muy pequeñas en panoja piramidal*; lígulas blancas o rosadas, poco más largas que el invólucro. Fl. verano. América y comunísima en toda la Península.

8.565. **E. Alpinus** *L.*—♃. De 5-20'; hojas inferiores trasovadas, mucronadas, con pecíolo largo; cabezuelas solitarias, terminales, rara vez 2-3; lígulas rosado-violadas más largas que el vilano. Fl. verano. Pirineo. Sierra Nevada.

8.566. **E. frigidus** B.—♃. Difiere por ser de 2-6", por su invólucro negruzco y lanudo; sus lígulas liláceas en 2-3 filas, y flósculos amarillos. Fl. verano. Pirineo, Sierra Nevada.

8.567. **E. uniflorus** *L.*—♃. De 3-15"; hojas inferiores lanceolado-espatuladas, casi lampiñas, adelgazadas en pecíolo, las superiores lanceoladas, estrechas; cabezuelas medianas terminales, solitarias; invólucro *lanuginoso-erizado*. Fl. verano. Pirineo.

GEN. **SOLIDAGO** L. (Del lat. *solidus*, sólido, y *agere*, obrar.)—Invólucro ovoideo con foliolas empizarradas; receptáculo con alvéolos bordeados por una membranita dentada; una fila de lígulas; aquenios cilíndricos con costillas, vilano de una fila de pelos pestañosos.—Racimos de cabezuelas amarillas, pequeñas.

8.568. **S. Virga-aurea** L.—♃. Erguida, de 2-6'; hojas ásperas, lanceoladas, las inferiores aserradas. Fl. agosto-octubre. *Vara de San José o de oro. Hierba de los indios, Consuelda sarracénica, Flumeros amarillos*. Montañas de toda España. Se usó como sudorífica, diurética y vulneraria.

8.569. **S. Canadensis** *L.*—♃. De 5-10'; hojas numerosas, lanceoladas, triplinervias. Fl. fin de verano. Norte-América; difundida por casi toda España.

8.570. **S. macrorrhiza** *Lge.*—♃. Tallo ascendente, de 2-5'; hojas algo crasas en la base del tallo, envainadoras, con venas purpúreas en el envés. Fl. otoño. Litoral de Guipúzcoa.

GEN. **CONYZA** LESS.—Invólucro hemisférico, con bracteíllas lineales, iguales; receptáculo punteado o pestañoso en varias filas de lígulas filiformes; aquenios comprimidos; vilanos con una fila de pelos.

8.571. **C. ambigua** *DC.*—①. Verde grisácea, de 3-4'; hojas inferiores espatuladas, con 1-2 dientes laterales, las superiores lineales y enteras; cabezuelas blanquecinas en panoja. Fl. verano. Casi toda España. Se usó como sudorífica.

8.572. **C. Gouani** *W.*—♃. Difiere por su color muy verde, y foliolas involucrales obtusas, con margen ancha escariosa. Fl. junio-julio. Granada.

Tribu 10.ª: Belideas

GEN. **BELLIS** L. (Del lat. *bellus*, lindo.)—Invólucro de 2 filas de brácteas; receptáculo cónico; lígulas blanco-rosadas; aquenios comprimidos, ligeramente vellosos, sin costillas.

8.573. **B. annua** *L.* — ⓘ. De 5-15″, ramificada en la base; hojas espatuladas; cabezuelas pequeñas, solitarias; *var.* **obtusisquama** *Pau*, escamas involucrales muy obtusas; cabezuelas de 10-25‴; *var.* **acutiscuama** *Pau.* (*B. microcephala* Lge.), escamas involucrales agudas; cabezuelas de 4-10‴; *var.* **caulescens** *Lge.*, tallos alargados, muy delgados y foliosos en la base. Fl. primavera. *Bellorita, Pascueta.* Falta en el N.

8.574. **B. perennis** *L.* —♃. De 1-2′; hojas *todas radicales* en roseta, trasovado-espatuladas, con festones poco profundos; cabezuelas solitarias sobre escapos; invólucro con brácteas *obtusas.* Fl. todo el año. *Margarita, Bellorita, Chirivita.* Toda España Se ha usado contra la tisis y escrófulas; las hojas son purgantes.

8.575. **B. cordifolia** *Wk.*—♃. Se distingue por sus hojas ovales, truncadas o acorazonadas en su base, largamente pecioladas, y escapos pelosos de 15 20″. Fl. primavera. Algeciras.

8.576. **B. sylvestris** *Cyr.*—♃. Erizada, de 2-4′, con hojas oblongas, festonadas, *trinerviadas, todas radicales;* cabezuelas *grandecitas* sobre un escapo largo. Fl. mayo-agosto. Toda España.

GEN. **BELLIUM** L. (Del lat. *bellis*, bellorita, por su parecido,)—Invólucro hemisférico con 2 filas de bracteíllas espatuladas; receptáculo ovoideo; flores liguladas en una sola fila; aquenios comprimidos; vilano formado por pelos alternando con pajitas.

8.577. **B. bellioides** *L.*—♃. Hojas todas en roseta, aovado-espatuladas; escapos desnudos, filiformes; cabezuelas solitarias terminales, pequeñas; invólucro peloso. Fl. mayo-julio. Cataluña.



Fig. 984.—*Tagetes patula.*

GEN. **TAGETES** T. (Nombre de un nieto de Júpiter.) — Flores liguladas ♀ y las flosculosas ☿; *involucro* de una serie de foliolas soldadas en copa o cilindro; aquenios tetragonales con vilano sencillo de pajas, unas aristadas y otras obtusas. — Hierbas olorosas, glandulosas; hojas pinnado-partidas y corolas amarillas, con todas las flores liguladas los cultivados.

*8.578. **T. erecta** *L.* — ⓘ. Erguida, de 3-5′; segmentos lanceolados, dentados; pedúnculos engrosados en su cima; cabezuela de 3-5″; corolas amarillas pálidas. Fl. verano. *Clavelones.* Méjico.

*8.579. **T. patula** *L.* (Fig. 984.)—ⓘ. Menor, ascendente, con los segmentos de las hojas más estrechos y con dientes aristados; cabezuelas mitad menores, y lígulas externas con el borde ondeado y manchadas de rojizo. Fl. verano. *Damasquina.* Méjico.

*8.580. **T. glandulifera** *Schk.* — ⓘ. De 5-10′, muy ramosa; segmentos de las hojas desigualmente aserrados; cabezuelas muy numerosas en los ápices de las ramas formando una panoja ancha. Fl. otoño. América del Sur; subespontánea en Málaga.

GEN. **GAILLARDIA** FONG. (Ded. a *Gaillard*, horticultor.)—Involucro de 2-3 filas de brácteas con apéndices foliáceos; flores liguladas neutras y flósculos ☿; panojas del vilano largas, aristadas.

*8.581. **G. Drummondii** *DC.*—Ⓘ. Unas hojas pinnado-lobuladas y otras lanceoladas; involucro con las hojuelas interiores angostadas bruscamente en un apéndice alesnado; semiflósculos purpurescentes en la base y amarillos en la cima. Fl. verano. Méjico.

Tribu 11.ª: Senecioideas

GEN. **SENECIO** L. (Del lat. *senex*, *senecis*, anciano.)—Involucro con las hojuelas en una sola fila, soldadas en la base y rodeadas de bracteíllas formando un calículo; receptáculo alveolado; lígulas casi siempre amarillas, que faltan algunas veces; vilano con varias filas de pelos.—Cabezuelas en corimbo, o alguna vez solitarias.

A. *Lígulas muy cortas o nulas*..... *1. Vulgaris.*

B. *Lígulas largas y patentes.*

Hojas pinnado-divididas.....
- Escamas involucrales al fin reflejas..... *2. Gallicus.*
- Escamas involucrales al fin erguidas.....
  - Hojas blanco-tomentosas..... *3. Cineroides.*
  - Hojas verdes..... *4. Jacobœa.*

Todas las hojas enteras o dentadas.....
- anchas y membranosas..... *5. Cacaliaster.*
- anchas y coriáceas.
  - Cabezuelas casi solitarias..... *6. Doronicum.*
  - Cabezuelas en corimbo..... *7. Doria.*
- estrechas y esparcidas..... *8. Linifolia.*

Sección 1.ª: Vulgaris

8.582. **S. vulgaris** *L.* (Fig. 985.) — Ⓘ. De 2-4'; lampiña o con borra araneosa; hojas oblongas, sinuadas o sinuado-hendidas, con los segmentos anchos, iguales, obtusos; cabezuelas cilíndricas; brácteas del involucro lineales, lampiñas, reflejas en la fructificación, las del calículo muy cortas y negras en el ápice; lígulas nulas o cortísimas; flósculos amarillentos. Fl. todo el año. *Hierba cana o de las quemaduras*, *Casamelos*. Toda España. Las hojas machacadas se usan como resolutivas.

8.583. **S. erythrophyllus** *Láz.* — Ⓘ. De 1-4', velloso en la parte inferior y pubescente en la superior; hojas angostadas por el envés, las inferiores aovado-espatuladas, con algunos dientes obtusos y desiguales, con pecíolo igual al limbo; las superiores pinnado hendidas, abrazadoras, y las supremas casi enteras; brácteas involucrales con 1-2 nervios blancos; lígulas nulas. Fl. marzo-mayo. Castilla la Nueva.

8.584. **S. viscosus** *L.*—Ⓘ. Difiere del *vulgaris* por ser glanduloso-viscoso en sus hojas e



Fig. 985.—*Senecio vulgaris.*

invólucro, y por sus lígulas revueltas. Fl. julio. Montañas de Castilla la Vieja, Aragón y Maestrazgo.

8.585. **S. lividus** *L.*—Ⓘ. Se distingue de la anterior por su corimbo oligocéfalo y aquenios cubiertos de pelos blancos y cortos. Fl. primavera. Falta en el Centro y N.

8.586. **S. Decaisnei** *DC.*—Ⓘ. De 5-20", con hojas rojizas, aovadas o acorazonadas, gruesamente dentadas, las superiores sentadas y abrazadoras; corimbo flojo; calículo casi nulo; lígulas nulas; vilano con las cerditas interiores mazudas y desiguales. Fl. primavera. Sierra Alhamilla.

8.587. **S. sylvaticus** *L.*—Ⓘ. Hojas oblongas, pinnado-hendidas, con segmentos grandes y dentiformes alternados; cabezuelas cilíndricas en corimbo multifloro; las 4-5 brácteas del calículo pequeñísimas; lígulas revueltas; aquenios con pelos blancos, aplicados. Fl. verano. N., Centro y E.

*8.588. **S. mikanioides** *DC.*—♄. Tallo leñoso, muy ramificado desde su base, con ramas herbáceas sarmentosas, trepadoras y muy largas; hojas lampiñas, *carnosas*, pecioladas, con limbo ancho *palmeado-hendido* en 3-5-7 lóbulos agudos; cabezuelas pequeñas en corimbos apanojados, con flores amarillas olorosas. Fl. verano. *Hiedra de jardín.* Cabo de Buena Esperanza

Sección 2.ª: Gallicus

8.589. **S. Gallicus** *Chaix.*—Ⓘ. Erguida, lampiña, de 2-4'; hojas algo rígidas, pinnatisectas, con las márgenes crespas, las superiores sentadas, abrazadoras, con orejuelas hendido-dentadas; corimbo flojo; calículo de 1-2 brácteas. Fl. mayo-octubre. *Cachapedo.* Toda España.

8.590. **S. Nebrodensis** *L.*—Ⓘ. De 1-3'; hojas aovadas, doblemente aserradas, las superiores *pinnado-hendidas con lacinias y raquis dentados y planos;* brácteas del invólucro desgarradas en el ápice; aquenios pelosos. Fl. verano. Indicado en España.

8.591. **S. leucanthemifolius** *Poir.*—Ⓘ. De 1-2'; hojas algo carnosas, *oblongo-espatuladas*, dentado-festonadas, las superiores sentadas, dentado-hendidas, con orejuelas *enteras;* corimbo oligocéfalo; aquenios pelosos. Fl. primavera. Andalucía.

8.592. **S. Durieui** *Gay.*—♃. Glanduloso viscosa, de 2-4'; hojas con orejuelas abrazadoras, todas sinuado-hendidas en lóbulos anchos; cabezuelas largamente pedunculadas; 15-20 lígulas estrechas, amarillas. Fl. junio-agosto. Pirineos Cantábricos, cordilleras centrales y Sierra Nevada.

8.593. **S. minutus** *DC.*—Ⓘ. Pequeña, con hojas purpúreas por el envés, las inferiores trasovadas, con dientes gruesos, las intermedias pinnado-partidas, y las superiores casi lineales; brácteas involucrales rojizas en el ápice; 8-10 lígulas amarillas o algo rojizas. Fl. mayo-junio. Montañas del Centro y S.

Sección 3.ª: Cineroides

8.594. **S. Cineraria** *DC.*—♄. De 4-6'; hojas pinnado-divididas, con los segmentos hendidos en lóbulos redondeados. Fl. verano. *Rosa de mar.* Cataluña, e indicada en Valencia y Andalucía.

8.595. **S. leucophyllus** *DC.*—♃. De 1-2'; hojas gruesas, pinnado-partidas, en rosetas y tallos; éstos terminados en *corimbo denso, hemisférico;* 5-7 lígulas. Fl. verano. Pirineo catalán.

8.596. **S. Boissieri** *DC.*—♃. Hojas inferiores hendido-festonadas, sedoso-argentadas; tallos escapiformes de 2-11", monocéfalos, con algunas hojas lineales; *flósculos rojizos.* Fl. verano. Sierra Nevada y Sagra Sierra.

Sección 4.ª: Jacobæa

8.597. **S. Jacobæa** *L.*—②. De 5-8′; hojas inferiores grandes, pecioladas, lirado-pinnatífidas, las superiores sentadas, con segmentos divergentes, bi o trífidos, y las *orejuelas multipartidas;* involucro con 1-2 escamas calicinales cortísimas; aquenios periféricos lampiños, y los del disco aterciopelados. Fl. verano. *Hierba lombriguera o de Santiago.* Mitad septentrional de España. Se usa como emoliente y resolutiva.

8.598. **S. jacobæoides** *Wk.* ②. Difiere por sus brácteas con margen blanca membranosa. Fl. julio. Aragón y Cataluña.

8.599. **S. erucæfolius** *L.*—♃. De 5-10′; hojas inferiores trasovadas, dentadas, y las superiores pinnado-hendidas, con segmentos oblicuos, aserrados, *los de la base menores y enteros;* todos los aquenios erizados. Fl. verano. NE., E. y S.

8.600. **S. foliosus** *Salzm.*—♃. Tallo estriado de 3-6′, con hojas grandes, bipinnadas, con segmentos estrechos, hendido-dentados o laciniados, con las lacinias y dientes agudos; corimbo flojo; lígulas estrechas, amarillas. Fl. verano. *Suzón.* O., Centro y S.

8.601. **S. aquaticus** *Huds.*—②. Raíz globosa; tallo sencillo de 3-8′; hojas inferiores ovales, desigualmente dentadas o liradas, con el lóbulo terminal grande, las superiores con los segmentos casi enteros, y las *orejuelas multipartidas;* cabezuelas grandecitas en corimbo; aquenios periféricos lampiños, y los del disco pubescentes. Fl. verano. Montañas del N., NE. y Sierra Nevada.

8.602. **S. artemisæfolius** *P.*—♃. De 4-8′; hojas bipinnado-partidas con segmentos lineales mucronados, las inferiores con lobulitos distantes en el pecíolo; cabezuelas pequeñas, con 4-5 lígulas amarillas o sin ellas; hojuelas involucrales pardas, brillantes, con margen blanca. Fl. verano. Montañas del Centro y NE.

8.603. **S. erraticus** *Bert.*—②. De 2-8′; hojas inferiores liradas, con el lóbulo terminal grande, casi acorazonado o trasovadas, y los laterales oblongos, obtusos, normales al raquis; 1-2 brácteas calicinales cortísimas; aquenios periféricos lampiños. Fl. verano. Asturias, Galicia, Andalucía.

8.604. **S. prælatus** *Bert.*—♃. De 10-18′; hojas inferiores grandes, bipinnado-hendidas, las superiores pinnatífidas, con lacinias lineales *acuminadas,* casi enteras; cabezuelas pequeñas: aquenios erizados en la parte superior. Fl. verano. *Azuzón.* E., S. y O.

Sección 5.ª: Cacaliaster

8.605. **S. Cacaliaster** *Lam.*—♃. De 8-12′; hojas casi coriáceas, lanceoladas, acuminadas, aserradas, las superiores abrazadoras; cabezuelas pequeñitas; 4-5 brácteas calicinales, estrechísimas, tan largas como las involucrales; flores *todas flosculosas* o rara vez con 1-3 lígulas; aquenios lampiños. Fl. verano. Sierras de Almería.

8.606. **S. paludosus** *L.*—♃. Difiere por sus hojas algo tomentosas por el envés; cabezuelas grandecitas, hemisféricas, y 10-12 lígulas. Fl. junio-julio. R. oriental y S. de Aragón.

8.607. **S. Coincyi** *Kouy.*—Tallo fistuloso de 5-6′; hojas tomentosas, las inferiores ovales, dentadas, largamente pecioladas y las superiores lineales y sentadas; 5-10 cabezuelas grandes, largamente pedunculadas; brácteas involucrales lanudas, acuminadas, denticulado-glandulosas en sus bordes; lí-

gulas poco numerosas, amarillas, con 4 líneas obscuras. Fl. junio. Montes de Avila.

8.608. **S. Fuchsii** *Gmel.*—♃. Tallo purpurescente y estriado; hojas todas con pecíolo corto, aovadas y con dientes cartilaginosos; cabezuelas numerosas, con brácteas del calículo lineales estrechísimas; 4-5 lígulas amarillas; aquenios lampiños menores que el vilano. Fl. verano. Montañas del N., NO. y Centro.

8.609. **S. Jacquinianus** *Rchb.*—♃. Se distingue por sus hojas algo pestañosas, cuyo pecíolo decurrente origina sobre el tallo 3-5 nervios prominentes, el mediano más saliente; aquenios tan largos como el vilano. Fl. verano. R. occidental.

8.610. **S. petræus** *DC.*—☉. De 2-3', casi lampiño; hojas inferiores oblongas, las superiores acorazonadas, enteras o hendidas, auriculadas; escamas involucrales, negras en su ápice; lígulas doble largas, al fin revueltas. Fl. junio. Cádiz y Málaga.

*8.611. **S. Petasites** *DC.*—♄. Hasta de 1-2 metros, con hojas persistentes, muy grandes, acorazonado-redondeadas, laterciopeladas por el envés; flores grandes. Fl. febrero-abril. Méjico.

*8.612. **S. cruentus** *DC.*—♃. Hojas con pecíolo alado, auriculado en la base, y limbo acorazonado, anguloso, denticulado, purpurescente por el envés; corimbo policéfalo; 10-12 lígulas purpúreas, violadas o azuladas. Fl. primavera. Canarias. Ornamental.

Sección 6.ª: Doronicum

8.613. **S. Doronicum** *L.*—♃. Tallo solitario, erguido, de 2-5'; hojas *coriáceas*, dentadas, lanceoladas, las superiores sentadas y semiabrazadoras; 2-5 cabezuelas grandes; brácteas externas del involucro tan largas o más que las internas. Fl. mayo-agosto. Ambos Pirineos, Maestrazgo.

8.614. **S. Lagascanus** *DC.*—♃. Lanuginosa, de 1-2', con tallo sencillo y monocéfalo o ahorquillado; hojas inferiores aovado-lanceoladas, y las superiores lineales; 10-12 lígulas lineales. Fl. junio-julio. Montañas de León y Aragón.

8.615. **S. Carpetanus** *B.* et *R.*—♃. Hojas coriáceas, las inferiores oblongas, con pecíolo corto, las intermedias abrazadoras, con dientes agudos, y las superiores lanceolado-lineales y *pinnado-lobuladas;* escamas del calículo cortas y poco visibles. Fl. junio. Guadarrama, Sierra Morena y Maestrazgo.

8.616. **S. Gerardi** *Gr. Godr.*—♃. Hojas casi membranosas, las inferiores espatuladas, bruscamente pecioladas, con dientes grandes, desiguales; brácteas del calicillo mitad que el involucro; flores amarillas pálidas. Fl. junio. Sierras granadinas.

8.617. **S. eriopus** *Wk.*—♃. Tallo de 2-3', con tomento lanudo, denso; hojas todas basilares, acorazonado-aovadas, festonado-aserradas, brillantes, tomentosas por el envés; brácteas lineales, agudas; 10-20 lígulas anchas. Fl. primavera. Cádiz y Málaga.

Sección 7.ª: Doria

8.618. **S. Doria** *L.*—♃. Tallo sencillo, de 8-15'; hojas casi coriáceas, denticuladas, las radicales oblongas, grandes, pecioladas, y las caulinares brevemente decurrentes; *brácteas lineales-alesnadas, casi acorazonadas en la base;* brácteas del calículo *4 veces más cortas que las involucrales.* Fl. junio-julio. Falta en el N.

8.619. **S. Legionensis** *Lge.*—♃. Difiere por sus hojas enteras, y las cabezuelas doble mayores. Fl verano. Montañas de León y Asturias y Galicia.

8.620. **S. Tournefortii** *Lap.* —♃. De 2-6'; hojas lanceoladas, mucronadas, dentado-sinuosas, las inferiores con pecíolo alado, y las superiores sentadas, no abrazadoras; invólucro hemisférico, con foliolas negruzcas, vellosas en el ápice, y calículo de 3-6 escamas; 10 14 lígulas grandes; anteras salientes. Fl. verano. Montañas del NE., Centro y Sierra Nevada.

8.621. **S. Lopezii** *B.* — ♃. De 4-7'; hojas basilares, ovales, pecioladas, las superiores lineales, sentadas, todas enteras o con algunos dientes obtusos; calículo de 10-12 escamas; otras tantas lígulas estriadas. Fl. junio. Cádiz y Málaga.

8.622. **S. Auricula** *Bourg.*— ♃. Glauca, de 6-20"; hojas de la roseta trasovado-cuneiformes, tridentadas en su ápice, lampiñas al fin, las intermedias oblongas y las superiores lineales; 9 12 lígulas estrechas. Fl. primavera. Suelos salinos del Centro, E. y S.

Sección 8.ª: Linifolia

8.623. **S. linifolius** *L.*— ♁. De 3-4'; hojas numerosas, lanceolado-lineales, agudas y *carnosas;* cabezuelas pequeñas; invólucro con escamas no manchadas en su ápice; calículo de pocas hojuelas. Fl. julio-octubre. *Suzón real* o *de romero, Azuzón real, Hierba caballar.* SE., S. y litoral de Asturias.

8.624. **S. quinqueradiatus** *B.*—♃. Sufruticosa en la base, de 5-8', con hojas lanceoladas, enteras o sinuoso-dentadas; cabezuelas con 5 lígulas amarillas, doble largas que el disco. Fl. verano. Sierras Nevada, de María y La Sagra.

8.625. **S. Nevadensis** *B.* et *R.*— ♃. Sufrutescente, con ramas cortas estériles y tallos floríferos; hojas oblongas o lanceoladas, obtusas, casi enteras; escamas involucrales, planas, sin manchas; 10-15 lígulas salientes. Fl. verano. Sierra Nevada.

GEN. **CINERARIA** L. (Del lat. *cineres,* cenizas.)—Invólucro de una sola fila de foliolas iguales, soldadas en la base y sin calículo; receptáculo con alvéolos caedizos; flores de la circunferencia liguladas; vilano con varias filas de pelos.

8.626. **C. longifolia** *Jacq.*— ♃. Hojas inferiores con pecíolos largos alados y limbo oval, oblongo, festonado, las superiores lineales, sentadas; corimbo sencillo; hojuelas amarillas; vilano apenas mitad que el tubo corolino. Fl. mayo-junio. Irún.

8.627. **C. palustris** *L.*—①. De 6-8', con hojas mucrosas casi lineales, festonadas, todas sentadas; hojuelas del antodio verdes; lígulas amarillas pálidas. Fl. junio-julio. Aragon.

8.628. **C. spathulæfolia** *Gmel.*—♃. Hojas inferiores pecioladas, enteras, espatuladas. Fl. primavera. Pirineo, Galicia.

8.629. **C. elodes** *Nym.*—♃. De un metro o más, con tallo fistuloso, asurcado; hojas inferiores largamente pecioladas, oblongas, enteras o apenas sinuadas; lígulas numerosas, lineales, amarillas. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.630. **C. Pyrenaica** *Nym.*—♃. Blanco-lanuda, de 3-5'; hojas basilares oblongas, con pecíolo ancho; flores *todas tubulosas,* azafranadas o amarillas. Fl. mayo-julio. Ambos Pirineos.

8.631. **C. Coincy** *Rouy.*—♃. Con tomento aracnoideo y lígulas poco numerosas con 4 nervios. Fl. julio. Hoyoquesero.

GEN. **ARNICA** L. (Del gr. *ptarmicos*, que hace estornudar. Fig. 986.)— Involucro con 20-24 brácteas iguales en dos filas, con pelos glanduloso-viscosos; vilano con pelos ásperos en una sola fila.

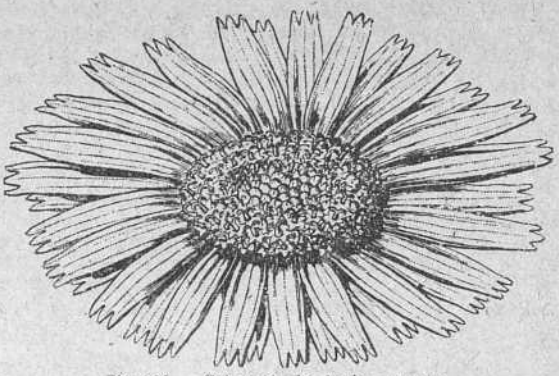


Fig. 986. — Cabezuela de *Arnica montana*.

8.632. **A. montana** *L.* (Fig. 987.) — ♃. Rizoma oblicuo; tallo de 4-6', sencillo o con 3 4 ramas casi opuestas; hojas todas sentadas, enteras, oblongas; 3-5 nervios muy pronunciados, las radicales en roseta y las caulinares poco numerosas, opuestas; cabezuelas solitarias, de 6-8"; lígulas tan largas como el diámetro del disco; flósculos numerosos; aquenios pardos. Fl. verano. *Arnica, Tabaco de montaña, Talpica, Flor de tabaco.* Montañas elevadas del NE., N. y O.— *Aplicaciones:* Es excitante y emética; con la flor se prepara la Tintura alcohólica, de uso tan frecuente, y la infusión, y también se usa la infusión de la raíz. Es la planta medicinal más sustituída, pues no existiendo en la mayor parte de las localidades, la confunden con varias especies de *Inula, Doronicum* y otras compuestas mucho menos parecidas.

GEN. **DORONICUM** L. (Del árabe *doronidgi*, nombre de planta benéfica.) Involucro con foliolas casi iguales, en 2-3 filas; receptáculo cónico; aquenios oblongos, los del disco con vilano de varias filas de pelos y los de la circunferencia desnudos. — Hojas enteras, sinuadas o dentadas; cabezuelas grandes con lígulas amarillas radiantes.



Fig. 987.—*Arnica montana*.

A. *Aquenios periféricos desnudos; los del centro con vilano*

8.633. **D. cordatum** *Lam.*—♃. Rizoma *con renuevos engrosados en el ápice;* tallo de 3-8'; hojas pubescentes, las inferiores grandes, acorazonadas, con los lóbulos basilares aproximados y las superiores en forma de guitarra, dentadas, terminales; receptáculo aterciopelado. Fl. junio-julio. *Dorónico, Falsa árnica, Matalobos.* Montañas del N., O. y SO. Se emplean las cabezuelas y raíces en substitución del árnica.

8.634. **D. Carpetanum** *B.* et *R.*—♃. Difiere por su tallo y pecíolos eri-

zados y hojas basilares con los lóbulos separados. Fl. mayo-junio. Montañas del N. y Centro.

8.635. **D. plantagineum** *L.*—♃. Se distingue por sus hojas radicales largamente pecioladas, ovales, sinuado-dentadas, las caulinares superiores sentadas, lanceoladas, *sin orejuelas;* cabezuela solitaria, terminal; receptáculo lampiño. Fl. primavera. Montañas del N., E., Centro y Sierra Nevada.

8.636. **D. Austriacum** *Jacq.*—♃. Sin renuevos, *sin hojas radicales,* las caulinares medias en forma de guitarra, abrazadoras, con orejuelas redondeadas; cabezuelas en racimo corimbiforme. Fl. julio-agosto. Ambos Pirineos.

B. *Todos los aquenios con vilano*

8.637. **D. Clusii** *Tausch.*—♃. Tallo *hueco*, sencillo, de 1 3'; hojas oblongas irregularmente aserradas, las superiores *sentadas, semiabrazadoras*, sin orejuelas. Fl. verano. Pirineo Central.

8.638. **D. scorpioides** *W.*—♃. Hojas inferiores acorazonadas casi orbiculares, con pecíolo auriculado, las caulinares abrazando el tallo, con orejuelas redondeadas. Fl. primavera. Pirineo y Sierras granadinas.

8.639. **D. glaciale** *Nym.*—♃. Tallo *macizo*, de 10-15"; hojas algo carnosas, lampiñas, pestañosas, las superiores oblongo-lanceoladas, semiabrazadoras, sin orejuelas; escamas involucrales peloso-glandulosas, aguzadas. Fl. verano. Asturias.

GEN. **CACALIA** L.—Involucro sencillo paucifoliado; 5-20 flores con la corola acampanada y cuadrilobulada; *4 estambres;* estilo con las ramas muy largas; aquenios asurcados; vilano con varias filas de pelos sencillos.

*8.640. **C. ficoides** *L.* (*Kleinia íd.* Haw.)—☽. Lampiña, erguida, con hojas de 6-10", sin nervios, cilíndrico-mazudas, carnosas, acuminadas, con eflorescencia glauca; corolas blancas; anteras amarillas. Fl. verano. *Prodigiosa, Balsamina.* Cabo de Buena Esperanza. El zumo se emplea para curar las erupciones y heridas y también el aceite común en que se han macerado las hojas.

8.641. **C. articulata** *L.* (*Kleinia íd.* Haw.)—☽. Tallo carnoso erguido, lampiño, con las ramas divididas en artejos; hojas pecioladas carnosas, glaucas, planas, runcinado-laciniadas, con los lóbulos acuminados, el terminal mayor; flores blanquecinas. Fl. verano. Cabo de Buena Esperanza.

GEN. **LIGULARIA** CASS. —Involucro con 7-6 foliolas iguales, coloreadas, en una fila, con 1-2 brácteas largas en su base; flores ♀ con lígulas denticuladas; vilano de pelos pluriseriados.

8.642. **L. Sibirica** *Cass.*—♃. Rojiza, de 10-15'; hojas inferiores grandes, arriñonadas, largamente pecioladas, las caulinares casi bracteiformes; cabezuelas amarillas, en racimo. Fl. verano. Indicada en el Pirineo.

Tribu 12.ª: Tanaceteas

1. Receptáculo convexo; aquenios todos semejantes

GER. **TANACETUM** L.—Involucro con brácteas empizarradas, desiguales, obtusas; receptáculo convexo; una fila de flores ♀ periféricas, tubulosas o liguladas, tridentadas; aquenios sentados con costillas y corona regular membranosa.

A. *Flores tubulosas y liguladas*

8.643. **T. vulgare** *L.*—♃. Olorosa, de 4-6'; hojas pinnado-partidas, con divisiones lanceoladas, pinnatífidas, con lacinias agudas y denticuladas; ca-

bezuelas en corimbo apretado compuesto de corimbos; brácteas involucrales escariosas y desgarradas en su cima; flores amarillas. Fl. verano. *Tanaceto, Hierba lombriguera.* N., Centro y E. Tiene olor intenso y sabor fuerte, y se usa como febrífuga, emenagoga, vulneraria y estomáquica; con las sumidades se prepara el Polvo de Tanaceto, y éstas y las hojas entran en el alcohol de Salvia vulnerario.

8.644. **T. Vahlii** *DC.*—♃. Difiere por su tomento sedoso-ceniciento; hojas pequeñas e invólucro peloso-lanudo. Fl. verano. Montañas calizas de Castilla la Nueva.

B. *Todas las flores tubulosas*

8.645. **T. annuum** *L.*—①. Pubescente, con las hojas radicales y las caulinares pinnado-partidas, todas con segmentos lineales mucronados; cabezuelas cortamente pedunculadas, en corimbo pequeño y denso; invólucro con las brácteas exteriores lanceolado-acuminadas, muy agudas. Fl. verano. *Charamasca, Tomillo real.* Centro, E. y S.



Fig. 988. — Sumidad de *Tanacetum Balsamita.*

8.646. **T. Balsamita** *L.* (Fig. 988.) — ♃. Con olor muy grato; hojas lanceoladas obtusas, las radicales pecioladas, enteras o festonadas y las superiores auriculadas; cabezuelas numerosas en corimbo compuesto flojo y terminal; invólucro con las hojuelas exteriores lanceoladas. Fl. verano. *Hierba de Santa María, Menta romana, Costo hortense.* Rara en el NE. y Andalucía. Su sabor es amargo; las sumidades se usan como vermífugas, vulnerarias y estomacales; entran en el Bálsamo tranquilo y en la Triaca; también se emplean para aromatizar licores.

8.647. **T. microphyllum** *DC.*—①. Algo lanuginosa, al fin leñosa, de 2-5', con glomérulos terminales de cabezuelas casi sentadas; hojas muy pequeñas fasciculadas, las inferiores pinnado-partidas y las demás enteras, lineales; cabezuelas hemisféricas. Fl. otoño. *Garamasta.* Mitad S. de la R. central y Andalucía alta.

8.648. **T. Funkii** *Schulz.*—①. Pubescente, muy ramoso, de unos 10"; hojas cortas, las inferiores con pecíolo corto y bipinnadas, las demás sentadas y pinnadas; cabezuelas muy pequeñas, *solitarias*, terminales. Fl. septiembre. Sierra Nevada.

GEN. **PYRETHRUM** WILLD. (Del gr. *pyrethrum*, manzanilla.)—Invólucro hemisférico; brácteas escariosas en el margen; receptáculo plano o convexo; lígulas con tubo comprimido y alado; flósculos casi siempre amarillos; aquenios oblongo-cónicos, desnudos o con reborde membranoso.

A. *Tallos floríferos sencillos monocéfalos*

8.649. **P. Alpinum** *W.*—♃. Cespitosa, de 10-15"; hojas radicales, ovales, *pinnado-hendidas*, con 5-7 segmentos *lineales, aproximados, mucronados*; 2-3 caulinares, lineales; cabezuelas grandes solitarias; brácteas del invólucro negras; lígulas blancas con la base amarillenta. Fl. verano. Montañas del NE. y S. de Aragón.

8.650. **P. leucanthemifolium** *Porta* et *Rigo.*—♃. Cespitosa, sufruticosa

con tomento argentado; hojas trasovadas, dentadas, multinerviadas, las superiores lineales enteras; lígulas *sulfúreas*, algo bilobuladas. Fl. julio. Sierras de Alcaraz y la Sagra.

8.651. **P. Hispanicum** *Wk.*—♃ ó ♄. Hojas inferiores pinnatífidas, con lacinias lineales, cuspidadas; escamas involucrales, pálidas, con márgenes escariosas o pardas; lígulas blancas, amarillas o algo rojizas, con 4 nervios y 3 dientes; tubos de las corolas centrales comprimidos, casi alados y los demás cilíndricos; *var* **pinnatifidum,** hojas tomentosas pulverulentas; *var.* **laciniatum,** hojas inferiores con 3-5 lacinias y tomento argentado. Fl. mayo-julio. Montañas del Centro, S. y NO.

8.652. **P. flaveolum** *Hoffm.* et *Lk.*—♃. Sedoso-pubescente, de 1-2′; hojas casi todas inferiores, con pecíolo largo, estrecho y envainador, pinnado-partidas en lacinias lineales mucronadas; las supremas lineales, casi enteras; escamas involucrales desiguales; lígulas amarillentas; aquenios con 5 costillas gruesas. Fl. junio-julio. Montañas del Bierzo.

8.653. **P. Arundanum** *Boiss.*—♃. Cespitosa, de 4-9″; hojas todas basilares, pelierizadas, biternado-partidas, con lacinias lineales mucronadas; escamas involucrales pelierizadas en el dorso, con márgenes rojizas escariosas; lígulas blanco-rosadas; aquenios con corona desgarrada. Fl. junio. Montañas de Málaga.

8.654. **P. palmatifidum** *DC.* — ♃. Difiere por sus hojas palmatífidas, no biternadas. Fl. mayo-julio. Indicado en España.

B. *Tallos floríferos ramificados*

8.655. **P. corymbosum** *W.* — ♃. Tallo erguido, de 4-10′; hojas grandes, oblongas, pinnatisectas, con raquis ancho y 10-12 pares de segmentos lanceolados pinnado-hendidos en lacinias agudas y aserradas; cabezuelas grandes en corimbo terminal; lígulas blancas. Fl. mayo-agosto. N., Centro y E.

8.656. **P. Parthenium** *Sm.* (*Matricaria id.* L. Fig. 989.) — ♃. De 2-5′, con hojas pecioladas, pinnatisectas, con los segmentos oblougos pinnatífidos ofestonados, los superiores confluentes; cabezuelas en corimbo terminal flojo; brácteas involucrales con un nervio dorsal prominente; lígulas blancas, cortas y trasovadas. Fl. de mayo a octubre. *Magarza, Matricaria, Botón de plata, Amargaza, Arrugas.* N., NE. y Sierra Nevada. Es amarga y aromática; las flores se usan como emenagogas y antiespasmódicas.



Fig. 980. — *Pyrethrum Parthenium.*

8.657. **P. Archilleæ** *DC.*—♃. De 3-4′; hojas brillantes, pinnado-partidas, con segmentos y lacinias muy estrechos; escamas involucrales oblongo-lineales, canescentes en el dorso; cabezuelas pequeñas con lígulas blancas. Fl. junio. Aragón y Navarra.

8.658. **P. Debeauxii** *Degen. et Herr.*—ⓘ. Tallos pequeños, poco ramosos; hojas con pecíolo largo, oblongas, divididas en lacinias lineales, a su vez partidas; brácteas calicinales con dorso verde y margen ancha, escariosa y parda; lígulas blancas, radiantes y flósculos amarillos y algo rojizos; re-

ceptáculo convexo, desnudo y lampiño. Fl. primavera. Sierra de Castril.

*8.659. **P. Sinense** *Sabin.*—♃. Tallos numerosos de 5-10'; hojas algo coriáceas, sinuado-hendidas; cabezuelas grandes con lígulas radiantes, muy numerosas por el cultivo, blancas, rosadas, rojas, amarillas o bicolores, siempre más largas que el invólucro, y a veces de más de 1'. Fl. otoño. *Crisantemo.* China.

*8.660. **P. Indicum** *Cass.*—♃. Hojas pecioladas, hendidas o pinnatífidas con dientes numerosos, las superiores sentadas, abrazadoras, oblongas; lígulas poco más largas que el invólucro, blancas, rosadas o amarillas. Fl. otoño. India. Ornamental.

GEN. **LEUCANTHEMUM** LAM. (Del gr. *leucos*, blanco, y *anthemon*, flor.) —Invólucro con las hojuelas empizarradas; receptáculo convexo; flores del centro con tubo comprimido y alado; aquenios con costillas truncadas en su cima, desnudos o con corona membranosa. Flores liguladas blancas.

A. *Hojas no carnosas*

8.661. **L. vulgare** *Lam.*—♃. De 3-6'; hojas inferiores espatuladas, aserradas, las superiores sentadas, lingüeformes, pinnado-hendidas en la base y *dentadas* en el resto; aquenios *todos sin corona*. Fl. junio-julio. *Margarita mayor. Pajitos.* Sitios montañosos de casi toda España. Se usa como tónica y aperitiva.

8.662. **L. pallens** *DC.*—♃. Difiere por sus aquenios de la circunferencia con *corona bipartida* y los del disco sin ella. Fl. mayo-junio. E., SE. y NO.

8.663. **L. Cebenense** *DC.*—♃. Tallo robusto, estriado, con las ramas inferiores tendidas; hojas bipinnatífidas con las lacinias lineales o lanceoladas estrechas, las superiores pinnado-hendidas; escamas involucrales externas con margen pardo-escariosa, y las internas con una mancha negra y ápice desflecado; aquenios cónico-invertidos, con costillas gruesas, y los periféricos con corona. Fl. verano. Lugo.

8.664. **L. pluriflorum** *Pau.*—♃. Difiere por sus cabezuelas menores formando numerosos racimos hojosos y lígulas tan largas como el invólucro. Fl. verano. Lugo.

B. *Hojas más o menos carnosas*

8.665. **L. maximum** *DC.*—♃. De 4-6'; hojas oblongas o espatuladas, dentadas, las inferiores con pecíolo largo y alado, y las superiores lineales-lanceoladas, sentadas; cabezuela grande; aquenios del disco desnudos, los de la circunferencia con corona más o menos completa. Fl. verano. Ambos Pirineos.

8.666. **L. crasifolium** *Lge.*—♃. Sufruticosa, de 1-2'; hojas hasta de 8" en los renuevos, hendido festonadas, con pecíolo ancho y alado, las caulinares sentadas, lingüeformes, festonadas, auriculadas en la base. Fl. agosto-octubre. R. septentrional.

8.667. **L. coronopifolium** *Gr. God.*—♃. De 1-3'; hojas inferiores *cuneiformes, hendidas o festonadas* en el ápice, con pecíolo largo, las superiores pinnado-hendidas o partidas; aquenios de la circunferencia con corona *trífida*. Fl. verano. Pirineo.

8.668. **L. montanum** *DC.*—♃. De 2-3'; hojas inferiores espatuladas, con pecíolo delgado; las caulinares lineales, oblongas, con dientes desiguales, delgados y mucronados; aquenios de la circunferencia *con corona completa*. Fl. junio-julio. N., E. y S. Usada como tónica y aperitiva.

8.669. **L. atratum** *DC.*—♃. De 3-6′, hojas de la roseta oblongo-espatuladas, festonadas, las caulinares sentadas, poco numerosas, lanceolado-lineales, no auriculadas, con dientes desiguales; cabezuela grande, terminal, con las brácteas involucrales anchamente marginadas de negro; aquenios negruzcos. Fl. verano. Montañas del NO.

GEN. **PHALACROCARPON** WK.—Cabezuelas heterógamas, con invólucro acampanado y escamas empizarradas en 3 series; flores liguladas ♀, fértiles como las flosculosas periféricas que son ☿ y las del centro estériles; flósculos hendidos en 5 lóbulos engrosados en su ápice; aquenios lampiños, algo comprimidos, angulosos, con 7 costillas gruesas y callosas los de la circunferencia y 8 los del disco.

8.670. **Ph. oppositifolium** *Wk.*—♃. Sufruticosa, de 15-30″; hojas ensanchadas en la base, envainadoras o connadas, pinnatisectas; cabezuelas grandes con lígulas blancas y flósculos amarillos. Fl. mayo-junio. Montañas del Noroeste.

GEN. **OTOSPERMUM** WK.—Invólucro acampañado con escamas empizarradas casi triseriadas; flósculos con el tubo algo alado y limbo de 5 lóbulos papilosos; aquenios del radio trabados por su base con las escamas involucrales internas, todos curvos, comprimidos, con 5-6 costillas y corona auriculada.

8.671. **O. glabrum** *Wk.*—ⓘ. Lampiña, de 2-3′; hojas algo carnosas, las inferiores pequeñas, pinnatisectas, y las demás con 3 segmentos pinnados; lígulas blancas y flósculos amarillos. Fl. primavera. S. y SO.

2. Receptáculo convexo; aquenios periféricos alados y los del disco sin alas

GEN. **CHRYSANTHEMUM** L. (Del gr. *chryssos*, dorado, y *anthemon*, flor.) —Invólucro con hojuelas empizarradas, receptáculo cónico; flores periféricas ♀ y las del centro ☿ con tubo comprimido y alado; aquenios de la circunferencia triquetros, alados en los dos ángulos externos, los del disco cilíndricos o comprimidos, con costillas, a veces con aleta membranosa en su ángulo interno.

8.672. **Ch. segetum** *L.*—ⓘ. De 2-5′; hojas algo carnosas, oblongas, ensanchadas en la parte superior, profundamente dentadas, *trífidas o pinnadohendidas;* cabezuelas grandes. Fl. verano. Casi toda España.

GEN. **PINARDIA** LESS.—Difiere por sus aquenios periféricos, trígonos, con 3 alas.

8.673. **P. Coronaria** *Less.*—ⓘ. De 3-6′; hojas generalmente bipinnadopartidas, casi trasovadas, con segmentos lanceolados, hendido-dentados; cabezuelas *muy grandes*, terminales, amarillas. Fl. verano. *Pajitos, Antimonio, Mirabeles.* E. y S.

8.674. **P. anisocephala** *Cass.*—ⓘ. Difiere por su tomento viscoso; hojas casi carnosas, las superiores con dientes rígidos mucronados. Fl. primavera. Algeciras.

GEN. **COLEOSTEPHUS** CASS.—Invólucro empizarrado; receptáculo convexo con una protuberancia central cónica; lígulas papilosas; flósculos muy ensanchados por un lado de su base y con dientes papilosos; aquenios curvos, gibosos en la cara ventral, con corona escariosa en forma de orejuela y 7-10 costillas.

8.675. **C. Myconis** *Cass.*—ⓘ. Lampiña, de 2-4′, con las hojas enteras, finamente dentadas en su margen, las superiores abrazadoras; cabezuelas amarillas; todos los aquenios con corona. Fl. verano. *Giralda.* Falta en el N.

8.676. **C. hybridus** *Lge.*—♃. Hojas inferiores espatuladas, truncadas en

su ápice, todas dentadas; dientes de los flósculos truncados y muy papilosos; aquenios del disco sin corona. Fl. diciembre. Almería.

GEN. **PROLONGOA** B.—Invólucro acampanado, empizarrado; lígulas neutras con aquenio lineal y corona embudada; flósculos ♀ con limbo regular quinquéfido; aquenios curvos trígonos, comprimidos, con 2 bordes agudos y los exteriores con aletas, todos con 2 costillas en el dorso y 2 surcos en la cara ventral.

8.677. **Pr. pectinata** *B.*—Ⓘ. Algo blanquecina, de 2-12"; hojas casi todas inferiores y pecioladas, oblongas, pinnado-partidas, las superiores lineales-lanceoladas; cabezuelas cabizbajas, erguidas en la antesis, con las escamas involucrales casi completamente escariosas, aquilladas y muy obtusas; lígulas amarillas, revueltas. Fl. primavera. Centro y S.

3. Receptáculo cónico alargado

GEN. **MATRICARIA** L.—Invólucro con bracteíllas empizarradas; receptáculo convexo, hueco y *cónico en la fructificación;* flores del centro con el tubo cilíndrico; aquenios con 3-5 costillas en la cara interna y corona membranosa generalmente muy corta.

8.678. **M. Chamomilla** *L.* (Fig. 990.)—Ⓘ. Muy ramosa, de 2-4'; hojas verdes, lampiñas, bipinnado-partidas, con los segmentos filiformes, divergentes, mucronulados y planos; escamas del invólucro poco desiguales, oblongas, amarillentas, con los bordes escariosos; lígulas blancas, oblongas, reflejas y flósculos amarillos; *var.* **coronata**, con pajitas en el ápice del aquenio. Fl. verano. *Manzanilla de Aragón, común, Camamilda.* N., E. y S. Esta o la manzanilla fina y romana entran en la Infusión y Agua de Manzanilla, los Aceites de Manzanilla y de Manzanilla alcanforada, el Cocimiento de Camedrios compuesto, Un güento de Artánita, Bálsamo de Malats, Fomento carminativo y en los Electuarios teriacal y de Beleño opiado.



Fig. 990. — *Matricaria Chamomilla.*

GEN. **HYMENOSTEMMA** KZE.—Invólucro empizarrado y receptáculo cónico; flores liguladas ♀ o neutras y las flosculosas ☿, con tubo comprimido, bialado en su parte media y dilatado en su base; aquenios algo comprimidos, con 6-10 costillas, con corona cupuliforme, escariosa en los periféricos y corta y festonada en los del disco.

8.679. **H. Pseudanthemis** *Kze.* — Ⓘ. De 10-15"; hojas con pecíolo tan igual al limbo, y éste oval y pinnado; cabezuelas largamente pedunculadas, solitarias, de 20-25"; lígulas blancas o rosadas, amarillas en su base. Fl. primavera. S. de Cádiz.

8.680. **H. Fontanesii** *Wk.*—Ⓘ. De 1-3'; hojas inferiores espatuladas, hendido-dentadas, con dientes mucronados y las demás sentadas y auriculadas, las superiores casi enteras; lígulas amarillas. Fl. primavera. Valencia, Murcia y Almería.

GEN. **GLOSSOPAPPUS** KZE. — Invólucro con 3 filas de escamas empizarradas; receptáculo cónicoverrugoso; flores periféricas neutras, y las del disco ☿, con tubo espolonado y 2 de los lóbulos

más largos; aquenios periféricos, comprimidos, con 10 costillas membranosas, blancas, y los interiores lisos, purpurescentes, con apéndice lingüeforme, 3 veces más largo que ellos.

8.681. **Gl. chrysanthemoides** *Kze.*—Ⓘ. Garza, de 1-3′; hojas desigualmente dentado-pinnadas, las inferiores opuestas, las caulinares sentadas, poco o nada dentadas; lígulas amarillas anchas; flósculos amarillos. Fl. primavera. Málaga y Cádiz.

GEN. **CHAMÆMELUM** VIS. – Involucro hemisférico y empizarrado; flores liguladas ♀, y las flosculosas híbridas, con tubo algo comprimido no alado, y 5 lóbulos iguales, glandulosos; aquenios tri o tetrágonos, asurcados en la cara ventral, con corona horizontal, entera o bilobulada.

8.682. **Ch. maritimum** *Wk.*—♃. Hojas pinnatisectas algo carnosas, con los segmentos dentados en su ápice; pajitas del receptáculo bruscamente estrechadas en punta rígida; aquenios blanquecinos. Fl. primavera. Costa atlántica.

8.683. **Ch. inodorum** *Vis.*—Ⓘ. Difiere por sus aquenios pardo-negruzcos. Fl. julio. NO., N. y NE.

Tribu 13.ª: Inuleas

GEN. **INULA** L. (Del gr. *inaein*, purificar.)—Involucro hemisférico con las bracteíllas empizarradas; receptáculo plano, liso o ligeramente alveolado; una fila de lígulas lanceoladas o lineales; aquenios cilíndricos, rara vez tetrágonos, con costillas; vilano de una sola fila de pelos pestañosos.—Hojas enteras o casi enteras; cabezuelas amarillas, generalmente grandes.

A. *Lígulas iguales o poco más largas que el involucro*

8.684. **I. bifrons** *L.*—②. Viscoso-glandulosa, de 3-9′; hojas denticuladas, ovales, alargadas, las caulinares abrazadoras y *decurrentes;* cabezuelas pequeñas en corimbo terminal compuesto. Fl. verano. Indicada en ambos Pirineos.

8.685. **I. Coniza** *DC.*—②. Hojas oblongas, apenas dentadas, tomentosas por el envés, las superiores no decurrentes. Fl. verano. *Coniza áspera.* Casi toda España. Se usó como vulneraria.

B. *Lígulas largas; aquenios con costillas; hojas lampiñas*

8.686. **I. squarrosa** *L.*—♃. De 4-6′; hojas aproximadas con pelos esparcidos, coriáceas, lampiñas, ásperas en los nervios y bordes; 3-20 cabezuelas en corimbo compacto, muy foliado; lígulas más largas que el involucro. Fl. verano. Centro e indicada en Cataluña.

8.687. **I. salicina** *L.*—♃. Hojas flexibles reticulado-venosas, las superiores *acorazonado-abrazadoras;* cabezuelas terminales, solitarias o poco numerosas. Fl. verano. NE. y Maestrazgo. Suele usarse como vulneraria y sudorífica.

C. *Lígulas largas; aquenios con costillas; hojas tomentosas no estrechadas en la base*

8.688. **I. Helenium** *L.* (Fig. 991.)—♃. Rizoma muy grueso; hojas radicales de 2-6′, ovales-lanceoladas, con pecíolo largo, las caulinares acorazonado-abrazadoras, todas dentadas y más o menos tomentosas por el envés; cabezuelas muy grandes (4-6″), solitarias; involucro con las brácteas exteriores

tropezoidales y las interiores lineales espatuladas; aquenios vellosos. Fl. verano. *Enula campana, Ala, Hierba del moro.* Fl. verano. Montañas del N., Centro y NE. La raíz entra en la Triaca y se usa como vermífuga y tónica.

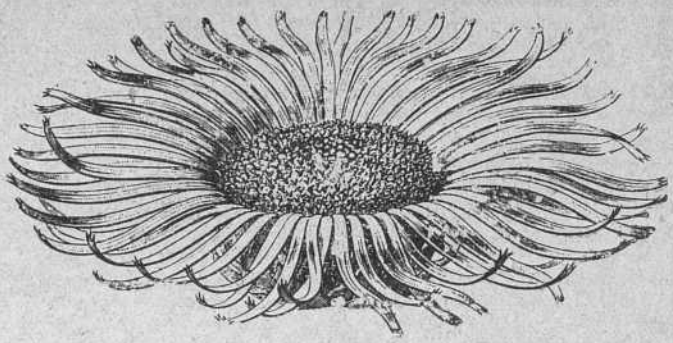


Fig. 991.—Cabezuela de *Inula Helenium.*

8.689 **I. helenioides** *DC.*—♃. Hojas con tomento sedoso, abrazadoras, decreciendo de la base al ápice del tallo, ovales o lanceoladas, las inferiores con pecíolo alado; hojuelas del invólucro todas lineales o lanceoladas; aquenios cilíndricos, vellosos. Fl. junio-julio. N., Centro y NE. Las cabezuelas se venden por árnica.

8.690. **I. hirta** *L.*—♃. De 3-5'; hojas aterciopeladas, lanceoladas, *reticulado venosas*, las caulinares redondeadas y semiabrazadoras en la base; cabezuela grande, terminal; brácteas del invólucro acuminadas, iguales, *todas más largas que el disco*, erizadas; aquenios lampiños. Fl. julio-agosto. NO., Centro y NE.

8.691. **I. Britanica** *L.*—♃. De 3-6'; hojas algo pelosas, suaves, alargado-lanceoladas, enteras o apenas dentadas, las superiores abrazadoras; cabezuelas grandes en corimbo terminal; invólucro de brácteas iguales, acuminadas, *patentes o encorvadas;* aquenios pelosos. Fl. julio-agosto. Cataluña, Aragón y NO.

* 8.692. **I. Oculus-Christi** *L.*—♃. Aterciopelado-sedosa, con tallo corimboso en el ápice, de 2-4'; hojas oblongo-lanceoladas, las caulinares abrazadoras; *3-5 cabezuelas* con pedúnculos larguitos. Fl. julio. Niza y N. de Italia. Cultivada.

D. *Lígulas largas; aquenios con costillas; hojas tomentosas, las caulinares estrechadas en la base*

8.693. **I. suaveolens** *Jacq.*—♃. Hojas elípticas aterciopeladas; cabezuelas grandecitas, pedunculadas; invólucro con escamas foliáceas en el ápice; *lígulas lineales.* Fl. julio. Castilla la Vieja.

8.694. **I. semiamplexicaulis** *Reut.*—♃. De 2-4'; hojas numerosas, pubescentes, ásperas, ovales agudas, estrechas en la base, pero semiabrazadoras, dentadas, con nervio medio prominente y reticuladas por el envés; 1-3 cabezuelas con las foliolas involucrales internas, escariosas. Fl. verano. N. de Cataluña.

8.695. **I. montana** *L.*—♃. Aterciopelada, de 1-3'; hojas poco numerosas, lanceolado-espatuladas; cabezuela *grande, terminal*, solitaria; aquenios pelosos. Fl. verano. Centro, E. y S. Las cabezuelas, que tienen olor fuerte, se usan por confusión con el árnica.

8.696. **I. Vaillantii** *Vill.*—♃. De 4-6'; hojas lanceoladas, acuminadas, to-

mentosas por el envés; cabezuelas medianas en corimbo terminal; involucro con brácteas desiguales; aquenios lampiños. Fl. agosto-septiembre. Cataluña y Valencia.

8.697. **I. crithmoides** *L.*—♃. Cespitosa, de 5-9'; *hojas lineales-obtusas, carnosas, lampiñas;* corimbo sencillo. Fl. junio-octubre. Costa atlántica y sitios salinos húmedos del Centro y NE.

E. *Lígulas largas; aquenios sin costillas*

8.698. **I. graveolens** *Desf.*—♃. Muy ramosa, de 2-6', pubescente, glanduloso-viscosa; hojas inferiores lanceoladas, con algunos dientes, las superiores *sentadas, lineales-agudas*, enteras; cabezuelas pequeñas. Fl. septiembre-octubre. *Olivardilla*. Falta en ambas Castillas. Se usa como sudorífica y carminativa.

8.699. **I. viscosa** *Ait.*—♄. Leñosa en su base, de 4-5', viscosa, con pelitos glandulosos y olor fuerte; hojas lanceoladas, sentadas, abrazadoras o auriculadas, verdes por ambas caras, y con dientes pequeños y distantes; cabezuelas en panoja tirsoidea y erguida. Fl. estío. *Altabaca, Coniza mayor, Olivarda, Matamascas*. Orillas de los arroyos del E., S. y O. Se usa como astringente.

8.700. **I. quadridentata** *Lag.*—Ⓘ. Hojas lanceoladas, enteras, las florales lineadas, velloso-viscosas; tallos de 2-5'; escamas involucrales exteriores flojas, y *flósculos terminados por cuatro dientes*. Fl. otoño. Murcia. Especie que interesa comprobar.

GEN. **PULICARIA** GÆRTN. (Del lat. *pulex*, pulga.)—Difiere del *Inula* por tener en la base del vilano una coronita o unos pelos más cortos.—Hojas enteras o casi enteras; flores amarillas.

A. *Lígulas muy cortas y erguidas*

8.701. **P. vulgaris** *Gærtn.*—Ⓘ. Tallo erguido; ramos de 1-3'; hojas *ondeadas*, lanceoladas, las superiores sentadas y *redondeadas en la base;* cabezuelas solitarias terminales, pequeñitas, lanudas. Fl. verano. *Hierba pulguera*. NO., Centro y NE. Se usa alguna vez como insecticida.

8.702. **P. Sicula** *Moris.*—Ⓘ. Tallo erguido, rojizo, ramoso; hojas inferiores lanceoladas, casi dentadas, las superiores semiabrazadoras, lineales, *encorvadas en el margen;* cabezuelas pequeñas en corimbo flojo. Fl. verano. E. y S.

B. *Lígulas radiantes y más largas que el involucro*

8.703. **P. odora** *Rchb.*—♃. Olorosa, erguida, de 2-4'; hojas pubescentes, las radicales grandes, aovadas u oblongas, las superiores lanceoladas, algo abrazadoras; cabezuelas grandecitas sobre pedúnculos engrosados en el ápice. Fl. junio julio. Rara en el Centro y común en las demás regiones.

8.704. **P. Arabica** *Cass.*—Ⓘ. Tallo muy ramoso, desparramado; hojas oblongas, semiabrazadoras, enteras y aguzadas; pedúnculos largos bracteados. Fl. verano. O., Centro y S.

8.705. **P. dysenterica** *Gærtn.*—♃. Erguida, de 2-5'; hojas *ondeadas*, tomentosas por el envés, oblongo-lanceoladas, las superiores *con 2 grandes orejuelas;* cabezuelas grandecitas, solitarias sobre pedúnculos delgados. Fl. julio-octubre. *Cunígalo, Hierba del gato*. Casi toda España. Se usó contra la disentería.

GEN. **JASONIA** DC.—Involucro con las foliolas empizarradas; receptáculo plano; flores liguladas que faltan algunas veces; aquenios cilíndricos,

ovoideos, con costillas todo alrededor; vilano rojizo con pelos muy largos en una fila y rodeado en la base de un verticilo de pelos muy corto.

8.706. **J. glutinosa** *DC.*—♃. Tallo y hojas viscosas, de 1-3'; hojas caulinares lineales-lanceoladas, agudas, con todas las flores tubulosas; cabezuelas amarillas en corimbo flojo. Fl. junio-julio. *Te de Aragón.* Centro, E. y S. Es aromática y se usa como tónica en infusión teiforme.

8.707. **J. tuberosa** *DC.*—♃. Se distingue por su rizoma tuberoso; hojas todas no viscosas y cabezuelas con algunas lígulas. Fl. verano. Montañas del Centro, E. y S.

GEN. **CALENDULA** L. (De *kalenda*, por florecer todos los meses.)—Brácteas del invólucro iguales en 2 filas; receptáculo tuberculoso; flores liguladas *en varias filas;* aquenios desiguales, muy arqueados, con espinitas en el dorso y frecuentemente alados en los bordes.

A. *Cabezuelas abiertas de más de 2" de diámetro*

* 8.708. **C. officinalis** *L.* (Fig. 992.)—Ⓘ. Pubescente-glandulosa, de 2-4'; hojas inferiores espatuladas, las superiores oblongas, abrazadoras; cabezuelas de 3-5", con las flores anaranjadas, amarillas o alguna vez blanco-amarillentas; 2-3 verticilos de lígulas que pueden aumentarse por el cultivo; aquenios con una lámina crestiforme y espinosa en el dorso. Fl. casi todo el año. *Caléndula, Maravilla, Flor de muerto, Flamenquilla.* SE. de Europa; alguna vez subespontánea. Las flores se han usado en infusión como antiespasmódicas y emenagogas.



Fig. 992.—*Calendula officinalis.*

8.709. **C. stellata** *Cav.* — Ⓘ. Algodonosa, con las hojas oblongas; lígulas triple largas que el invólucro; aquenios, unos marginados en el dorso y otros membranosos y hendido-dentados en el margen. Fl. diciembre-abril. Andalucía.

8.710. **C. suffruticosa** *Vahl.*—♄. Glanduloso-viscosa, cespitosa, con cepa leñosa; tallos de 2-4', y ramas casi desnudas, monocéfalas; hojas lineales-lanceoladas, pelierizadas, las superiores sentadas y auriculadas; aquenios exteriores erguidos, doble largos que el invólucro; *var.* **tomentosa**, hojas y escamas involucrales con borra blanca. Fl. primavera. E., S. y O.

B. *Cabezuelas abiertas de 2" de diámetro o menos*

8.711. **C. arvensis** *L.* — Ⓘ. De 1-3'; hojas lanceoladas agudas, dentadas, y las caulinares acorazonadas, abrazadoras; cabezuelas pequeñas con lígulas casi doble largas que el invólucro; aquenios exteriores lineales, acanalados, espinositos, *no alados*, o con aletas enteras. Fl. primavera. *Hierba del podador.* Toda España. Se usó como la oficinal.

8.712. **C. parviflora** *Raf.*—Ⓘ. De 1-4'; hojas sinuado-dentadas; cabezuelas pequeñas con lígulas tan largas como el invólucro; aquenios exteriores en anillo, con aletas dentadas y escariosas, y crestita dorsal. Fl. noviembre-mayo. O. y S.

8.713. **C. Malacitana** *B. et R.*—Ⓘ. Con borra viscosa en las ramas e invólucro; tallo fistuloso de 1-3'; hojas lanceolado-lineales; cabezuelas muy pequeñas, con lígulas no más largas que el invólucro. Fl. febrero-junio. Andalucía baja y Játiba.

8.714. **C microphylla** *Lge.*—Ⓒ o ♃. Hojas de 1-2", lanceolado espatuladas, las superiores lineales; invólucro de foliolas lineales, mitad que las lígulas; éstas lineales, anaranjadas en el ápice. Fl. verano. Ría de Arosa.

GEN. **CRYPTOSTEMMA** R. BR.—Cabezuelas con receptáculo alveolado; flores periféricas estériles; aquenios muy vellosos, con 2 costillas laterales y 3 dorsales, coronados por un anillo cartilaginoso que ciñe las pajitas cortas del vilano.

8.715. **Cr. hipóchondriacum** *R. Br.*—Ⓘ. Hierba tomentosa, con las ramas extendidas; hojas lirado-pinnadas, con las lacinias dentadas; cabezuelas largamente pedunculadas, con lígulas amarillas, rojizas por el envés y flósculos rojizos. Fl. mayo-junio. Cabo de Buena Esperanza; espontánea en La Coruña.

GEN. **GAZANIA** GÆRTN.—Cabezuelas heterógamas, grandes, largamente pedunculadas, con una fila de lígulas neutras y los flósculos ☿; brácteas involucrales, empizarradas, lineales, soldadas en la base; aquenios muy vellosos, con vilano.

*8.716. **G. splendens** *Hort.* –♃. Tallos tendidos; hojas lanceoladas, enteras, brillantes, blancas por el envés; cabezuelas que se abren al sol, con lígulas azafranadas y disco amarillento rodeado por una corona purpurina. Fl. verano. Cabo de Buena Esperanza.

*8.717. **G. speciosa** *Less.*—♃. Difiere por sus hojas pinnado-partidas con segmentos planos, lineales, pestañoso-espinosos y pedúnculo erizado. Fl. verano. Sur de Africa.

Tribu 14.ª: Buftalmeas

GEN. **BUPHTHALMUM** L. (Del gr. *Bous*, buey, y *ophtalmo*, ojo).—Invólucro con hojuelas empizarradas, aplicadas, casi iguales; flores liguladas, con tubo cilíndrico en una sola fila; aquenios del radio mayores y triquetros, y los del disco oblongos, aquillados en la cara interna, todos con corona membranosa.

8.718. **B. salicifolium** *L.*—♃. Erguida, de 3-6'; hojas *lanceoladas-agudas*, pestañosas; cabezuelas grandes, terminales; aquenios trígonos con *margen* corta y *denticulada en el ápice*. Fl. junio-julio. Pirineo central.

GEN. **ASTERISCUS** MOENCH. (Del gr. *asterias*, estrella.)—Invólucro con las hojuelas externas herbáceas y mayores que las internas; una fila de lígulas con tubo trígono; aquenios trígonos con corona membranosa; los del radio mayores.—Cabezuelas rodeadas de hojas florales.

8.719. **Ast. aquaticus** *Moench.*—Ⓘ. Tallo dicótomo bajo las cabezuelas, de 1-3'; hojas oblongas, obtusas, las superiores sentadas y semiabrazadoras; cabezuelas grandecitas con varias hojas florales; brácteas externas del invólucro lineales. Fl. junio-julio. *Ojo de buey, Bubas*. Centro, E. y S.

8.720. **Ast. maritimus** *Moench.*—♃. Difiere por sus hojas pecioladas, espatuladas; cabezuelas solitarias con 1-2 hojas florales en su base e invólucro, con las bracteítas exteriores oblongas o espatuladas. Fl. mayo julio. Litoral de ambos mares.

8.721. **Ast. spinosus** *Gr. Godr.*—Ⓒ. Se distingue por su invólucro, con las brácteas externas lanceoladas, *cuspidado-espinosas*. Fl. verano. *Cebadilla, Inguinaria*. Casi toda España.

Tribu 15.ª: Helianteas

GEN. **HELIANTHUS** L. (Del gr. *helios*, sol, y *anthos*, flor.)—Invólucro con hojuelas empizarradas, las exteriores extendidas y foliáceas; receptáculo plano con pajitas abrazadoras; flores ♀ liguladas; aquenios comprimidos, tetrágonos; vilano con 2-5 pajitas caedizas.—Tallos ásperos de 1-2 metros; hojas inferiores opuestas, grandes, ovales, acuminadas, dentadas; flores amarillas.

* 8.722. **H. annus** *L.*—Ⓘ. Tallo casi sencillo; cabezuelas de *1-2' de diámetro*, inclinadas; invólucro con brácteas ovales, anchas, bruscamente acuminadas, pestañosas. Fl. verano. *Girasol, Copa de Júpiter, Sol de las Indias*. Perú. Ornamental; sus aquenios son oleosos y comestibles; con sus tallos se hace papel.

* 8.723. **H. tuberosus** *L.* (Fig. 993.)—♃. Rizoma con tubérculos carnosos, voluminosos; tallos erguidos, ramosos, ásperos, de 10-15'; brácteas del invólucro lineales-lanceoladas, pestañosas; cabezuelas erguidas de 6-8". Fl. verano. *Pataca, Batata de caña*. Brasil. Cultivada por sus tubérculos comestibles, aunque preferentemente se usan para alimento de los animales y para fabricar alcohol.



Fig. 993. — *Helianthus tuberosus:* 1, sumidad; 2, flósculo; 3, aquenio.

* 8.724. **H. multiflorus** *L.*—♃. Rizoma cilíndrico, hojas trinerviadas; cabezuelas de 5-6". Fl. verano. *Gargantilla*. Originaria del Norte-América y cultivada como ornamental.

GEN. **BIDENS** L. (Del lat. *bis*, dos, y *dens*, diente.)—Invólucro con las hojuelas exteriores extendidas, herbáceas, y las interiores escariosas; flores todas tubulosas o con una fila de lígulas; aquenios comprimidos, tetragonales, con 1-5 aristas ásperas. — Hojas opuestas; cabezuelas amarillas.

8.725. **B tripartita** *L.*—Ⓘ. Hojas *partidas*, en 3 segmentos lanceolados, aserrados; el terminal mayor; cabezuelas medianas, erguidas; aquenios con 2 aristas *provistas de cerditas reflejas*. Fl. verano. *Cáñamo acuático*. N., Centro y E. Es acre y sialogoga.

8.726. **B. cernua** *L.*—Ⓘ. Hojas sentadas algo soldadas en la base, *lanceoladas*, largas, aserradas; cabezuelas grandecitas, *inclinadas;* aquenios con 3-4 aristas. N., Centro y E. Es sialogoga.

GEN. **ECLIPTA** L.—Cabezuelas multifloras, heterógamas, con semiflósculos ♀ muy cortos y estrechos y flósculos ☿ cuadridentados; receptáculo plano convexo, con pajitas filiformes, pestañosas, tan largas como los aquenios; de éstos los periféricos trígonos y los del disco comprimidos, con tubérculos laterales espinositos, mochos o con 1-3 dientes apicales.

8.727. **E. erecta** *L.*—Ⓘ. Erguida, peloso-áspera, con hojas opuestas, sentadas, lanceoladas, agudas en ambos extremos; pedicelos solitarios o ge-

minados, 5 veces más largos que la cabezuela. Fl. septiembre. Litoral de Asia, Africa y América; espontánea en la costa de Tarragona.

GEN. **DAHLIA** CAV. (Ded. al bot. Andrés *Dahl.*)—Semiflósculos ♀ o neutros, y flósculos ☿; invólucro doble, el exterior con unas 5 escamas foliáceas uniseriadas, y el interior con 10 20 escamas anchas, membranosas en su cima, casi biseriadas; receptáculo plano con pajas membranosas; estigma grueso, peloso; aquenios oblongos, comprimidos, casi bicornes en su cima. Hojas opuestas pinnado-partidas, en segmentos ovales agudos, dentados; cabezuelas grandes, solitarias, pedunculadas.

* 8.728. **D. variabilis** *Desf.* (*D. pinnata et rosea* Cav.)—♃. Tallo no garzo; invólucro reflejo; semiflósculos muy numerosos en las cultivadas, rojos, amarillos o blancos o jaspeados, aterciopelados; flósculos amarillos. Fl. julio-octubre. *Dalia.* Méjico. Muy variable por el cultivo. Se usan las flores como las de la siguiente para preparar un papel reactivo.

* 8.729. **D. coccinea** *Cav.*—♃. Tallo hueco cubierto de eflorescencia pruinosa; invólucro exterior más bien patente que reflejo. Fl. verano. Méjico.

GEN. **COREOPSIS** L. (Del gr. *coris*, chinche, y *opsis*, semejanza por la forma de sus aquenios.)—Cabezuelas radiadas con 8 flores liguladas neutras y flósculos ☿; invólucro con 8 brácteas exteriores foliáceas, estrechas, casi patentes, y otras 8 interiores anchas y casi membranosas; receptáculo plano, pajoso; estigmas cónicos; aquenios comprimidos, planos, con borde alado y 2 aristas en su cima.—Hojas opuestas; lígulas amarillas o purpúreas.

* 8.730. **C. diversifolia** *DC.*—♃. Unas hojas ovales y otras trilobuladas, con el lóbulo medio oval, y los laterales mucho menores. Fl. verano. Carolina.

* 8.731. **C. lanceolata** *L.*—♃. Hojas cuneiformes u oblongo-lanceoladas, enteras, pestañosas en la base. Fl. verano. Carolina.

GEN. **CALLIOPSIS** RCHB. (Del gr. *callos*, belleza, y *opsis*, aspecto.)—Lígulas neutras y flosculosas ☿; invólucro con 2 series de brácteas, las interiores mayores y coherentes; receptáculo con pajas cortas, lineales, caedizas; estigma truncado y peloso; aquenios comprimidos, curvos, sin vilano, con aréola terminal estrecha.

* 8.732. **C. tinctoria** *DC.*—①. Hojas radicales 1-2 veces pinnado-partidas en lóbulos enteros, las superiores tripartidas o multífidas con lóbulos lineales; lígulas trífidas, amarillas, con la base purpúrea. Fl. verano. *Semíramis, Bella Diana, Anteojos de poeta.* Norte-América.

GEN. **ZINNIA** L. (Ded. al alemán *Zinn*, prof. en Gotinga.)—Lígulas ♀ y flosculosas ☿; invólucro empizarrado, con las hojuelas ovales, marginadas de negro; receptáculo cónico o cilíndrico, con pajitas; lígulas coriáceas persistentes; aquenios membranosos, alesnados los de la circunferencia, trígonos y sin vilano, y los del disco con 1-2 aristas.—Hojas opuestas; cabezuelas solitarias.

* 8.733. **Z. elegans** *Jacq.*—①. Hojas sentadas, abrazadoras, acorazonado-ovales, obtusas; pedúnculos más largos que las hojas; flósculos purpúreos, obscuros, y semiflósculos trasovados, rosados, violados, blancos o rojizos. Fl. verano. *Rascamoño.* Méjico.

Tribu 16.ª: Antemideas

1. Lígulas cortas o nulas

GEN. **ACHILLEA** L. (Por atribuirse su descubrimiento a Aquiles.)—Invólucro con hojuelas empizarradas; flores liguladas en una sola fila; flósculos

los con el tubo alado; aquenios oblongos, comprimidos, ligeramente escotados, lisos en ambas caras y sin corona. – Cabezuelas en corimbos compuestos.

A. *Hojas enteras o dentadas*

8.734. **A. Ageratum** *L.*—♃. De 2-5'; hojas lanceolado-lingüeformes, pecioladas, de 2-4", aserradas, las inferiores con lóbulos denticulados; cabezuelas *amarillas;* aquenios trasovado cuneiformes blanquecinos. Fl. verano. *Altarreina, Hierba Julia. Agerato.* Falta en el N. Las flores son vermífugas y estornutatorias.

8.735. **A. Ptarmica** *L.*—♃. De 4-6'; hojas lampiñas, brillantes, *lineales-lanceoladas acuminadas,* de 2-7"; flores blancas; aquenios truncados. Fl. julio-agosto. *Tármica, Botón de plata.* NE. y NO. Es acre y excita la secreción salival.

8.736. **A. Pyrenaica** *Sibth.*—♃. Difiere por ser pubescente, erguida y con las hojas más cortas. Fl. verano. Pirineo.

B. *Hojas pinnatífidas; lígulas blancas o rosadas*

8.737. **A. Millefolium** *L.*—♃. Vellosa, de 1-3'; hojas lanceoladas estrechas en su contorno, pinnatisectas, con segmentos numerosos y lacinias cortas, lineales, mucronadas; cabezuelas pequeñas, ovoideo-acampanadas; lígulas blancas o rojizas; aquenios truncados en su ápice; *var.* **setacea,** con las lacinias de las hojas más delgadas y numerosas; **lanata,** con las hojas y pedúnculos lanudos; **compacta,** con las cabezuelas grandes y el raquis de las hojas alado; *var.* **conoclinea,** con el receptáculo alargado, cónico. Fl. mayo-septiembre. *Milenrama, Milefolio, Flor de la pluma.* N., Centro y E. Las flores son tónicas y astringentes.

8.738. **A. setacea** *Waldst.*—♃. Verde, pubescente, de 10-25"; hojas de contorno muy estrecho, con las lacinias lanceolado-alesnadas, muy aproximadas, como empizarradas; 5 lígulas blancas en cada cabezuela. Fl. mayo-julio. Montañas del N. y NE.

8.739. **A. odorata** *L.* –♃. De 1-3'; hojas oblongas, bipinnado-partidas, con raquis estrecho, algo alado, *entero* y lacinias lineales, mucronadas, *enteras o con un diente;* flores blancas o amarillentas. Fl. julio-agosto. Centro, E. y S.

8.740. **A. compacta** *Lam.*—♃. Robusta, con hojas oblongo-lanceoladas, con el raquis alado, casi entero y los segmentos inferiores de las caulinares más largos que los otros, y abrazando estrechamente el tallo; cabezuelas numerosas, grandecitas, en corimbo denso. Fl. verano. Aragón meridional.

8.741. **A. Ligustica** *All.*—♃. Pubescente, de 2-5'; hojas crasas, auriculadas en la base, pinnado-partidas, con raquis ancho entero o con un diente debajo de cada segmento superior; involucro con escamas amarillentas. con margen parda; 5 lígulas blancas, casi cuadradas. Fl. julio. Sierras granadinas.

8.742. **A. nobilis** *L.* –♃. De 2-4'; hojas oblongas, bipinnado-partidas, con el raquis *dentado en su mitad superior* y 6-10 segmentos a cada lado; involucro con las escamas apenas blanco-escariosas en su margen. Fl. junio-julio. S. de Aragón.

8.743. **A. chamæmelifolia** *Pourr.*—♃. Casi lampiña, de 2-4'; hojas pubescentes, *todas pecioladas,* fasciculadas en los nudos, con raquis ancho, en-

tero; corimbo denso; involucro con escamas obtusas, pardas, verdes en el dorso y desgarradas en el ápice; lígulas blancas, anchas, trasovadas. Fl. verano. Pirineo catalán.

C. *Hojas pinnatífidas; lígulas amarillentas*

8.744. **A. tomentosa** *L.*—♃. *Tomentoso aterciopelada*, de 1-3'; hojas lineales-lanceoladas, con raquis ancho y segmentos partidos en *2-5 lacinias aproximadas;* corimbo apretado. Fl. julio-agosto. Centro y SE.

8.745. **A. santolinoides** *Lag.*—♄. De 2 3', blanquecino tomentosa; hojas con las lacinias trilobuladas, muy pequeñas y como empizarradas; cabezuelas con 7 lígulas cortas. Fl. primavera. R. sudoriental.

GEN. **SANTOLINA** L. (Del lat. *sanctolina*, lino santo.)—Involucro empizarrado; receptáculo hemisférico; flores todas tubulosas o las ♀ casi liguladas, en una fila; las del centro con el tubo prolongado en la base y envolviendo en parte al ovario; aquenios tetrágonos desnudos. — Hojas con raquis grueso y el limbo con lóbulos muy cortos, ya en el mismo plano que el raquis o ya dispuesta sobre éste en 4 ó 6 filas; cabezuelas pequeñas.

8.746. **S. rosmarinifolia** *L.*—♄. De 2-5', muy olorosa, verde y casi siempre lampiña, muy ramificada; hojas lineales; receptáculo con pajitas agudas y con las escamas del involucro desiguales, aquilladas, escariosas y laciniadas; *var.* **canescens**, involucro algo velloso. Fl. verano. *Meaperros, Botonera, Bolina, Manzanilla borde o cabezuda.* Montañas del Centro, S. y O.

8.747. **S. Chamæcyparissus** *L.*—♄. De 3-5'; hojas de 15-20‴, blanquecinas, pubescentes, sentadas, con pecíolo corto y el limbo dividido en 4-6 filas de dientes obtusos de 1‴; pedúnculos desnudos y largos; escamas del involucro muy aquilladas, las interiores con el ápice escarioso y desgarrado. Fl. verano. *Abrótano hembra, Hierba lombriguera hembra o piojera, Santolina, Bojeta, Ciprésillo, Guardarropa.* Falta en el N. Las cabezuelas se usan como tónicas, antiespasmódicas y antihelmínticas.

8.748. **S. pectinata** *Lag.*—♄. De 3-4'; hojas pecioladas, las jóvenes con 4 series de tuberculitos, pectinado-partidas, en lacinias lineales, obtusas y patentes, de 2-3‴, en 2 series o en 4; cabezuelas solitarias, de 8-15‴. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.749. **S. elegans** *B.*—♄. De 2-3', sedoso-tomentosa; hojas inferiores oblongo-lanceoladas, pinnatífidas, las superiores enteras o con pocos dientes; cabezuelas con escamas no aquilladas, vellosas. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.750. **S. viscosa** *Lag.*—♄. De 2-4', lampiña y con las ramas viscosas; hojas inferiores pinnado-partidas en segmentos lineales-agudos, las superiores enteras. Fl. verano. SE.

8.751. **S. oblongifolia** *B.*—♄. De 2-4', sedoso-tomentosa; ramitas floridas con hojas lineales, mucronadas, las de las ramas estériles, oblongas, espatuladas y festonadas o pinnado-partidas. Fl. verano. Gredos y Sierra de Gata.

GEN. **DIOTIS** L. (Del gr. *dis*, doble, y *ois*, oreja, por la forma de la flor.) Involucro con hojuelas empizarradas; receptáculo convexo; flores todas ☿, tubulosas, con 5 dientes y tubo prolongado en la base por dos lados en un espolón obtuso; aquenios comprimidos, redondeados en su cima, con 5 costillas obtusas.

8.752. **D. maritima** *Coss.*—♃. Blanco-lanuda, de 1-5'; hojas numerosas, aproximadas, oblongas o espatuladas, de 1-2"; cabezuelas casi globosas en

corimbo. Fl. verano. *Carrascas de San Juan, Algodonosa.* Arenales de ambos mares.

GEN. **COTULA** L.—Invólucro empizarrado casi plano; receptáculo cónico, deprimido; flores periféricas ♀ apétalas, con el ovario algo excavado en el ápice y el estilo corto y bifurcado; flósculos ensanchados en la base, con 3-5 dientes y estilo alargado; aquenios sin costillas, denticulados en el ápice y erizado-papilosos en el dorso.

8.753. **C. aurea** *L.*—Ⓘ. Tendida, de 1-3'; hojas medio abrazadoras, bipinnado-partidas, con lacinias lineales mucronadas; cabezuelas casi sentadas o con pedúnculos filiformes engrosados en el ápice y colgantes después de la floración; limbo de las corolas del disco cuadrífido. Fl. primavera. *Manzanilla fina.* Centro, S. y O. Las cabezuelas se usan como manzanilla oficinal.

8.754. **C. coronopifolia** *L.*—Ⓘ. Hojas con vaina en forma de ocrea, pinnatífidas o pinnado-dentadas, rara vez enteras, con lacinias lineales y agudas. Fl. marzo-otoño. Brasil, Oceanía y S. de Africa; espontánea en el litoral del Norte y Andalucía.

GEN. **SOLIVA** R. et P.—Invólucro acampanado, con 5-10 escamas uniseriadas; receptáculo plano y desnudo; flósculos con 3-6 dientes; anteras no apendiculadas; aquenios comprimidos, mucronulados, con margen alada o callosa y sin vilano.

8.755. **S. sessilis** *R. et P.* ♃. Herbácea con hojas pinnado-partidas; cabezuelas sentadas, multifloras, heterógamas, con las flores periféricas filiformes, ♀ y apétalas, y las del disco flosculosas, ☿ y estériles. América; espontánea en el litoral del O.



Fig. 994.—*Anthemis nobilis* (espontáneo).

2. Lígulas grandes radiantes

GEN. **ANTHEMIS** L. (Del gr. *anthemis*, flor pequeña.)—Invólucro de bracteíllas empizarradas; receptáculo con pajitas persistentes y que llega a ser cónico, alargado en la fructificación; una sola fila de lígulas en la circunferencia; flores del disco con el tubo comprimido; aquenios con costillas, truncados en su cima y sin aletas.—Hojas pinnado-partidas o bipinnatífidas.

A. *Aquenios sin costillas en su cara externa*

8.756. **A. nobilis** *L.* (Fig. 994.) — ♃. De 2-3', con pelos; hojas con las lacinias cortas y estrechas; cabezuelas de 1-2", solitarias, terminales, con el pedúnculo desnudo en su última porción; brácteas numerosas, aplicadas, oblongas, escariosas en los bordes; receptáculo macizo, cónico; 12 ó más lígulas blancas, estrechas; flósculos amarillos con limbo acampanado. En la planta cultivada todas las flores son liguladas (figura 995). Fl. abril-agosto. *Manzanilla romana u oficinal.* Casi toda España. Tiene los mismos usos que la Manzanilla común.

8.757. **A mixta** *L.*—Ⓘ. Tallo generalmente rojizo; hojas pinnado-partidas, con segmentos enteros o hendidos; escamas

interiores del invólucro obtusas y las demás agudas; flósculos con *2 espolones en su base*. Fl. mayo-septiembre, Centro, S. y O.



Fig. 995. — *Anthemis nobilis* (cultivado).

B. *Aquenio con costillas todo alrededor; pajitas oblongas, obtusas o bruscamente acuminadas*

8.758. **A. arvensis** *L.* — ⓘ. Se distingue por su tallo verde blanquecino; foliolas involucrales anchas, escariosas en su cima; aquenios con 10 costillas lisas y corona en forma de rodete undulado. Fl. primavera y verano. *Manzanilla silvestre o de los campos*. Toda España. Se usa como manzanilla, aunque es inferior a la oficinal; tiene aplicación especialmente en Veterinaria.

8.759. **A. maritima** *L.* — ♃. De 1-3′; hojas estrechas algo carnosas, con *hoyitos*, con los segmentos cuneiformes, dentados en el ápice; cabezuelas grandecitas; aquenios granujientos; corona umbilicada, con margen *aguda y dentada* en el borde interno. Fl. mayo-agosto. Costa E. y S.

8.760. **A. montana** *L.*—♃. De 1-5′; hojas algo carnosas, ceniciento-pelosas, con lacinias lineales, distantes; escamas del invólucro lanceoladas, con margen escariosa estrecha; pajitas del receptáculo lanceoladas, tridentadas en su ápice; *lígulas triple largas que el invólucro*. Fl. junio julio. NE., Centro y O.

8.761. **A. punctata** *Vahl.*—♃. Sufrutescente; hojas abrazadoras, carnositas, lampiñas, con los segmentos casi pinnatífidos, con mucrón blanco; pedúnculos con 1-2 hojas lineales-lanceoladas, algo engrosadas en el ápice; escamas involucrales con margen parda, y aquenios oblongos, con media corona. Fl. verano. Antequera.

8.762. **A. fuscata** *Brot.*—ⓘ. Lampiña, olorosa, de 1-2′; hojas con lacinias lineales poco numerosas; cabezuelas grandecitas, con pedúnculos algo ensanchados en su ápice; *pajitas del receptáculo obtusas*, obscuras en el ápice. Fl. primavera. NE., Centro, S. y O.

8.763. **A. tuberculata** *B.*—ⓘ. De 1-3′, canescente; hojas pequeñas con lacinias lineales, aproximadas; escamas involucrales vellosas, con margen parda y escariosa; lígulas cortas o nulas, con 7 estrías; aquenios casi tetrágonos, sin corona, con 8 costillas tuberculosas. Fl. junio-julio. Gredos y Sierras granadinas y de la Sagra.

C. *Aquenios con costillas todo alrededor; pajitas lineales alesnadas*

8.764. **A. Cotula** *L.*—ⓘ. Con olor fétido, de 2-4′; hojas con las lacinias lineales, mucronado-aristadas; receptáculo cónico; pajitas del receptáculo *lineales alesnadas, agudas;* aquenios con 10 costillas tuberculosas. Fl. mayo-septiembre. *Manzanilla hedionda o fétiaa, Magarzuela*. Toda España. Las cabezuelas se han usado como febrífugas y antihistéricas.

8.765. **A. Bourgaei** *B.* et *R.*—ⓘ. Canescente, con hojas bipinnado-par-

tidas en lacinias muy cortas, obtusas y canoso-mucronadas; pedúnculos no engrosados en el ápice; escamas del involucro amarillentas, obtusas, con margen ancha y escariosa; lígulas blancas; aquenios cilíndricos truncados, sin corona, con costillas tuberculosas. Fl. junio. Cádiz.

8.766. **A. repanda** *L.* (*Lepidophodorum repandum* DC.)—ⓘ o ②. Lampiña, con ramas estriadas y angulosas; hojas espatuladas dentadas, las radicales pecioladas y las demás sentadas; cabezuelas terminales con brácteas escariosas en sus bordes; receptáculo casi cónico; lígulas amarillas bidentadas; aquenios periféricos cuadrangulares, con vilano escamoso, y los del disco casi cilíndricos, curvos y sin vilano. Fl. verano. Pontevedra.

GEN. **ANACYCLUS** L. (Del gr. *anacyclosis*, circunvolución.)— Difiere del *Anthemis* por sus flósculos con tubo comprimido y alado, y aquenios comprimidos con una aleta membranosa a cada lado. – Hojas bipinnado-partidas en lacinias lineales.

8.767. **A. clavatus** *P.*—ⓘ. Tallo y ramas algo aterciopeladas; hojas casi lampiñas; pedúnculos *engrosados en el ápice;* cabezuelas hemisféricas; lígulas *blancas*. Fl. mayo-junio. *Pajitos, Manzanilla loca, Galas de burro.* Falta en el N.

8.768. **A. tomentosus** *DC.*—ⓘ. Difiere por sus hojas casi erizadas, más vellosas, y por sus pedúnculos no engrosados. Fl. verano. Falta en el N.

8.769. **A. radiatus** *Lois.*—ⓘ. De 2-6′; hojas aterciopeladas; lígulas *amarillas o purpurinas por el envés*. Fl. mayo-agosto. *Manzanilla loca.* Centro y S.

8.770. **A. Valentinus** *L.*—ⓘ. Vellosa, de 2-3′; lígulas amarillas que apenas sobresalen del involucro; aletas muy estrechas en los aquenios interiores. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.771. **A. Freynii** *Porta* et *Rigo.*—♃. Tallos lanudos de 15-20″; hojas blanquecinas cuando jóvenes, y verdoso-lanadas después, bidentadas, purpúreas. Fl. junio-julio. R. sudoriental.

El *Anacyclus Pyretrum*, del N. de Africa, es el *pelitre*.

GEN. **COTA** GAY.—Lígulas ♀; involucro cóncavo, empizarrado; receptáculo convexo, pero no cónico, con pajitas persistentes; flósculos con el tubo comprimido, alado, y limbo quinquedentado; aquenios todos semejantes, comprimidos, tetragonales, truncados en el ápice y con 5-10 costillas poco marcadas y aréola o coronita membranosa terminal.

8.772. **C. tinctoria** *Gay.*—♃. Tallo erguido o ascendente, hojoso, ramoso; hojas pinnado-partidas con raquis dentado y segmentos *aserrados;* cabezuelas grandes sobre pedúnculos largos; lígulas *amarillas;* aquenios con alas estrechas y corona corta. Fl. verano. *Manzanilla de tintes.* Centro, E. y S. Las cabezuelas son tinctoriales y se han usado como manzanillas.

8.773. **C. Cossoniana** *Rchb.*—♃. Difiere por los segmentos de las hojas pinnado-partidas en lacinias enterísimas, y la corona del aquenio mayor y lobulada. Fl. verano. Cataluña y Murcia.

8.774. **C. altissima** *Gay.*—ⓘ. Tallo rojizo, de 6-12′; hojas bipinnadas con raquis ancho y con algunos dientecitos en la base de los lóbulos; segmentos dentados y dientes mucronados; pedúnculos *engrosados en el ápice;* pajas del receptáculo con arista *espiniforme, más larga que las flores*. Fl. mayo-junio. Centro y E.

GEN. **CLADANTHUS** CASS.—Flores liguladas neutras, y las flosculosas ♀; coronas tubuloso-acampanadas, ensanchadas en la base, cubriendo parte del ovario; aquenios trasovados, lampiños, algo estriados, con disco oblicuo y pequeño.

8.775. **Cl. Arabicus** *Cass.* ⓘ. Tallo corto, sencillo, con una cabezuela terminal, y debajo de ésta varias ramas monocéfalas; hojas bi o tripinnadopartidas, las superiores enteras; corolas muy amarillas. Fl. primavera. Gibraltar y Málaga.

GEN. **LYONETTIA** CASS.—Cabezuelas homógamas, multifloras, con invólucro empizarrado; tubo corolino comprimido, bialado, no ensanchado en su base; aquenio trasovado, asurcado, con corona prolongada en orejuela por el lado interno.

8.776. **L. anthemoides** *Wk.*—ⓘ. Tallo difuso con ramas desnudas en su extremo y monocéfalas; hojas vellosas, cortamente pecioladas, pinnadopartidas; corolas amarillas. Fl. primavera. Puerto de Santa María.

SUBFAMILIA 3.ª: LABIATIFLORAS.

Son todas exóticas, y entre ellas no las hay de gran interés por sus aplicaciones. Sólo algunas se cultivan en los jardines.

GEN. **MUTISIA** L.—Cabezuela con flores desiguales; invólucro empizarrado, multiserial; flores periféricas ♀ bilabiadas, con el labio inferior liguliforme, y el superior muy corto; las del disco ☿ con un labio bidentado y otro tripartido, y las anteras largamente apendiculadas; aquenios apiculados con vilano compuesto de 2 series de pelos plumosos soldados en su base.

* 8.777. **M. speciosa** *Hook.*—♄. Tallo pentagonal; hojas pinnado-partidas, con 10 segmentos oblongos y el raquis terminado en zarcillo trífido; pedúnculos largos, cilíndricos, con las foliolas exteriores lampiñas; flores rojas. Fl. verano. Brasil.

GEN. **CHABRÆA** DC.—2 series de brácteas involucrales iguales; receptáculo desnudo; flores todas hermafroditas y bilabiadas, las periféricas con el labio inferior liguliforme y más largo; anteras apendiculadas; aquenios ovoideo cilíndricos; vilano de una serie de pajitas casi iguales, soldadas en su base.

* 8.778. **Ch. candidissima** *DC.* ♃. Blanco-nívea, con todas las hojas radicales, hendido pinnatífidas, con los lóbulos ovales oblongos, agudos y enteros; escapos monocéfalos. Fl. verano. Perú.

GEN. **TRIPTILION** R. et P.—Invólucro de 10 foliolas empizarradas, aquilladas, terminadas en espina; receptáculo con pelos cerdositos; 5 flores ☿, bilabiadas; anteras apendiculadas; aquenios con 3-4 costillas y vilano de 3-5 pajas, uniseriadas, anchas, plegadas y pestañosas.

* 8.779. **Tr. spinosum** *R. et P.*—♃. Tallo pubescente, terminado en corimbo; hojas pinnadas con los lóbulos terminados en espina; corola con el labio superior blanco y el inferior azul, colores que persisten en seco. Fl. verano. *Siempreviva de Chile.* Chile.

GEN. **MOSCHARIA** R. et P.—Invólucro uniseriado, de 6 foliolas herbáceas y cóncavas; receptáculo con pajitas membranosas; 12-16 flores ☿; corolas bilabiadas, con el labio superior ligulado y quinquedentado, y el inferior bipartido y curvo; anteras apendiculadas; aquenios del disco y los de la circunferencia comprimidos, trasovados y envueltos por las pajitas del receptáculo; vilano con una serie de pajitas plumosas.

* 8.780. **M. pinnatifida** *R. et P.*—ⓘ. Erguida, con ramas y hojas verdes, pelosa y con olor almizcleado; hojas inferiores pinnatífidas, las medianas runcinadas y las superiores abrazadoras, con orejuelas; todas con los lóbulos lanceolados y denticulados; cabezuelas en panoja floja; flores rosadas o blancas. Fl. verano. Chile.

SUBFAMILIA 4.ª: LIGULIFLORAS

Tribu 17.ª: Escolimeas

GEN. **SCOLYMUS** L. (Del gr. *scolymus*, aguijón.)—Hojas del invólucro espinosas, empizarradas; receptáculo con pajitas muy anchas, arrolladas en los bordes envolviendo los aquenios; vilano coroniforme o con 2 4 aristas desiguales, denticuladas.—Hojas coriáceas, espinosas, decurrentes; flores amarillas; cabezuelas agregadas, rodeadas de brácteas foliáceas espinosas.

8.781. **Sc. maculatus** *L.*—①. Tallo de 3-9', con alas dentado-espinosas; hojas *manchadas de blanco*, sinuadas, con lóbulos dentado-espinosos y *margen gruesa cartilaginosa;* hojas florales pinnado-espinosas; *anteras obscuras;* aquenios con corona anular. Fl. verano. *Tagarnina.* Centro, E. y S.

8.782. **Sc. Hispanicus** *L.*—②. Difiere por su tallo con aletas discontinuas; hojas florales dentado-espinosas y *anteras amarillas;* aquenios con cerditas. Fl. verano. *Cardillos.* Toda España. Los nervios se comen como verdura; la raíz se usa como diurética.

Tribu 18.ª: Catananqueas

GEN. **CATANANCHE** VAILL.—Invólucro con hojuelas empizarradas, escariosas, plateadas, aristadas; receptáculo erizado de pelos sedosos largos; aquenios pentagonales, truncados; vilano de 5-7 pajitas lanceoladas, terminadas en un pelo sedoso.

8.783. **C. cœrulea** *L.* (Fig. 996.)—♃. Erizada, de 5-8'; hojas lanceoladas, trinerviadas, generalmente con 2-4 segmentos lineales en su mitad; cabezuelas grandes, solitarias; flores azules o rara vez blancas. Fl. junio julio *Hierba Cupido.* Montañas del Centro, E. y S.

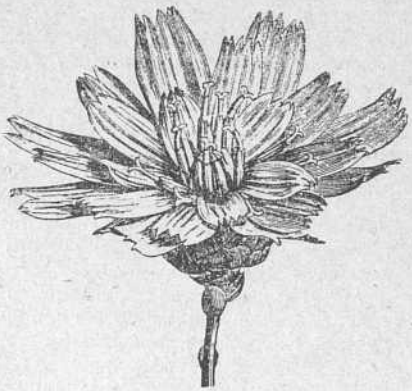


Fig. 996.—*Catananche cœrulea.*

GEN. **HISPIDELLA** BARNÁD. Invólucro aovado, con las escamas soldadas en la base, endurecidas después de la antesis; aquenios piriformes, con costillas y con disco epigino, sin reborde y con una protuberancia corta y oblicua en el centro.

8.784. **H. Hispanica** *Lam.*—①. De 2-14", con pelos cerdosos largos y hojas oblongo-lanceoladas, enteras; cabezuelas solitarias con pedúnculos engrosados; escamas involucrales con pelos blancos y negros mezclados; lígulas lineales, las internas pardo-purpúreas. Fl. primavera. Sitios montuosos de la R. central.

GEN. **HÆNSELERA** B.—Foliolas involucrales numerosas, empizarradas, desiguales, con margen escariosa, blanca y ancha; receptáculo plano con pajas escariosas agudas, aquilladas en la base, abrazando a los aquenios y más largos que ellos; aquenios apiramidados, pentagonales, con vilano de pajas puntiagudas en los del centro y obtusas en los periféricos.

8.785. **H. Granatensis** *B.*—♃. Acaule; hojas crasas, trasovadas, dentadas o hendidas; escapos fistulosos de 4-24", con algunas hojitas en su base. Fl. mayo julio. Sierras granadinas.

GEN. **PIPTOCEPHALUM** SCHULTZ.— Escamas involucrales empiza-

rradas, muy desiguales, las exteriores totalmente escariosas, y las interiores verdes en su base; aquenios periféricos apeonzados, con vilano de 5 pajas cortas, y los del disco más largos que el aquenio, con las pajitas aristado-denticuladas.

8.786. **P. carpholepis** *Schult.*—Ⓘ. Glauca, de 2-3'; hojas radicales numerosas, lanceoladas, trinerviadas; cabezuelas solltarias terminales y axilares con 9-15 lígulas amarillas más cortas que el invólucro. Fl. mayo-juilo. Cádiz y Málaga.

Tribu 19.ª: Lapsaneas

GEN. **LAPSANA** L. (Del gr. *lapazein*, purgar.)—Invólucro de 8-10 hojuelas casi tan largas como las flores en una sola fila rodeada de un calículo, con las hojuelas muy cortas; aquenios truncados en los 2 extremos, finamente estriados y desnudos.

8.787. **L. communis** *L.*—Ⓘ. De 2-8'; hojas inferiores liradas, con el lóbulo terminal muy grande y dentado, las superiores enteras y angostadas en la base; cabezuelas pequeñas, amarillas, en panoja corimbiforme. Fl. junio-julio. Toda España. Es emoliente y suele usarse para las excoriaciones de los pechos.

GEN **RHAGADIOLUS** JUSS (Del gr. *ragas*, hendidura.)—Invólucro con 7-9 hojuelas acrescentes y envolviendo a los aquenios en la madurez; aquenios sin vilano, casi arqueados, ligeramente inflados en su mitad, alesnados, los exteriores divergentes.

8.788. **Rh. stellatus** *DC.*—Ⓘ. Tendida, de 1-3'; hojas oblongas, enteras, alguna vez pinnado hendidas en su parte inferior; cabezuelas pequeñas; aquenios exteriores largos, patentes, en estrella. Fl. primavera. Centro, E. y S. Se usó como aperitiva.

GEN. **ARNOSERIS** GÆRTN. (Del gr. *agnos*, cordero, y *seris*, lechuga.)—Invólucro con una fila de hojuelas membranosas, conniventes en la madurez; aquenios con costillas y surcos igualmente esparcidos, todos con reborde membranoso muy corto.

8.789. **A. pusilla** *Gærtn.*—Ⓘ. De 1-2'; hojas todas arrosetadas, oblongas; pedúnculos inflados mazudos; cabezuelas pequeñas amarillas. Fl. junio-agosto. Casi toda España.

GEN. **APOSERIS** NECK. (Del gr. *apo*, lejano, y *seris*, lechuga.)—Invólucro con 6-10 hojuelas en una sola fila, rodeado por un calículo muy corto; aquenios aovados, adelgazados en su cima, con 5 estrías longitudinales terminadas en pico redondeado.

8.790. **A. fœtida** *Less.*—♃. Hojas todas radicales, pinnadas, con los lóbulos trapezoidales u ovales; cabezuelas solitarias sobre escapos delgados de 1-2'. Fl. verano. Castilla y Aragón.

GEN. **KOELPINIA** PALL.—Cabezuelas con 5-10 flores; invólucro aovado, con 5-7 escamas en una serie y 2 más pequeñas como un calículo; receptáculo desnudo; aquenios cilíndricos, estriados, sin vilano y con abundantes pajitas rígidas.

8.791. **K. linearis** *Pall.*—Ⓘ. Tallos numerosos casi sencillos; hojas lineales, enteras; cabezuelas pedunculadas, terminales y laterales; 5-10 aquenios. Fl. primavera. Almería.

Tribu 20.ª: Taraxáceas

GEN. **TARAXACUM** JUS.—Invólucro con varias filas de brácteas desguales; receptáculo alveolado; aquenios con costillas longitudinales, esca-

mosos o tuberculosos en su cima y bruscamente adelgados en un pico filiforme; vilano con sedas capilares.—Hojas en roseta; escapos fistulosos con una cabezuela amarilla.



Fig. 997.—*Taraxacum Dens-leonis*

8.792. **T. Dens-leonis** *Desf.* (Fig. 997.) — ♃. Hojas oblongas, lampiñas, runcinadas, con los lóbulos lanceolados, dentado-acuminados; cabezuelas de 4-5″, con involucro oblongo, casi acampanado, con las brácteas exteriores más cortas y reflejas; lígulas amarillas. Fl. primavera y estío. *Amargón, Taraxacón, Diente de león.* Casi toda España. Las hojas son tónicas y febrífugas, y se comen en ensalada; con ellas se hace el Cocimiento de Taraxacón.

8.793. **T. taraxacoides** *Wk.* ♃. Difiere por sus escamas involucrales con el ápice calloso, velloso y bidentado; cabezuelas más pequeñas y lígulas exteriores lívidas por el envés. Fl. primavera. Centro, E. y S.

8.794. **T. obovatum** *DC.* — ♃. Hojas todas o casi todas aovadas, nunca pinnatífidas. Fl. primavera. Centro, E. y S.

8.795. **T. tomentosum** *Lge.* ♃. Glaucescente, con las hojas casi coriáceas, pulverulentas por el envés y con el nervio medio tomentoso, trasovadas, runcinadas o rara vez enteras; escapos blanco-tomentosos y muy cortos. Fl. verano. Centro y E.

GEN. **CHONDRILLA** L. (Del gr. *chondros*, cartílago, nudo, por la raíz nudosa.)—Involucro cilíndrico de foliolas iguales, y calículo de bracteíllas muy pequeñas; aquenios tuberculosos, espinosos en el ápice, con corona, y en el centro de ésta un pico muy delgado terminado por un vilano de pelos sencillos.

8.796. **Ch. juncea** *L.* —②. De 4-8′, con ramas junciformes; hojas de la roseta runcinadas, las caulinares lanceoladas o lineales; cabezuelas cortamente pediceladas, solitarias o geminadas, con 7-12 flores amarillas. Fl. verano. *Husillos, Achicoria dulce, Ajonjera juncal, Almirón dulce.* Toda España. De la raíz se extrae una liga llamada *ajonje*.

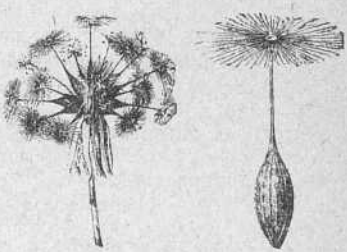


Fig. 998.—Cabezuela fructífera y aquenio de *Lactuca*.

Tribu 21.ª: Lactuceas

1. Aquenios estrechados en pico en su ápice

GEN. **LACTUCA** L. (Del lat. *lac*, leche, por su látex. Fig. 998.) — Involucro de brácteas desiguales, empizarradas, las

exteriores menores; aquenios comprimidos, planos por un lado, convexos por el otro y terminados por un pico capilar, y sobre éste el vilano, que consta de una fila de pelos sencillos.

A. *Hojas no decurrentes; flores amarillas*

8.797. **L. sativa** *L.*—Ⓘ. Tallo erguido, grueso, algo carnoso, lampiño; hojas trasovadas, enteras, dentadas o pinnado-hendidas; cabezuelas en *corimbo ancho con hojas y bracteillas abrazadoras*, numerosas. Fl. primavera y verano. *Lechuga*. Cultivada y subespontánea en toda España. Las hojas son comestibles; el zumo concreto es el *tridacio;* con los tallos frescos se prepara el Agua de Lechuga.

8.798. **L. virosa** *L.* (Fig. 999.)—②. Tallo robusto; hojas ovales-oblongas, con aguijones en el nervio medio, abrazadoras, auriculadas, rara vez runcinadas; cabezuelas numerosas; flores amarillentas y aquenios purpúreo-obscuros. Fl. verano. *Lechuga virosa o silvestre*. N., Centro, NE. y rara en el S. El zumo de la corteza del tallo (*lactucario*) se usa como narcótico.



Fig. 999.—*Lactuca virosa*.

8.799. **L. Scariola** *L.*—②. Difiere por sus hojas espinulosas las inferiores, trinerviadas, las caulinares runcinadas o enteras y los semiflósculos pálidos; aquenios pardo grisáceos. Fl. verano. N., Centro y E. Rara en el Sur.

8.800. **L. muralis** *L.*—Ⓘ. De 5-10'; hojas lirado-pinnatisectas con lóbulos anchos, angulosos y obtusos, el terminal muy grande, y las caulinares con pecíolo alado y auriculado; cabezuelas pediceladas; aquenios con costillas laminares aserradas; pico mitad que el aquenio. Fl. verano. NE. y Centro.

8.801. **L. saligna** *L.*—②. De 8-12'; hojas estrechas, las inferiores pinnatífidas, con lacinias lanceoladas, estrechas, las caulinares *lineales, muy enteras, acuminadas*, aflechadas en la base; cabezuelas casi sentadas, en racimos espiciformes, largos; aquenios grisáceos. Fl. julio-agosto. Falta en el N. y S.

8.802. **L. livida** *B. et R.*—②. Garzo-pruinosa, de 1 metro o más; hojas con pinchitos en los nervios, las inferiores espatuladas, con pecíolo largo, las caulinares runcinadas, aflechadas en la base, con el lóbulo terminal más pequeño. Fl. verano. Montes de Toledo.

B. *Hojas no decurrentes; flores azuladas o lilíceas*

8.803. **L. perennis** *L.*—♃. De 3-5'; hojas suaves, garzas, lampiñas, con orejuelas redondeadas, las inferiores pinnado-partidas y las superiores lanceoladas; aquenios de unos 7‴, con margen ancha y costillas salientes. Fl. abril-julio. Centro, E. y S.

8.804. **L. tenerrima** *Pourr.*—♃. Difiere por sus hojas con orejuelas muy agudas, aquenios de unos 4‴, con costillas casi nulas. Fl. verano. Centro, E. y S.

C. *Hojas decurrentes*

8.805. **L. chondrillæflora** *Bor.*—②. Ramas numerosas, patentes; flores amarillas en ambas caras; corolas tan largas como el invólucro; aquenios negros. Fl. verano. Pirineo, El Bierzo.

8.806. **L. viminea** *Link.*—②. De 6-10"; hojas radicales pinnado-hendidas y las florales enteras; cabezuelas casi en racimo tan largo como las ramas; flores amarillas pálidas, algo violáceas por debajo. Fl. junio-julio. Centro, E. y S.

8.807. **L. rammosissima** *Gr. Godr.*—②. Difiere por sus hojas caulinares muy pequeñas y aplicadas, y sus cabezuelas casi sentadas. Fl. verano. Maestrazgo, S. y SE.

GEN. **MICRORRHYNCHOS** LES. (Del gr. *micros*, pequeño, y *rhynchos*, pico.)—Invólucro cilindráceo con escamas blanco escariosas en sus márgenes, las exteriores mucho más cortas y empizarradas, formando calículo; receptáculo desnudo; aquenios comprimidos, tetragonales, asurcados, adelgazados en pico corto.

8.808. **M. nudicaulis** *Less.*—♃. Tallos casi desnudos; hojas glaucas, las radicales pinnatífidas con dientes blancos escariosos; cabezuelas en panojas con pedúnculos muy cortos y escamosos; aquenios negruzcos. Fl. verano. Litoral del SE.

2. AQUENIOS SIN PICO; FLORES AZULES O ROJAS

GEN. **PRENANTES** L. (Del gr. *prenes*, inclinada, y *anthe*, flor.)—Invólucro cilíndrico con las hojuelas interiores lineales y las exteriores formando calículo; cabezuelas de 5 flores; aquenios truncados en su cima y sin pico.

8.809. **Pr. purpurea** *L.*—♃. Erguida, de 5-12'; hojas oblongo-lanceoladas, enteras o sinuado dentadas, las superiores lanceoladas, denticuladas, abrazadoras, con orejuelas redondeadas en la base; flores rosadas. Fl. verano. Montañas del NE., Moncayo.

GEN. **MULGEDIUM** CASS. (Del gr. *mulgere*, unir, por ser lactiginoso.) Invólucro cilíndrico con las hojuelas empizarradas; aquenios con costillas longitudinales adelgazadas en su cima, pero no terminados en pico.—Hojas grandes, las inferiores runcinado-pinnatífidas, dentadas; tallo fistuloso de 6-15'; flores azules.

8.810. **M. Alpinum** *Less.*—♃. Brácteas muy grandes; cabezuelas en racimo; invólucro glanduloso; aquenios de 5"' cuando más. Fl. junio-julio. Pirineo.

8.811. **M. Plumieri** *DC.*—♃. Brácteas pequeñas; cabezuelas en corimbo irregular; invólucro lampiño; aquenios de 8"', muy comprimidos. Fl. julio-agosto. Ambos Pirineos.

3. AQUENIOS SIN PICO; FLORES AMARILLAS O AZAFRANADAS

GEN. **SONCHUS** L. (Del gr. *sonkos*, derivado de *somphos*, hueco, por sus tallos fistulosos.)—Invólucro aorzado formado por hojuelas empizarradas; aquenios con costillas longitudinales sin pico, truncados en su ápice.—Tallo fistuloso; lígulas amarillas.

A. *Herbáceas con invólucro peloso o glanduloso*

8.812. **S. arvensis** *L.*—♃. De 6-10'; hojas algo garzas, runcinadas o pinnado-hendidas, con lóbulos angulares denticulado-espinosos; cabezuelas grandes en corimbo. Fl. julio-septiembre. *Lechuguilla, Hierba del sacre.* N., Centro y E.

8.813. **S. palustris** *L.*—♃. De 2-3 metros; hojas inferiores runcinadas, con pocos segmentos, las caulinares lanceoladas, aflechadas y denticuladas; corimbo terminal. Fl. verano. R. central.

8.814. **S. glaucescens** *Jord.*—②. Glauca, de 2-4'; hojas rígidas, algo coriáceas, con dientes largos espinosos, las inferiores runcinado-pinnatífidas y las caulinares sinuado-dentadas con orejuelas redondeadas; corimbo con escamas cerdosas; aquenios con 2 aletas marginales. Fl. mayo-junio. Andalucía.

B. *Herbáceas; involucro lampiño; hojas caulinares con orejuelas acuminadas*

8.815. **S. oleraceus** *L.*—①. De 3-8'; hojas blanquecinas por el envés; dentadas o runcinado-liradas, con el lóbulo terminal triangular, grande, las superiores sentadas; aquenios con arrugas transversales. Fl. abril-octubre. *Cerraja.* Toda la Península.

8.816. **S. tenerrimus** *L.*—① ó ②. De 2-4'; hojas pinnatisectas, todas pecioladas, las caulinares con el pecíolo ensanchado; aquenios apenas rugosos. Fl. todo el año. Toda la Península.

C. *Herbáceas; involucro lampiño; hojas caulinares con orejuelas redondeadas*

8.817. **S. maritimus** *L.*—♃. De 6-12'; hojas garzas, largas, lanceolado-lineales, con dientes revueltos o casi sinuadas, las caulinares abrazadoras con orejuelas; cabezuelas poco numerosas terminales, grandes; aquenios con estrías lisas o casi lisas. Fl. junio-julio. *Cerrajón.* Litoral y sitios húmedos salinos del interior.

8.818. **S. aquatilis** *Pourr.*—♃. Difiere por sus aquenios curvos, alados en ambas márgenes, sin arrugas. Fl. julio-agosto. Sitios húmedos salinos del Centro, E. y S.

8.819. **S. Loscosii** *Wk.*—♃. Difiere por sus cabezuelas numerosas, mitad menores, foliolas del calículo y brácteas con margen diáfana membranáceas. Fl. mayo-julio. Aragón meridional.

8.820. **S. asper** *Vill.*—①. De 3-8'; hojas algo rígidas, brillantes, enteras o runcinado-dentadas, las caulinares arrolladas; cabezuelas casi en umbela; aquenios lisos, *marginados, con 3 costillas* en cada cara. Fl. mayo-octubre. Casi toda España.

8.821. **S. crassifolius** *Pourr.*—♃. Garza, lampiña, con olor desagradable, de 2-10'; hojas coriáceas o cartilagíneas, con espinas blancas en su borde, las radicales casi pinnatífidas y las caulinares acorazonado-abrazadoras; cabezuelas numerosas. Fl. mayo-agosto. Suelos salíferos del Centro y Cataluña.

8.822. **S. hieracioides** *Wk.*—♃. De 6-14"; hojas sólo en la parte inferior, glaucescentes, con nervio blanco, lanceoladas, con dientes mucronados, las caulinares abrazadoras, poco o nada dentadas; 1-3 cabezuelas; escamas involucrales con margen negruzca; lígulas externas violadas por el envés. Fl. verano. Aragón.

8.823. **S. zollikoferioides** *Rouy.*—♃. Tallos numerosos, de 10-20"; hojas crasas, glaucescentes, lampiñas, pinnado-partidas, con raquis lineal y segmentos estrechos, enteros o con 1-2 dientes calloso-mucronados. Fl. junio. Murcia.

D. *Tallo sufruticoso*

8.824. **S. spinosus** *DC.*—♄. De 3-5', con las ramas entrecruzadas y espinosas; hojas casi todas radicales, laciniado-lineales, sinuado-dentadas; es-

camas del involucro con margen ancha y blanquecina; aquenios estriados, con 4 costillas. Fl. primavera. *Pendejo*. Región sudoriental.

8.825. **S. Freynianus** *Hutt.*—♃. De 3-4', con tallo leñoso y ramas erguidas, cespitosas, lampiñas; hojas en la base de las ramas, lineales, anchitas, runcinado dentadas, las superiores enteras; aquenios con 5 costillas. Fl. primavera. R. sudoriental.

8.826. **S. pustulatus** *Wk.*—♃. Cenicienta, de 1-2', casi desnuda en la parte superior; hojas glaucas con papilas blanquecinas y nervio grueso y blanco, pinnado-partidas en lóbulos aovado-romboidales, el terminal trilobulado. Fl. mayo-julio. Almería.

8.827. **S. Dianæ** *Lacaita.*—♃ ó ♃. De 2-5', con las ramitas y pedúnculos glanduloso-vellosos; hojas pinnatisectas con el pecíolo no auriculado, semiabrazador, algo carnosas, pálidas o rojizas por el envés; escamas involucrales escarioso-marginadas. — Fl. abril-mayo. Provincias valencianas.

GEN. **PICRIDIUM** DESF. (Del gr. *picros*, amargo.)—Involucro con las hojuelas empizarradas; aquenios todos semejantes, casi cilíndricos, algo encorvados, con tuberculitos dispuestos en líneas transversales, y con 4 ángulos y 4 surcos marcados; vilanos plateados.

8.828. **P. vulgare** *Desf.*—☉. De 2-5'; hojas radicales, alargadas, *sinuadas o pinnado-hendidas*, con los lóbulos enteros o dentados, las caulinares ovales, largas, abrazadoras; cabezuelas aorzadas sobre pedúnculos engrosados en su ápice; escamas exteriores del involucro con margen escariosa estrecha. Fl. mayo-octubre. *Cosconilla, Lechuguilla dulce*. Toda la Península. Se usa en sustitución de la Achicoria.

8.829. **P. intermedium** *Schultz.*—①. Difiere por sus hojas aovado oblongas, enteras o lobulado denticuladas y lígulas monócromas. Fl. enero-mayo. O., S. y SE.

8.830. **P. prenanthoides** *Rouy.*—② ó ☉. Difiere por sus tallos y ramas con hojas en los $^2/_3$ inferiores; hojas alargadas, las inferiores pinnadas o runcinadas. Fl. mayo-junio. Denia.

8.831. **P. Tingitanum** *Desf.*—①. De 1-2'; hojas oblongo-lanceoladas, pinnatisectas, con lóbulos denticulados o enteros; cabezuelas grandes; escamas exteriores del involucro con margen escariosa ancha. Fl. primavera. *Lechuguilla dulce*. O., S. y SE.

8.832. **P. Gaditanum** *Wk.*—☉. De 3-5', ramosa, con hojas en toda su extensión; hojas glaucas, largas, las inferiores pinnatífidas y las superiores acorazonado-aovadas; pedúnculos con brácteas acorazonadas, con punta larga y margen escariosa ocrácea, ancha y plegada; brácteas involucrales semejantes, con mucrón revuelto. Fl. verano. S. de Cádiz.

GEN. **ZOLLIKOFERIA** DC.—Cabezuelas aovado-oblongas o cilindráceas, con las escamas involucrales desiguales, empizarradas; receptáculo cóncavo, desnudo; aquenios obtusángulos cilindráceos, finamente estriados y sin tubérculos.

8.833. **Z. resedæfolia** *Cass.*—☉. Cespitosa, de 1-4', dicotómicamente ramificada, con pocas hojas y ninguna en la parte superior; hojas estrechas con el nervio medio blanco, pinnado-partidas, las inferiores angostadas en la base; escamas involucrales obtusas. Fl. verano. Centro, E. y S.

8.834. **Z. pumila** *DC.* — ☉. Difiere por sus tallos sencillos o ramificados sólo en la base; cabezuelas cabizbajas antes de la antesis y sus escamas involucrales acuminadas. Fl. julio. Parte oriental y meridional de España.

Tribu 22.ª: Crepideas

1. Aquenios de dos formas

GEN. **ZACIRTHA** FÆRTN. (Del gr. *zacynthos*, nombre de la isla de Zante.)—Involucro con 8 hojuelas iguales que llegan a ser carnosas y coriáceas, y envuelven a los aquenios con calículo de hojuelas muy pequeñas; aquenios de dos formas, los del disco simétricos con vilano terminal y los de la circunferencia encorvados hacia fuera y con vilano lateral.

8.835 **Z. verrucosa** *Gærtn.*—Ⓘ. Tallos bífidos o dicótomos; hojas casi todas radicales, runcinadas o pinnado-hendidas; hojas involucrales giboso-carnosas en su base durante la madurez; flores amarillas. Fl. junio-julio. Rara en el Centro y NE.

GEN. **PTEROTHECA** CASS.—Involucro acorzado o acampanado, con las escamas exteriores triangulares, obtusas, cortas y las internas largas, a veces suberizadas en su dorso; receptáculo plano, con los bordes de los alvéolos membranosos; aquenios periféricos alados por el lado interno y los del disco fusiformes, con vilano peloso multiserial.

8.836. **Pt. sancta** *Schultz.*—Ⓘ. De 1-3', con tallos pelierizados y hojas oblongas, obtusas, todas radicales, liradas o dentadas; corimbo con los pedúnculos erizados de pelos glandulosos. Fl. mayo. Litoral del E.

2. Todos los aquenios semejantes

GEN. **CREPIS** L. (Del gr. *crepis*, pantufla, por su aquenio.)—Involucro de brácteas empizarradas, generalmente las exteriores mucho más cortas y formando un calículo; aquenios adelgazados en su cima, sin pico, con 6-30 costillas longitudinales; vilano muy blanco con pelos sencillos.—Flores amarillas.

A. *Especies anuales*

8.837. **Cr. pulchra** *L.*—Ⓘ. Tallo hueco, desnudo en la parte superior y peloso-viscoso en la base, de 3-8'; hojas radicales oblongas, dentadas o runcinadas, las caulinares lanceoladas, apenas dentadas, las inferiores con costilla engrosada y al fin endurecida. Fl. mayo-julio. Raro en el Centro, E. y S.

8.838. **Cr. Valentina** *Pau.*—Ⓘ. Difiere por sus tallos sencillos, erguidos, fistulosos, estriados, con numerosas ramas lampiñas en la parte superior y vellosas en la inferior; hojas viscoso-glandulosas, las inferiores pecioladas, runcinado-dentadas y las caulinares semiabrazadoras, oblongas, enteras o con pocos dientes; corimbo de cabezuelas muy pequeñas. Fl. junio. Aragón y Valencia.

8.839. **Cr. virens** *L.*—Ⓘ. De 2-4'; hojas radicales dentadas o pinnado-hendidas, las caulinares sentadas, abrazadoras y auriculadas; cabezuelas *siempre erguidas;* involucro peloso-glanduloso, con *las hojuelas exteriores apretadas;* aquenios con 10 estrías, truncados en los extremos. Fl. abril-octubre. Toda España.

8.840. **Cr. tectorum** *L.*—Ⓘ. De 3-6'; hojas inferiores pinnado-hendidas, runcinadas o dentadas, *las caulinares aflechadas* en la base, con los bordes revueltos; involucro blanco pubescente; aquenios *casi picudos.* Fl. verano. Centro y E.

8.841. **Cr. Nicæensis** *Ball.*—Ⓘ. Erizada en su base, de 2-6'; hojas erizado-ásperas, las inferiores brevemente runcinadas, pecioladas, las superiores dentadas, aflechadas en la base, orejuelas acuminadas; involucro casi pubescente. Fl. primavera. Olot.

8.842. **Cr. corymbosa** *Ten.*—①. De 2-3'; hojas sinuoso-dentadas, las superiores aflechado-abrazadoras, puntiagudas, con orejuelas hendidas; cabezuelas pequeñas; invólucro algo ventrudo; aquenios con 10 costillas rojizas. Fl. mayo junio. Andalucía.

B. *Especies bienales o perennes*

8.843. **Cr. biennis** *L.*—②. Tallo robusto, de 4-7'; hojas grandes, pelosas, pinnado-hendidas, las caulinares dentadas en la base; hojas involucrales obtusitas, las exteriores patentes; aquenios con 13 estrías. Fl. mayo-junio. Centro y E.

8.844. **Cr. Hackeli** *Lge.*—② o ♃. Raíz crasa; hojas radicales de 6-8", lanceoladas, runcinadas; tallo de 15-20", con muy pocas hojas lanceoladas enteras, 2-5 cabezuelas; brácteas del calículo pestañosas y las del invólucro 4 veces más largas; lígulas con estrías rojizas por el envés; estilo amarillo. Fl. marzo. Orihuela.

8.845. **Cr. paludosa** *Moench.*—♃. Tallo hueco, de 4-6'; hojas inferiores runcinado-dentadas, las superiores lanceoladas, acorazonado-abrazadoras, acuminadas, dentadas; escamas del invólucro glanduloso-pelosas, negruzcas; aquenios con 10 estrías. Fl. verano. Ambos Pirineos.

8.846. **Cr. grandiflora** *Tausch.*—♃. Tallo de 2-5'; hojas radicales lanceoladas, desigualmente dentadas o casi runcinadas, las caulinares aflechadas; una o pocas cabezuelas grandes sobre pedúnculos engrosadas en su ápice; invólucros con pelos negruzcos; aquenios con muchas estrías. Fl. junio-julio. Pirineo.

8.847. **Cr. blattarioides** *Vill.*—♃. Difiere por su tallo, hueco en su parte superior, de 4-6', y hojas radicales oblongas, dentadas en la base. Fl. junio-julio. Pirineo, Maestrazgo.

8.848. **Cr. lampsanoides** *Froel.*—♃. Pubescente, de 3-5'; hojas inferiores liradas, con el lóbulo terminal muy grande y las superiores ovales, dentadas, abrazadoras; hojuelas involucrales con pelos negruzcos, las exteriores más cortas; aquenios con 20 estrías. Fl. verano. Ambos Pirineos, montañas del O. y Centro.

8.849. **Cr. succisæfolia** *Tausch.*—♃. Hojas radicales enteras o casi enteras, obtusas, las caulinares abrazadoras; invólucro con las hojuelas aplicadas, agudas, negras, con pelos glandulosos; estigmas pardos. Fl. verano. Cataluña oriental.

8.850. **Cr. oporinoides** *B.*—♃. Lampiña, de 5-20"; hojas radicales runcinado-pinnatífidas, con lacinias lanceoladas o falciformes; cabezuelas solitarias con pedúnculo largo; lígulas amarillas o doradas, a veces las del margen purpurescentes por el envés. Fl. junio-agosto. Sierras granadinas y de María.

8.851. **Cr. Tingitana** *J. Ball.*—♃. Raíz tuberosa, casi napiforme; tallos fistulosos, de 2-5', monocéfalos o con 2-3 cabezuelas; hojas obtusas mucronadas o escotadas, runcinado-dentadas, las inferiores de 1-2', las caulinares dentadas, aflechado-auriculadas; escamas involucrales casi escariosas en el margen y con pelitos negruzcos; estilos amarillos. Fl. abril-junio. Extremo S.

GEN. **BARKHAUSIA** MOENCH.—Difiere del *Crepis* porque su aquenio termina en un pico largo, y, por tanto, el vilano está pedicelado.

8.852. **B. taraxacifolia** *DC.*—① o ②. Tallo hueco, de 3-8'; hojas oblongas, dentadas o hendidas, las caulinares con 2 orejuelas laciniadas; corimbo terminal; hojas involucrales exteriores triangulares y pequeñas. Fl. mayo-junio. Toda España.

8.853. **B. recognita** *DC.*—②. Difiere por sus tallos tendidos o inclinados, de 2 3', con algunas escamas foliáceas; invólucro agrisado, no negruzco. Fl. junio-julio. E. y S.

8.854. **B. fœtida** *DC.*—①. Fétida, erguida, de 2-5'; hojas hendidas o runcinado-dentadas, las superiores laciniadas en la base; hojas involucrales aterciopelado-blanquecinas, las exteriores 5 veces más cortas. Fl. junio julio. Centro, S. y SE.

8.855. **B. decumbens** *Gr. Godr.*—①. *Tendida o ascendente*, de 2-5'; hojas inferiores runcinadas o pinnado-hendidas y las superiores lineales; cabezuelas pequeñas en corimbo; aquenios pequeños de unos 5‴, con 10 estrías. Fl. junio. Denia.

8.856. **B. vesicaria** *Spr.*—①. Tallo hueco, de 4-8'; hojas inferiores trasovado-oblongas, casi sinuadas, las caulinares sentadas, laciniado-abrazadoras; invólucro y pedicelos glandulosos; brácteas del invólucro escariosas; *flores rojas, rosadas o blancas*. Fl. mayo junio. Cádiz.

8.857. **B. albida** *Cass.*—♃. De 1-3'; hojas casi todas radicales, oblongas, dentadas o hendidas, peloso-glandulosas; una o pocas *cabezuelas grandecitas*, largamente pedunculadas; escamas del invólucro membranoso en el margen; aquenios largos con 20 estrías, picudos; *var.* **major**, de 2-5', cabezuelas de 3-4″. Fl. junio-julio. Casi toda España.

GEN. **ANDRYALA** L. — Invólucro con 1-2 filas de hojuelas; aquenios muy pequeños con 10 costillas, adelgazados en la base, truncados y denticulados en la cima; vilano caedizo, con cerditas ásperas blanco-sucias; receptáculo con cerditas.—Plantas con tomento grisáceo o pardo rojizo, con flores amarillas.

8.858. **A. Ragusina** *L.*—♃. De 1-3'; hojas oblongas, las inferiores sinuadas, runcinadas o *pinnatífidas*, cubiertas de borra blanquecina; cabezuelas en corimbo flojo irregular; vilano con pelos blancos. Fl. junio-julio. Falta en el N.

8.859. **A. integrifolia** *L.*—①. De 4-8', erguida, ramosa; hojas inferiores oblongo-lanceoladas, enteras o sinuadas; corimbo denso. Fl. verano. Casi toda la Península.

8.860. **A. Agardhii.** *Hæns.*—♃. Sufruticosa, con varias rosetas foliosas y tallos *sencillos, monocéfalos;* hojas blanco-amarillentas, enteras. Fl. junio-julio. Sierras granadinas.

8.861. **A. Rothia** *P.*—①. Tomento mezclado con pelos glandulosos; tallo difuso, ramificado en la base; hojas aovado-lanceoladas, casi enteras, abrazadoras; cabezuelas en corimbo. Fl. junio. Indicada en España.

8.862. **A. arenaria** *B.* — De 1-2', con borra cenicienta; corimbo de cabezuelas cortamente pedunculadas; hojas enteras o serpeadas, las caulinares acorazonadas en la base; invólucro con pelos largos glandulosos y negruzcos entre el tomento; lígulas anaranjadas. Fl. abril-julio. Falta en el N. y NO.

8.863. **A. laxiflora** *DC.*—①. Difiere por las cabezuelas doble mayores, en cima floja; brácteas involucrales con punta larga, curvas al fin, y lígulas amarillas. Fl. junio. E. y S.

GEN. **ÆTHEORRIZA** CASS.—Cabezuela cilíndrica con escamas empizarradas, planas y verdosas, las exteriores en cálculo; receptáculo plano con papilas verrugosas; aquenios fusiformes, con 4 surcos profundos y otros superficiales; vilano muy blanco.

8.864. **Æ. bulbosa** *Cass.*—♃. Fibras radicales muy cundidoras, con frecuentes engruesamientos tuberculosos hasta de 3″; hojas oblongas, enteras

o ligeramente dentadas, una, rara vez 2-3 cabezuelas amarillas. Fl. verano Dunas de ambas costas.

GEN. **OMALOCLINE** CASS. (Del gr. *omaios*, unido, y *cline*, lecho; receptáculo liso.)—Involucro casi uniseriado con calículo formado por algunas bracteíllas aplicadas; receptáculo muy liso; aquenios adelgazados en el ápice y provistos de dos costillas.

8.865. **O. pygmæa** *Rchb.*—♃. Rizoma rastrero; tallo tendido, ramificado y lampiño; hojas ovales, dentadas; involucro con tomento algodonoso, blanquecino; corola y estigmas amarillos; *var.* **Granatensis** (*O. Granatensis* Wk.), hojas con la base del pecíolo ensanchada en vaina rojiza; lígulas purpurescentes por debajo. Fl. verano. Pirineo, Sagra-Sierra.

GEN. **HIERACIUM** L. (Del gr. *hierax*, gavilán.)—Involucro con todas las hojuelas empizarradas o las exteriores en calículo: aquenios con 10 costillas, adelgazados en la base y truncados en la cima; vilano sentado, blanco sucio o rojizo, con pelos sencillos o dentados, nunca plumosos, ásperos y frágiles.—Flores casi siempre amarillas.

A. *Aquenios con las costillas distintas en el ápice*

Hojas glandulosas			1. *Myriadenum.*
Hojas no glandulosas	Rizoma con renuevos y escapo monocéfalo		2. *Pilosella.*
	Rizoma sin renuevos o escapo con varias cabezuelas		3. *Auricula.*
	Con raíz y tallo distintos		4. *Cymella.*

B. *Aquenios con las costillas unidas en el ápice por pliegues anillados; receptáculo lampiño*

Sin hojas radicales	Todas las hojas angostadas en la base		5. *Umbellatum.*
	Hojas superiores abrazadoras	Lígulas pestañosas	6. *Scheelei.*
		Lígulas lampiñas	7. *Sabaudum.*
Con hojas radicales	Con pelos plumosos; involucro muy velloso		8. *Andryaloides.*
	Con pelos sencillos o denticulados o sin ellos	Escapos desnudos o sin hojas	9. *Scapigera.*
		Tallos con varias hojas	10. *Vulgatum.*

C. *Aquenios con las costillas unidas en el ápice por pliegues anillados; receptáculo erizado*

Con hojas glandulosas, las caulinares abrazadoras	Verdes		11. *Viridifolia.*
	Más o menos glaucas		12. *Glaucifolia.*
Hojas no glandulosas — Estilo amarillo — Alvéolos con dientes alesnados más largos que las pestañas			13. *Cerinthoides.*
Hojas no glandulosas — Estilo amarillo — Alvéolos con dientes cortos	Aquenios de 2‴		14. *Bellidifolium.*
	Aquenios de 3‴ 4‴	Tallo de 8″15″	15. *Albida.*
		Tallo de 25″ o más	16. *Neo-cerinthe.*
Hojas no glandulosas — Estilo pardo o verde	Brácteas del involucro agudas		17. *Olivacea.*
	Brácteas del involucro obtusas		18. *Lychnitis.*

Sección 1.ª: Myriadenum

8.866. **H. myriadenum** *B.* et *R.*—♃. Glauca, con hojas espatuladas, cerdosas por el haz; escapo purpurescente, cuando más con una hoja; lígulas sulfúreas con manchitas por el envés; estilos amarillos. Fl. julio. Peñalara.

8.867. **H. Vahlii** *Froel.*—♃. Hojas con cerdas en ambas caras; escapo verdoso. Fl. junio-julio. Moncayo, Guadarrama.

Sección 2.ª: Pilosella

8.868. **H. Pilosella** *L.*—♃. Rizoma rastrero; escapo generalmente desnudo, de 1-2'; hojas en roseta, oblongas, con cerditas blanco-tomentosas por el envés; involucro ventrudo después de la fecundación; lígulas periféricas rojizas por fuera. Fl. mayo-julio. *Vellosita, Oreja de ratón, Pelosilla, Coca de Polonia.* Montañas de casi toda España. Se usó contra la hemorragia y diarreas.

8.869. **H. pilosellæforme** *Hopp.*—♃. Se diferencia por su invólucro con foliolas anchas, cubiertas de pelos obscuros y con márgenes blancas. Fl. mayo. Sierra Mariola.

8.870. **H. Castellanum** *B.* et *R.*—♃. Roseta central estéril; renuevos alargados, tendidos, con hojas, y en su extremo 1-4 pedúnculos ascendentes, escamosos en el ápice, generalmente con una cabezuela; hojas lanceoladas, estrechas, cubiertas de pelos estrellados por ambas caras; lígulas amarillas por el haz, con manchas rojas por el envés. Fl. verano. Montañas del Centro, S. y SE.

Sección 3.ª: Auricula

8.871. **H. Auricula** *L.*—♃. Rizoma rastrero; escapo de 1-2', con 1-2 hojas, éstas y las de la roseta lanceolado-espatuladas, obtusas, garzas, pestañosas en la base; 3-4 cabezuelas en corimbo; invólucro con hojuelas obtusas, pubescentes; lígulas de color de azufre; aquenios pardos. Fl. verano. Pirineo y montañas de León.

8.872. **H. pumilum** *Lap.*—♃. Escapos de 5-12"; hojas lanceoladas u oblongas, enteras; 1-10 cabezuelas en cima umbeliforme; brácteas involucrales internas. Fl. verano. Pirineo.

Sección 4.ª: Cymella

8.873. **H. aurantiacum** *L.*—♃. Tallo erguido, sencillo, erizado, de 3-5'; hojas verdes, trasovadas o lanceoladas, con cerditas; cabezuelas en corimbo; pedúnculos con pelos negros y glándulas igualmente que la sumidad del escapo; *hojuelas anaranjadas;* estilos pardos. Fl. junio-julio. Pirineos y montes carpetanos.

8.874. **H. præaltum** *Will.*—♃. De 3-6'; hojas lanceoladas casi desnudas; 1-3 caulinares más estrechas; cabezuelas pequeñas en corimbo; invólucro cilíndrico con las hojuelas lineales erizadas en la quilla. Fl. mayo-junio. Cataluña y montañas de León.

8.875. **H. Sabinum** *Seb.*—♃. Tallo *peloso glanduloso en su parte superior*, y de 2-4'; hojas trasovadas o lanceoladas, con cerditas largas; corimbo compacto; invólucros con pelos blancos y hojuelas agudas; lígulas amarillas. Fl. verano. Indicado en España.

8.876. **H. anchusoides** *Arv. Touv.*—♃. De 2-3', ahorquillado-ramoso en su extremo, con pelos blanquecinos, rígidos y largos, las radicales largas, lanceoladas, agudas y enteras; cabezuelas pequeñas, fasciculadas, con escamas involucrales obtusas, amarillentas en su margen, revueltas en la fructificación; aquenios negros. Fl. junio-julio. Maestrazgo.

8.877. **H. Portæ** *Wk.*—♃. Hojas arrosetadas, trasovado-espatuladas, enteras, verdes por el haz y argentadas por el envés, con cerditas en ambas caras; escapo monocéfalo, de 2-4", desnudo; invólucro tomentoso, y en él cerditas con tubérculo basilar negro; hojuelas rojizas por debajo. Fl. julio. R. sudoriental.

Sección 5.ª: Umbellatum

8.878 **H. umbellatum** *L.*—♃. Verde obscura, de 2-10', con hojas numerosas todas semejantes, sentadas y estrechadas en la base, lineales u oblongas, algo dentadas en su mitad, con nervios salientes, sin *hojas radicales;* involucro apeonzado en la base, con las hojuelas exteriores *reflejas* casi agudas, y las interiores anchas y obtusas. Fl. verano. N. y NE.

8.879. **H rigidum** *Hartm.*—♃. De 4-8', robusto, peloso, con muchas hojas, oblongo-lanceoladas y ásperas, con dientes cuspidados, las inferiores cortamente pecioladas y las demás sentadas; foliolas involucrales obtusas y las externas patentes. Fl. verano. Galicia.

8.880. **H. albidum** *Vill.*—♃. Tallo erizado-glanduloso, de 1-2'; *hojas lanceolado-lineales*, gruesamente dentadas, *peloso-glandulosas;* una o más cabezuelas grandecitas; invólucro aorzado; lígulas blanquecinas. Fl. julio-agosto. Pirineo catalán y aragonés.

Sección 6.ª: Scheelei

8.881. **H. Scheelei** *Wk.*—♃. De 2-3', con tallo purpúreo, peloso en la base, con hojas lanceoladas, denticuladas; cabezuelas numerosas con pedúnculos largos, glandulosos; invólucro casi cilíndrico, negro-verdoso; estilos pardos. Fl. verano. Pirineo central.

Sección 7.ª: Sabaudum

8.882. **H. sabaudum** *L.*—♃. Planta generalmente rojiza, de 4-10'; hojas sentadas, aovado-acorazonadas, abrazadoras, dentadas; cabezuelas en cima corimbiforme; invólucro pubescente en la base; estilo amarillo; aquenios rojizo-obscuros. Fl. otoño. Montañas del Centro y NE.

8.883. **H. Torrepandoi** *Wk.*—♃. Hojas triplinervias, elípticas, las inferiores con pecíolo corto, todas acuminadas, roído-denticuladas; tallo de 4-5'; escamas involucrales discolores, que se ennegrecen por la desecación. Fl. otoño. Sierra de Guadarrama.

8.884. **H. boreale** *Fr.*—♃. Tallo rígido, hojoso, erizado, ramoso-corimboso en su ápice; hojas aovado-lanceoladas, dentadas en su mitad inferior, trinerviadas por el envés; cabezuelas en corimbo hojoso; invólucro con escamas; estilo lívido, fuliginoso. Fl. otoño. Puentedeume.

8.885. **H. hirsutum** *Berln.*—♃. Erguido, de 6-10'; hojas sentadas casi abrazadoras, aovadas, anchas, dentadas en su mitad; invólucro con escamas bracteales exteriores acuminadas, y las interiores obtusas; aquenios negro-purpúreos. Fl. verano. Pirineo.

Sección 8.ª: Andryaloides

8.886. **H. andryaloides** *Vill.*—♃. Blanquecina, lanuda; tallo hojoso en su base, de 1-2'; hojas trasovadas u oblongas, las inferiores *sinuado dentadas en la base*, las superiores sentadas; lanceoladas, enteras, acuminadas, blanco-tomentosas; lígulas pestañosas; aquenios obscuros. Fl. verano. Indicado en España.

8.887. **H. pellitum** *Fr.*—♃. Plumoso-erizada; tallo monocéfalo o ahorquillado con las ramas largas; pocas hojas lanceoladas, tomentosas, las inferiores dentadas en la base; invólucro globoso, lanudo, con las escamas puntiagudas; lígulas pestañosas; aquenios negruzcos. Fl. verano. Indicado en España.

8.888. **H. pallidum** *Biv.*—♃. Garza, con el tallo de 1-3', desnudo o con una hoja, dividido en la parte superior en un *corto número de pedúnculos patentes;* hojas radicales oblongas, pecioladas, algo dentadas en su base y cerdosas en su margen y envés; involucros glanduloso-pelosos. Fl. junio-julio. Peñarroya.

Sección 9.ª: Scapigera

8.889. **H. Carpetanum** *Wk.*—♃. Hojas casi lampiñas por el haz y peloso-lanudas por el envés, ovales, mucronadas; escapo de 6-8", y 1-5 cabezuelas, con involucro aovado, verde obscuro; brácteas involucrales lineales, cuspidadas, y lígulas doradas. Fl. junio-julio. Guadarrama, Gredos y Serranía de Cuenca.

8.890. **H. rupicolum** *Fr.*—♃. Garza, pelosa en la base, con el tallo desnudo, dicótomo, con ramas monocéfalas; hojas todas pecioladas, lanceoladas, agudas, sinuado-dentadas, con cerditas rígidas; cabezuelas poco numerosas; involucro densamente algodonoso; estilo amarillo. Fl. julio. Castilla la Vieja, Valencia.

8.891. **H. lasiophyllum** *Koch.*—♃. Muy garza, con el tallo desnudo, monofilo, de 2-5', y 2-4 pedúnculos erguidos, desiguales, glanduloso-pelosos; hojas coriáceas, oblongas, las inferiores muy obtusas, apenas sinuado-dentadas; cabezuelas grandecitas, poco numerosas; involucro blanco-algodonoso; estilo amarillo. Fl. junio-julio. Aragón meridional.

8.892. **H. Legionense** *Coss.*—♃. De 2-3', con vello blanco en la base y araneoso en la parte superior; hojas todas radicales, oblongas, obtusas, mucronadas, algo dentadas, con pecíolo lanudo; pedúnculos con pelos blancos y glándulas negras; escamas involucrales negro-verdosas; lígulas doradas; estilos amarillos y luego pardos. Fl. julio. Pirineo cantábrico y Monserrat.

8.893. **H. atrovirens** *Guss.*—♃. Blanco-lanuginosa, al menos en la base, de 1-2', con 2-4 cabezuelas; hojas todas basilares, aovadas, dentado-hendidas y blanco-pelosas por ambas caras; pedúnculos con pelos blancos y glándulas negras; escamas involucrales con glándulas negras. Fl. junio-julio. Sierra de Alcaraz.

8.894. **H. arnicoides** *Gr. Godr.*—♃. De 3-5', fistulosa; hojas con pecíolo muy corto y limbo oval u orbicular, entero o denticulado, pubescente; hojuelas exteriores del invólucro obtusas o casi; estilos pardos o amarillentos. Fl. verano. Pirineo.

8.895. **H. murorum** *L.*—♃. De 2-5', corimboso en su ápice; hojas radicales, pecioladas, con pelos esparcidos, acorazonadas, profundamente dentadas en la base, las caulinares más pequeñas y *sentadas;* pedúnculos e involucros con pelos negros glandulosos; hojuelas del invólucro agudas; estilo amarillo lívido. Fl. mayo-julio. Montañas del N., NE. y Sur de Aragón.

8.896. **H. præcox** *C. H. Schultz.*—♃. Derecho de 1-3', casi lampiño; hojas lampiñas por el haz, lanudas por el envés, lanceoladas, las inferiores con pecíolo largo y hendido-dentadas; cabezuelas agregadas con involucro negruzco; lígulas doradas casi lampiñas. Fl. primavera. Cataluña.

8.897. **H. porrectum** *Fr.*—♃. De 2-3', tomentoso; hojas radicales lanceoladas, pelosas por ambas caras, las caulinares sentadas, ovales, casi abrazadoras; pedúnculos; 2-3 cabezuelas erizadas; estilos pardos o amarillentos. Fl. verano. N. de Cataluña.

8.898. **H. rubescens** *Jord.*—♃. Tallo robusto de 2-5', negro-glanduloso en su extremo; hojas radicales flojas, largamente pecioladas, lampiñas, con manchas pardas por el haz, lanceoladas, hendido-dentadas en la base; la

única caulinar cortamente peciolada y puntiaguda. Fl. junio. Monserrat y S. de Aragón.

Sección 10.ª: Vulgatum

8.899. **H. vulgatum** *Fr.*—♃. De 3-6'; hojas lanceoladas u oblongas, agudas, dentadas en su mitad; cabezuelas en corimbo; involucros cilíndricos blanco-algodonosos y glanduloso pelosos; estilo lívido-fuliginoso. Fl. agosto-octubre. NO., Centro y NE.

8.900. **H. coriaceum** *Scheele.*—♃. De 5', ramificado casi desde la base; hojas coriáceas pubescentes en el nervio y márgenes, las inferiores oblongas, anchas, con pocos dientes y pecíolo corto y lanudo, y las superiores abrazadoras, puntiagudas y estílos lívidos. Fl. verano. San Juan de las Abadesas.

8.901. **H. Javalambrense** *Pau.*—♃. Tallos erguidos, de 10-15" con 1-2 cabezuelas; hojas inferiores redondeadas, cortamente pecioladas, las demás lanceoladas y con peçíolo largo, poco dentadas, pelosas, lanudas por el envés; cabezuelas pequeñas; pedúnculos glandulosos con pelos negros. Fl. junio. Maestrazgo.

Sección 11.ª: Viridifolia

8.902. **H. amplexicaule** *L.*—♃. Rizoma escamoso en el ápice, casi lanudo; tallo tomentoso-glanduloso, de 1-3'; hojas oblongas, sinuado-dentadas, las caulinares acorazonado-ovales, semiabrazadoras; cabezuelas grandes en corimbo; hojuelas involucrales acuminadas. Fl. verano. Montañas del Norte, Centro, E y SE.

8.903. **H. nitidum** *Scheele.*—♃. Tallo ahorquillado, peloso, de 2-3'; hojas brillantes, verdes, oblongas, con dientes anchos, mucronados, las caulinares semiabrazadoras y acorazonadas en la base; brácteas involucrales puntiagudas, pelosas en la punta; lígulas y estilos amarillos. Fl. junio-julio. Monserrat.

8.904. **H. Valentinum** *Harv.*—♃. Hojas glanduloso-pestañosas en el margen y lampiñas en el resto; escapo desnudo o con 1-3 hojas sentadas, decrescentes; lígulas amarillas, con los dientes pestañosos; estilos amarillos. Fl. julio. S. de Aragón.

Sección 12.ª: Glaucifolia

8.905. **H. sonchifolium** *Scheele.*—♃. De 1-2', con 2 hojas, las radicales trasovado-espatuladas, las caulinares acorazonadas, semiabrazadoras y acuminadas, y las rameales lanceoladas, todas obscuras por el haz y glaucas por el envés; receptáculo velloso; aquenios negros, brillantes. Fl. junio-julio. Cataluña.

8.906. **H. cuspidatum** *Scheele.*—♃. De 1-3', ramificado en corimbo; hojas lampiñas, glaucas por el envés, con pelos marginales y nervio medio, las radicales espatuladas, roído-dentadas, obtusas y mucronadas, las caulinares deltoideas, semi-abrazadoras, acuminadas; involucro globoso; lígulas amarillas, pestañosas; aquenios pardo-negruzcos. Fl. junio-julio. Cataluña.

8.907. **H. cordatum** *Scheele.*—♃. De 16 32", ahorquillado-ramosa en su ápice, lanuda en su base; hojas garzas, oblongo-lanceoladas, dentadas; 2-4 caulinares abrazadoras, acorazonadas en la base, y estilos parduscos. Fl. julio. Cataluña.

8.908. **H. glaucophyllum** *Scheele.*—♃. De unos 2', con pelos blancos en su base; hojas glaucas, pelosas por la margen y envés, las radicales oblongas, hendidas y mucronado-dentadas, las caulinares semiabrazadoras; 12-20 cabe-

zuelas con escamas involucrales puntiagudas, amarillentas en sus márgenes, las exteriores encorvadas hacia abajo; lígulas muy pestañosas; estilos amarillo-verdosos aquenios rojizos. Fl. verano. NE. de Cataluña.

8.909. **H. Hispanicum** *Harv.*—♃. Tallo de 3-5' con 2 3 hojas distantes; hojas glaucescentes, hendidas o dentadas, con manchas rojizas, las radicales oblongas, pecioladas, y las caulinares sentadas, casi abrazadoras; lígulas pestañosas; aquenios negros. Fl. julio. Provincia de Gerona.

8.910. **H. Berardianum** *Harv.*—♃. Hojas aovado-lanceoladas. dentadas o sinuadas, sentadas o abrazadoras; tallo de 1-4', ramificado en corimbo; brácteas involucrales estrechas y agudas, todas semejantes y aplicadas; lígulas pestañosas; aquenios rojizos. Fl. julio. Aragón meridional.

8.911. **H. Myriophyllum** *Scheele.*—♃. Tallo rojizo, de 5 8'; hojas purpurescentes por el envés y con pelos blancos, oblongas, agudas, denticuladas, las radicales cortamente pecioladas; cabezuelas con invólucro ventrudo de escamas agudas y glandulosas; lígulas lampiñas; estilos amarillo-verdosos. Fl. julio. Monseny.

Sección 13.ª: Cerinthoides

8.912. **H. cerinthoides** *L.*—♃. Garza, con rizoma escamoso en su ápice; tallo de 3-5'; hojas oblongo-lanceoladas, agudas, enteras, pelosas por el envés; pedúnculos tomentosos; invólucro ventrudo con las hojuelas exteriores flojas; lígulas pestañosas. Fl. verano. Ambos Pirineos.

8.913. **H. Granatense** *Arv. Touv.*—♃. Difiere por las lígulas nuevas pestañosas, ásperas; receptáculo más o menos pestañoso y hojas más pelosas en el envés y pecíolos. Fl. verano. Sierras granadinas.

8.914. **H. Aragonense** *Losc. Pard.*—♃. Tallo algo ramificado, sin hojas o con una en su parte inferior y casi siempre lampiño; hojas basilares, pecioladas, lampiñas por el haz y con las márgenes y nervio medio lanudos por el envés; cabezuelas medianas; cerditas negras en el dorso de las brácteas involucrales. Fl. junio-julio. S. de Aragón.

8.915. **H. Loscosianum** *Scheele.*—♃. De 1-2', con pelos reflejos en la base; hojas radicales muy glaucas, vellosas por ambas caras, elípticas, obtusas, mucronadas, con pecíolo corto muy lanudo; pedúnculos glandulosos, negruzcos; brácteas involucrales verde-obscuras, agudas; lígulas con pestañas muy cortas. Fl. junio-julio. S. de Aragón.

8.916. **H. Catolanum** *Arv. Touv.*—♃ Tallos escapiformes de 2-3', con 1-3 hojas y dividido en pocas ramas monocéfalas; hojas radicales lanceoladas, con pecíolo erizado, las caulinares con pecíolo ensanchado y la última casi envainadora o bracteiforme; brácteas lanceolado-acuminadas, glanduloso-pelosas; lígulas con dientes pestañosos. Fl. julio. E. y S.

Sección 14.ª: Bellidifolium

8.917. **H. bellidifolium** *Scheele.*—♃. De 1-2', lampiña; hojas radicales espatuladas, glaucas, con pelos blancos en el envés y márgenes, con pecíolo corto; invólucro ventrudo con escamas puntiagudas, pardo-glandulosas; lígulas pestañosas; aquenios pardo-negruzcos. Fl. junio-julio. S. de Aragón y R. sudoriental.

8.918. **H. spathulatum** *Scheele.*—♃. De 1-2', lampiño, con 1-2 cabezuelas; hojas radicales glaucas, mates, lampiñas por ambas caras y con pelos blancos marginales; pedúnculos monocéfalos con una bracteíta; invólucro con escamas lanuginosas en el ápice. Fl. junio-julio. S. de Aragón y Murcia.

8.919. **H. Bœticum** *Harv.*—♃. Hojas cenicientas más pálidas por el haz

oblongas o lanceoladas, obtusas, mucronadas o agudas, con pecíolo corto, lanudo y pelos denticulados; escapo de 5-15", con una o pocas cabezuelas ovoideas; escamas negruzcas por el dorso y blanquecinas en las márgenes; lígulas amarillas, con dientes no pestañosos; estilos amarillos; aquenios rojo-negruzcos. Fl. junio. Sierras granadinas, de María y SE.

8.920. **H. Elisæanum** *Harv.*—♃. Hojas pequeñas, estrechas, glaucescentes, dentadas, erizadas por ambas caras, elípticas y obtusas las exteriores, lanceolado-agudas las interiores; escapo ahorquillado, con brácteas lineales y cabezuelas pequeñas, ovoideas, con escamas agudas, grisáceas o verdosas; lígulas pestañosas; estilos amarillos; aquenios negruzcos. Fl. verano. R. oriental.

8.921. **H. vellereum** *Scheele.*—♃. De unos 12", con 2 hojas caulinares y 2-3 cabezuelas; hojas con tomento lanudo en ambas caras, las radicales oblongas, enteras, obtusas y mucronadas, las caulinares semiabrazadoras y agudas; invólucro de escamas agudas, pubescentes; aquenios negros. Fl. verano. Pirineo catalán.

Sección 15.ª: Albida

8.922. **H. laniferum** *Cav.*—♃. De 1', con lana muy blanca desde la base hasta su única hoja; hojas radicales espatuladas, obtusas, mucronadas, con pecíolo tan largo como el limbo y lampiñas por el haz, al principio lanudas por ambas caras, las caulinares aviolonadas. Fl. junio. Cataluña, Aragón y N. de Valencia.

8.923. **H. Lawsonii** *Vill.*—♃. De 1-2'; hojas radicales erizadas en ambas caras de pelos; pedúnculos delgados, apenas tomentosos, con pelos glandulosos; corolas pestañosas; estilos amarillos; aquenios de 3-4‴ bordeados por un rodete entero. Fl. verano. Montañas pirenaicas y del E. y S.

8.924. **H. bombycinum** *B.* et *R.*—♃. Hojas casi todas basilares, elípticas, con pecíolo alado; tallo pequeño ascendente, apenas más largo que las hojas, con 1-2 cabezuelas y 1-2 hojas pequeñas, agudas; cabezuela muy grande con las hojuelas del invólucro muy vellosas; aquenios rojos, estriados. Fl. verano. Ambos Pirineos y montañas del Centro.

8.925. **H. mixtum** *Froel.*—♃. De 1-3', cubierta de pelos plumosos; hojas basilares, pequeñas, trasovadas, obtusas, mucronadas, angostadas en la base, enteras o algo sinuadas; tallo generalmente monocéfalo, con 2-3 hojas pequeñas, lanceolado-lineales, sentadas, agudas y semiabrazadoras; invólucro lanudo; lígulas amarillas, pestañosas. Fl. junio-julio. Indicada en Galicia.

8.926. **H. candidum** *Scheele.*—♃. Tallo con hojas en la base de las ramas y cabezuelas numerosas; hojas vellosas o lampiñas, las radicales espatuladas, obtusas, roído-dentadas y mucronadas, las caulinares lanceoladas, acorazonado-abrazadoras en la base; invólucros verde-amarillentos. Fl. verano. Cataluña.

8.927. **H. purpurascens** *Scheele.*—♃. Tallo estriado, lanudo en su base, con pocas hojas, éstas coriáceas, lampiñas, agudas, con manchas purpúreas, las radicales ondeado-dentadas y las caulinares acorazonado-abrazadoras en la base; invólucro aovado, verde-obscuro, con las bracteíllas largamente acuminadas; aquenios negros. Fl. junio-julio. Monserrat.

Sección 16.ª: Neo-cerinthe

8.928. **H. Neo-cerinthe** *Fr.*—♃. Hojas glaucas, las radicales trasovadas, coriáceas, brillantes, lampiñas o pestañosas, las caulinares abrazadoras; corimbo erguido con 2 7 cabezuelas; foliolas del invólucro glandulosas, apli-

cadas, acuminadas, verdosas; semiflósculos con los dientes pestañosos; aquenios de unos 4‴. Fl. verano. Montañas del NE.

8.929. **H. Mariolense** *Rouy*.—♃. Hojas todas basilares, ovales, sinuado-dentadas, glaucas, algo purpurescentes, con manchas pardas, vellosas por ambas caras; escapo de 15-30″ con pelos crespos y 1-3 cabezuelas con involucro de escamas estrechas acuminadas y receptáculo muy pestañoso; lígulas y estilos amarillos, pestañosos. Fl. julio. Sierra Mariola.

8.930. **H. macrophyllum** *Scheele*.—♃. De 2-4′, muy lampiño, con cabezuelas numerosas; hojas grandes y glaucas, las radicales trasovadas, roído-denticuladas, mucronadas, pelosas en el nervio medio por el envés y con pecíolo largo, las caulinares anchas, abrazadoras y lampiñas; involucro verde con las escamas inferiores patentes. Fl. junio-julio. Cataluña.

8.931. **H. Vogesiacum** *Mong*.—♃. De 2-4′; hojas glaucescentes, pelosas en la base y nervio medio, las radicales lanceoladas, mucronadas, y las caulinares semiabrazadoras, puntiagudas; involucro negruzco con escamas cuspidadas; lígulas pestañosas. Fl. verano. Pirineo, Sierra de Alcaraz.

Sección 17.ª: Olivacea

8.932. **H. olivaceum** *Gr. Godr*.—♃. Hojas oblongas, pecioladas, pubescentes por el envés, las caulinares no abrazadoras; cabezuelas poco numerosas, en corimbo; involucro con hojuelas negruzcas, glanduloso tomentosas; semiflósculos con dientes pestañosos; aquenios de unos 4‴. Fl. verano. Pirineo central.

8.933. **H. lamprophyllum** *Scheele*.—♃. Tallo de unos 2′ con pocas hojas y cabezuelas, y con algunos pelos denticulados en su base; hojas glaucas brillantes, lampiñas, pelosas en su margen y nervio, las radicales espatuladas, las caulinares lanceoladas, cuspidadas; lígulas pestañosas. Fl. al fin del verano. Pirineo.

8.934. **H. Willkommii** *Scheele*.—♃. Tallo de 2-3′, casi sin hojas, peloso en la base; hojas verdes, hendido-dentadas, con pecíolo largo, lampiñas por el haz y con pelos largos por el envés, las radicales oblongas y las más inferiores obtusas; involucro aovado con escamas pardo-negruzcas; lígulas lampiñas; aquenios pardo-negruzcos. Fl. julio. Moncayo.

8.935. **H. bicolor** *Scheele*.—♃. Tallo de 1-2′ con 2 hojas y 3-4 cabezuelas, pelosos y glandulosos en su ápice; hojas sin glándulas, con pelos largos en ambas caras, las inferiores en roseta, pequeñas y mucronadas, con pecíolo lanudo, las caulinares aovado-lanceoladas; pedúnculos pubescentes; involucro pardo-oliváceo, con escamas peloso-glandulosas. Fl. verano. Pirineo catalán.

Sección 18.ª: Lychnitis

8.936. **H. Lychnitis** *Scheele*.—♃. De 1-2′, con 2-6 hojas caulinares; hojas apenas denticuladas, lampiñas, pelosas por el envés, las radicales elípticas, puntiagudas, con pecíolo tan largo como el limbo; 1-3 cabezuelas en cada rama, con involucro no peloso y lígulas pestañosas. Fl. otoño. Monserrat.

8.937. **H. eurypus** *Knaf*.—♃. Erguida, de unos 3′; hojas radicales pelosas por ambas caras, grandes, lanceoladas, largamente pecioladas, las caulinares ovales, dentadas y abrazadoras, las supremas enteras; cabezuelas aovado-cilíndricas con lígulas lampiñas y estilos parduscos. Fl. verano. Caldas de Mombuy.

8.938. **H. nobile** *Gr. Godr*.—♃. De 5-6′; hojas radicales grandes, oblongas, agudas, con pecíolo corto, anchamente alado; cabezuelas en panoja lar-

ga, con pelos largos y blancos en las hojuelas del involucro; corolas con dientes lampiños; aquenios de 3-4‴. Fl. verano. N de Cataluña.

8.939. **H. Pyrenaicum** *Jord.*—♃. Hojas verdes, enteras o apenas dentadas, no cubiertas enteramente de pelos glandulosos; pedúnculos bastante más largos que las cabezuelas; lígulas con dientes lampiños; aquenios purpurinos de unos 4‴ de longitud. Fl. verano. Pirineo central y montes de Avila.

8.940. **H. Costæ** *Scheele.*—♃. Tallo delgado de unos 3′, peloso en la base; hojas aovado-lanceoladas, denticuladas, pelosas por ambas caras, las superiores abrazadoras; pedúnculos escamosos, pubescentes; involucro aovado, amarillo-verdoso; receptáculo con alvéolos pestañosos y dientes alesnados; lígulas pestañosas. Fl. agosto. Cataluña oriental.

Tribu 23.ª: Leontodonteas

GEN. **LEONTODON** L. (Del gr. *leon*, león, y *odons*, diente.)—Involucro-empizarradas; aquenios adelgazados en su cima; vilano persistente con los pelos libres, unos muy largos y plumosos, y otros cortos y denticulados o con una sola fila de pelos plumosos.—Hojas en roseta; pedúnculos radicales y flores amarillas.

A. *Cabezuelas erguidas antes de la antesis*

8.941. **L. Nevadensis** *Lge.*—♃. De 3-4′; hojas lanceoladas, largas, sinuado-dentadas; escapo sencillo con 2 3 ramas arqueadas; cabezuelas pequeñas, cilíndrico-acampanadas, con escamas involucrales marginadas de blanco. Fl. verano. Sierra Nevada.

8.942. **L. Carpetanus** *Lge.*—♃. Rizoma corto; hojas lampiñas o poco pelosas, runcinado-pinnatífidas; escapos de 6-12‴ más largos que las hojas y mucho más que el involucro. Fl. junio. Guadarrama y Sierras de Cuenca y Javalambre.

B. *Cabezuelas inclinadas antes de la antesis; rizoma truncado*

8.943. **L. Taraxaci** *Lois.*—♃. Rizoma grueso; hojas lanceoladas, dentadas o pinnado-hendidas en lacinias estrechas; cabezuelas grandecitas, con el escapo engrosado en su ápice y los involucros *erizados de pelitos obscuros;* aquenios más cortos que el vilano, el cual es *muy blanco*. Fl. agosto. Pirineo.

8.944. **L. hispidus** *L.*—♃. Difiere por los pelos ramificados de sus hojas y escapos; pedúnculo poco o nada ensanchado y vilano blanco sucio con 2 filas de pelos. Fl. verano. N. y NE.

8.945. **L. farinosus** *Merin.* et *Pau.*—♃. De 1-3′, cubierto de pelos blancos, estrellados en el ápice, con tallo estriado, fistuloso, engrosado desde su mitad; hojas todas radicales, de 5-10‴, pinnatífidas o runcinadas; brácteas involucrales externas pequeñas y lineales lanceoladas, las medianas oblongas y agudas, y las internas oblongo-lineales y obtusas; aquenios pardos y ásperos; vilano blanco-rojizo. Fl. junio julio. Lugo.

8.946. **L. Pyrenaicus** *Gou.*—♃. Difiere por sus pelos sencillos; escapo de 1-3′, *inflado, ensanchado y con bracteíllas escamosas* en su parte superior, y vilano rojizo más corto que el aquenio. Fl. verano. Ambos Pirineos.

8.947. **L. Reverchoni** *Frey.*—♃. Difiere por sus hojas profundamente runcinadas; cabezuelas blanco-vellosas; lígulas estriadas de rojo por fuera; aquenios con pico largo y vilano uniserial. Fl. junio. Aragón meridional.

8.948. **L. Villarsii** *Lois.*—♃. Hojas espatuladas o pinnatífidas, *erizado-*

ásperas y blanquecinas, con pelos largos y sencillos; escapos lampiños, delgados y generalmente no escamosos en el ápice; escamas del involucro lampiñas o pestañosas en la quillla; vilano blanquecino tan largo como el aquenio. Fl. verano. Pirineo.

8.949. **L. Pavoni** *B.*—♃. Hojas lanceoladas, pinnado-lobuladas, puntiagudas, con los lóbulos inferiores triangulares cortos; escapo de unos 16", con 2-3 hojas lineales; escamas involucrales oblongas, con margen ancha y blanca; vilano con los pelos plumosos desde la base. Fl. verano. Altos del Moral (Salamanca).

8.950. **L. antumnalis** *L.*—♃. Hojas pinnado-hendidas, con lacinias lineales; escapo ramoso de 1-3', con 2-4 cabezuelas grandecitas, *erguidas antes de la antesis*, con bracteítas filiformes en los pedicelos. Fl. verano. Pirineo, Peñagolosa, Sierra Nevada.

8.951. **L. microcephalus** *B.*—♃. Muy lampiña, con hojas lineales-lanceoladas o lineales, estrechadas en la base, casi enteras y verdes; escapos sencillos de 3-12"; escamas involucrales negruzcas. Fl. otoño. Sierra Nevada.

C. *Cabezuelas inclinadas antes de la antesis; rizoma alargado*

8.952. **L. Hispanicus** *Merat.*—♃. Hojas rígidas amontonadas, sinuadas o hendidas; escapo de 4-30", sencillo o ahorquillado, algo fistuloso y ensanchado en el ápice, con algunas hojas y con cerdas largas; hojas involucrales interiores con margen escariosa y algo aquilladas. Fl. primavera. Centro, E. y S.

8.953. **L. Bourgæanus** *W.*—♃. Hojas amontonadas, cubiertas de pelos cortos estrellados, sinuadas o hendidas en lacinias estrechas, agudas y divergentes; escapos de unos 4", con una sola bracteílla lineal o ninguna; escamas involucrales obtusas, con cerditas; vilanos blancos. Fl. julio. Guadarrama y Javalambre.

8.954. **L. Bory** *B.*—♃. Difiere por su escapo de 1-7"; brácteas involucrales, lineales, lampiñas, y lígulas citrinas, azafranadas en la base. Fl. verano. Sierra Nevada.

GEN. **PICRIS** L. (Del gr. *picros*, amargos.)—Involucro empizarrado; receptáculo alveolado, desnudo; aquenios adelgazados en los extremos con estrías transversas; vilano caedizo con los pelos soldados en anillo, todosplumosos, o los exteriores denticulados.—Plantas erizadas con hojas enteras o sinuado-dentadas, y cabezuelas amarillas en corimbo.

8.955. **P. hieracioides** *L.*—②. De 4-8'; hojas ásperas, oblongas, ondeadas, enteras o sinuadas, las caulinares lanceoladas, algo estrechadas en la base, *semiabrazadoras;* cabezuelas grandecitas; involucro cilíndrico con escamas exteriores patentes; aquenios cortos, sin pico. Fl. verano. N., Centro, NE. y S.

8.956. **P. longifolia** *B.* et *R.*—♃. Difiere por ser perenne; tallo de unos 5', rígido, con ramas largas casi desnudas; hojas lanceoladas estrechas, largas, roído-dentadas, no ondeadas ni abrazadoras. Fl. verano. Granada y Aragón meridional.

8.957. **P. Sprengeriana** *Lam.*—①. De 2-6', con ramas divergentes; hojas inferiores oblongas, enteras o sinuado-dentadas, y las superiores lanceolado-lineales; cabezuelas numerosas, *ventrudas*, pequeñitas, sobre pedúnculos divergentes. Fl. junio. Indicada en los montes de Burgos, Alcarria y Málaga.

8.958. **P. aspera** *Poir.*—①. De unos 4', con pelos ganchudos; hojas inferiores trasovado-oblongas, pecioladas, y las superiores acorazonadas, semi-

abrazadoras, puntiagudas; lígulas exteriores purpúreas por el envés. Fl. julio. Tarragona y Maestrazgo.

8.959. **P. pauciflora** *W.*—Ⓘ. De 2 4'; hojas lanceoladas con dientes espaciados; cabezuelas erguidas, gruesas, ventrudas, poco numerosas, sobre pedúnculos *inflados en su ápice;* aquenios cortamente picudos. Fl. junio-julio. Indicada en España.

8.960. **P. erophila** *Timb. Lagr.*—Ⓘ. Con cerditas negras; hojas numerosas y muy aproximadas en la mitad inferior, semi-abrazadoras, auriculadas, las rameales más largas, estrechas y agudas; todas desigualmente dentadas. Fl. verano. Pirineo central.

GEN. **THRINCIA** HOFF. (Del gr. *thringkos*, almena, por la corona de los aquenios periféricos.)—Invólucro empizarrado; receptáculo desnudo o apenas pestañoso; aquenios con pico filiforme; vilano sedoso en los aquenios del centro; corona laciniada en los de la circunferencia.—Hojas todas radicales; escapos de 1-3'.

8.961. **Thr. hispida** *Roth.*—Ⓘ. Raíz *fusiforme; sin fibras;* hojas enteras o runcinadas, erizadas; pedúnculos casi capilares; invólucro con las escamas lanceolado-lineales, erizadas; aquenios doble largos que el pico. Fl. junio. Toda España.

8.962. **Thr. hirta** *Roth.*—♃. *Fibras radicales filiformes;* pedúnculos más gruesos; aquenios del disco con pico 4 veces más corto. Fl. mayo. Toda España.

8.963. **Thr. grumosa** *Brot.*—♃. Rizoma corto con raicillas fasciculadas; hojas todas radicales, sinuado-dentadas o runcinadas; escapos de 2-4", pelosos; brácteas del invólucro pelosas, con las márgenes lampiñas y escariosas; aquenios con vilano tan largo como el invólucro, los del disco apiculados y con los pelos abundantes y plumosos. Fl. primavera. Galicia.

8.964. **Thr. tuberosa** *DC.*—♃. Se diferencia por su raíz truncada, *raicillas fusiformes.* Fl. agosto-septiembre. Falta en el N.

8.965. **Thr. Maroccana** *P.*—Ⓘ. Difiere por sus lígulas exteriores erizadas y sus aquenios espinositos con pico corto en los exteriores y muy largo en los interiores; vilano de 15-16 radios. Fl. febrero-mayo. S. de Andalucía.

GEN. **HYPOCHÆRIS** L. (Del gr. *hypo*, para, y *choiros*, puerco, por servir de alimento a dicho animal.)—Invólucro empizarrado; aquenios ya adelgazados en pico filiforme que sostiene el vilano, o ya sin pico; vilanos con cerdas en 2 filas, las exteriores denticuladas y las interiores largas y plumosas, o todas plumosas en una sola fila.—Hojas todas o casi todas radicales; cabezuelas amarillas.

8.966. **H. glabra** *L.*—Ⓘ. Raíz no ramificada; tallo casi desnudo, de 1-4'; hojas lanceolado-espatuladas, dentadas o sinuadas; cabezuelas con pedúnculos largos; invólucro cilíndrico con las hojuelas interiores *tan largas como las lígulas;* aquenios periféricos con vilano sentado. Fl. primavera. Casi toda España.

8.967. **H. radicata** *L.*—♃. Raíz ramosa; escamas del invólucro *más cortas* que las corolas, y aquenios *todos con pico* largo. Fl. mayo-octubre. *Hierba del alcón.* Falta en el N. y NO.

8.968. **H. maculata** *L.*—♃. Escapo sencillo con 2-3 ramas, *erizado*, de 3-6', poco o nada inflado en su ápice; hojas oblongas, dentadas, generalmente manchadas de rojo; cabezuelas grandes, hemisféricos; escamas del invólucro pelosas; aquenios todos con pico largo. Fl. verano. Pirineo y montes de Avila

8.969. **H. Salzmanniana** *DC.*—Ⓘ. Casi lampiña, con hojas trasovado-

oblongas, sinuoso-dentadas, cerdoso-pestañosas; foliolas involucrales con margen ancha, escariosa y cerdas dorsales; aquenios del disco con pico largo. Fl. junio. Granada.

GEN. **SERIOLA** L.—Involucro casi uniseriado con algunas bracteíllas en su base; aquenios con pico largo; vilanos sentados o nulos en las flores del borde, pedicelados en los del disco.

8.970. **S. Æthnensis** *L.*—Ⓘ. Hojas pálidas, pubescentes, las inferiores oblongas, enteras o dentadas, y las superiores lineales; cabezuelas poco numerosas en corimbo; involucro erizado de cerditas largas patentes. Fl. mayo-junio. S. de Andalucía.

GEN. **KALBFUSSIA** SCHULTZ.—Involucro uniserial con algunas escamas accesorias en su base; receptáculo desnudo, alveolado; aquenios cilíndricos, tuberculoso erizados, los periféricos sin pico ni vilano y los del disco con pico corto; vilano exterior escamosito, muy pequeño, y el interior de 10 pajas ensanchadas en su base y plumosas en el ápice.

8.971. **K. Salzmanni** *Schultz.*—Ⓘ. Casi lampiña, con hojas lanceoladas, sinuosas o hendidas en lóbulos triangulares dentados; escapos de 4-12", fistulosos, engrosados en su ápice y con algunas escamas.—Fl. mayo-julio. Andalucía y Extremadura.

Tribu 24.ª: Escorzonereas

GEN. **SCORZONERA** L.—Involucro con las hojuelas empizarradas; receptáculo alveolado; aquenios sin pico; pelos del vilano plumosos, con las barbillas entrecruzadas, generalmente con 5 de los pelos más largos y sin barbillas en su parte superior.—Hojas enteras, lineales o lanceoladas.

A. *Aquenios lampiños*

8.972. **Sc. Hispanica** *L.*—♃. Tallo de 4-12', estriado, sencillo o poco ramoso; hojas radicales espatuladas, agudas, y las caulinares más estrechas; cabezuelas solitarias, con las escamas exteriores más cortas y anchas que las interiores; corolas amarillas casi lampiñas; frutos del disco algo granujientos en las estrías; *var.* **latifolia,** hojas inferiores ovales, acuminadas, enteras o denticuladas; *var.* **glastifolia**, hojas lanceolado-lineales. Fl. primavera. *Escorzonera, Salsifi negro.* Toda España. La raíz es diurética y depurativa, y entra en el Cocimiento de Quina antiséptica.

8.973. **Sc. crispatula** *B.*—♃. Difiere por sus hojas basilares, ondeadas irregularmente, festonadas o laciniadas, con nervio medio grueso y blanquecino, y lígulas pestañosas en la base. Fl. primavera. Aragón, Valencia, Murcia y Granada.

8.974. **Sc. humilis** *L.*—♃. Tallo erguido, hueco, lanuginoso al principio, de 1-3', y con 2-3 hojas, las radicales aovado-cuspidadas, lanceoladas o lineales; cabezuela grande; involucro algodonoso en su base, *mitad que las flores;* corolas con limbo tan largo como el tubo; aquenios *lisos.* Fl. junio-julio. Falta en el S.

8.975. **Sc. angustifolia** *L.*—♃. Difiere por sus hojas lineales, lanceoladas, con 3-5 nervios y lígulas purpurescentes por el envés. Fl. mayo-junio. Carcagente.

8.976. **Sc. graminifolia** *L.*—②. Difiere por sus hojas lanceolado-lineales, uninerviadas y enteras. Fl. primavera. *Tetas de vaca.* Centro, E. y S.

8.977. **Sc. aristata** *Ram.*—♃. Tallo de 2-4', macizo, desnudo o con una hoja; hojas lineales agudas y largas, y cabezuelas grandes; escamas exterio-

res del invólucro aovado-lanceoladas, *alesnadas en el ápice;* aquenios periféricos lisos. Fl. junio julio Pirineo central.

8.978. **Sc. Bœtica** *B.* ♃. Vellosita, con tallo fistuloso, de 2-5', desnudo en la parte superior; hojas lineales, acanaladas, casi trígonas, uninerviadas; invólucro poco más corto que las lígulas; aquenios periféricos lisos. Fl. primavera. S. y SE.

8.979. **Sc. tuberosa** *Pall.*—♃. Rizoma globoso con brotes numerosos y hojas radicales amontonadas, lineales-lanceoladas, algo tomentosas en su base; tallo de 4-6", sin hojas, con dos brácteas; lígulas rosadas por el envés y amarillas con líneas purpúreas por el haz. Fl. junio. Valdomar (Galicia).

B. *Aquenios muy vellosos*

8.980. **Sc. hirsuta** *L.*—♃. Pelosa, cespitosa; hojas lineales con ápice calloso y obtuso; cabezuelas grandecitas; escamas del invólucro acuminadas, casi escariosas en el margen; *aquenios erizado-lanudos.* Fl. abril-mayo. Centro y E.

8.981. **Sc. albicans** *Coss.*—♃. Sedoso-lanuda, con tallos de 3-11", desnudos en los $^2/_3$ superiores; hojas lineales lanceoladas, planas; lígulas amarillas por ambas caras y poco más largas que el invólucro; vilano rojizo. Fl. mayo junio. R. sudoriental.

GEN. **TRAGOPOGON** L. (Del gr. *tragos*, pico, y *pogon*, barba.)—Difiere por tener las hojuelas involucrales en una sola fila y soldadas en la base, reflejas en la madurez.—Hojas lineales enteras.

A. *Pedúnculos poco o nada inflados; lígulas amarillas*

8.982. **Tr. pratensis** *L.*—②. Lampiña o con tomento fugaz, de 4-8'; invólucro de 8 foliolas tan largas como las lígulas; aquenios *tan largos como el pico.* Fl. mayo-junio. *Salsifi, Barba cabruna, Barbón.* N., Centro y E. Substituye a la escorzonera.

8.983. **Tr. orientalis** *L.*—②. Lígulas externas *más largas que las escamas del invólucro,* y los aquenios vez y media más largos que el pico. Fl. mayo. Pirineo catalán.

8.984. **Tr. villosus** *L.*—②. Cubierta de vello blanco, invólucros de 9 escamas; lígulas amarillas claras y anteras parduscas. Fl. mayo-julio. Indicada en España.

B. *Pedúnculos poco o nada inflados; lígulas periféricas, purpúreas o lilíceas*

8.985. **Tr. crocifolius** *L.*—②. De 3-8'; hojas caulinares apenas ensanchadas en la base; hojas involucrales más largas que las flores. Fl. mayo-Centro, E. y S.

C. *Pedúnculos muy inflados; lígulas amarillas*

8.986. **Tr. dubius** *Vill.*—②. Tallo de 2-5'; hojas muy ensanchadas, bruscamente acuminadas; 8-12 escamas involucrales, lineales, con punta más larga que las lígulas; aquenios tuberculosos, amarillentos, con pico largo. Fl. junio-julio. Centro y E.

8.987. **Tr. Castellanus** *Ler.* et *Levier.*—①. Dividido en la base en 5-6 ramas ascendentes de 2-3'; hojas acanaladas, con 3 nervios gruesos, lampiñas, con la vaina algodonosa, las caulinares ensanchadas en la base y largamente envainadoras; invólucro de unas 8 escamas más cortas que las lígulas; aquenios pardo claros con pico lanudo bajo el vilano. Fl. junio-julio. Castilla la Vieja.

D. *Pedúnculos muy inflados; lígulas purpúreas o violáceas*

8.988. **Tr. porrifolius** *L.*—②. De 5-10'; hojas caulinares bastante ensanchadas en la base; hojas involucrales tan largas como las lígulas; aquenios rojizos, con pico lampiño bajo el ápice y más corto que ellos. Fl. mayo-junio. *Salsifi blanco, Barba cabruna, Barbón.* NE., Centro y S. La raíz suele usarse como aperitiva y en reemplazo de la escorzonera.

8.989. **Tr. australis** *Jord.*—Ⓘ ó ②. De 2-5', lampiño; hojas ondeadas, involucrales *mucho más largas* que las lígulas, éstas de color violado obscuro; aquenios grisáceos con pico más largo y vilano rojizo. Fl. mayo-junio Centro, E. y SE.

8.990. **Tr. stenophyllus** *Jord.*—Ⓘ. Hojas caulinares poco o nada ensanchadas en la base, lampiñas o algo tomentosas en la axila; involucro con 8-12 hojuelas mucho más largas que las flores; corolas negro-violáceas; aquenios exteriores cenicientos con vilano rojizo. Fl. mayo-julio. Navarra.

GEN. **PODOSPERMUM** DC. (Del gr. *pous*, pie, y *sperma*, semilla.)—Hojuelas del involucro empizarradas; receptáculo alveolado: aquenio sin pico y con un pedicelo tan largo como ellos; cerditas de los vilanos plumosas, con barbas entrecruzadas, algunas más largas, no plumosas en su cima. Hojas pinnatisectas; cabezuelas amarillas que apenas se abren.

8.991. **P. laciniatum** *DC.*—②. Tallo erguido, generalmente único, de 2-5'; hojas pinnatisectas, con los segmentos lineales o enteros distantes; escamas exteriores del involucro pubescentes y con el ápice generalmente *calloso y ganchudo*. Fl. abril-julio. *Barbajas, Zaragallos.* Toda España. Suelen confundirla con la escorzonera.

8.992. **P. calcitrapæfolium** *DC.*—♃. *Tallos generalmente numerosos*, el central erguido, de 1-2" y los laterales más largos y ascendentes; hojuelas exteriores del involucro generalmente *sin mucrón;* hojas lirado-pinnatífidas con el segmento terminal más grande. Fl. mayo-junio. Casi toda España.

8.993. **P. Willkommii** *Schultz.*—♃. Lacinias de las hojas igualmente que hojas superiores largas, lineales, ensortijadas, *con dientes cartilaginosos* y ápices obtusos; escamas involucrales externas, anchas, algo acorazonadas; vilano de 2-3" de longitud. Fl. primavera. Málaga.

GEN. **GEROPOGON** L. (Del gr. *geron* y *pogon*, barba.)—Involucro uniseriado, con las foliolas no reflejas en su madurez; receptáculo con alvéolos y pestañas; aquenios tuberculosos con pico; vilanos de la circunferencia con 5 cerditas sencillas y los del disco con cerditas plumosas.

8.994. **G. glabrum** *L.*—Ⓘ. De 2-6'; hojas lineales, largas, acuminadas; cabezuelas grandes; 8 hojuelas involucrales lineales, más largas que las lígulas. Fl. junio. Andalucía.

GEN. **HELMINTHIA** JUSS. (Del gr. *helminthion*, gusanito, por sus aquenios.)—Involucro exterior con hojuelas ovales, acorazonadas, acuminadas y el interior con 7-8 hojuelas más estrechas, dentado-espinescentes en su cima; aquenios con pico filiforme muy largo; vilano plumoso.

8.995. **H. echioides** *Gærtn.*—Ⓘ. Erizada, con tallo asurcado, ramificado, de 5-8'; hojas lanceolado-oblongas, sinuado-dentadas o enteras, las caulinares abrazadoras, con orejuelas redondeadas; hojuelas involucrales exteriores *acorazonadas* y erizado-espinescentes. Fl. abril agosto. Casi toda España.

8.996. **H. comosa** *B.*—Ⓘ. Escamas involucrales interiores 3 veces más largas que las exteriores, con apéndice alesnado pectinado y negro. Fl. mayo julio. Casi toda España.

8.997. **H. Lusitanica** *Welw.*—Ⓘ. Con pelos muy rígidos; cabezuelas con

pelitos ramificados en el ápice; lígulas más largas que el antodio, amarillas como las anteras, Fl. julio. Grazalema.

GEN. **UROSPERMUM** SCOP. (Del gr. *oura*, cola, y *sperma*, semilla.)—Involucro con 8 hojuelas soldadas en la base; aquenios tuberculosos, con pico muy largo, fistuloso; vilano con pelos plumosos.—Plantas ásperas con cabezuelas amarillas, solitarias.

8.998. **U. Dalechampii** *Desf.*—♃. Glaucescente; hojas runcinado-liradas con el lóbulo terminal muy grande; hojas del involucro pubescente-tomentosas; aquenios insensiblemente adelgazados en pico. Fl. mayo-junio. Centro, E. y S.

8.999. **U. picroides** *Desf.*—①. Difiere por sus hojas involucrales, ovales-lanceoladas, *erizadas de cerditas* y pico del aquenio inflado en su base. Fl. primavera. E. y S.

GEN. **SPITZELIA** SCHULTZ.—Involucro empizarrado con las escamas interiores naviculares, aplicadas sobre los aquenios periféricos; aquenios aguzados en su ápice, con arrugas transversas y vilano escarioso en los periféricos, caedizo y plumoso en los del disco.

9.000. **Sp. Willkommiana** *Schultz.*—② o ♃. Erizada, de 1-5', con tallo fistuloso; roseta de hojas espatuladas, pinnado-lobuladas o sinuosas, las caulinares acorazonado-lanceoladadas, con dientes gruesos; lígulas azafranadas. Fl. mayo-julio. Costa SO.

Tribu 25.ª: Cicoreas

GEN. **CICHORIUM** L.—Involucro doble, el interior con las brácteas iguales más largas y más numerosas, en una sola fila y soldadas; receptáculo desnudo o con algunos pelos; aquenios adelgazados en la base, ensanchados y truncados en su cima y coronados por escamas pequeñas.—Tallo ramoso y con pocas hojas; cabezuelas axilares y terminales azules, rara vez blancas o rosadas.



Fig. 1.000.—*Cichorium Intybus.*

9.001. **C. Intybus** *L.* (Fig. 1.000.)—♃. De 6-8', con las ramas patentes y rígidas; hojas inferiores runcinadas y las superiores semiabrazadoras, lanceoladas, enteras o algo hendidas; cabezuelas geminadas o ternadas, casi sentadas, con brácteas pestañosas; lígulas azules, rara vez blancas o rosadas. Fl. de junio a septiembre. *Achicoria amarga, Almirón amargo.* Toda España. Las hojas entran en el Cocimiento de su nombre y en los Jarabes de Achicorias y de Achicorias con Ruibarbo; la raíz tostada se usa como café.

*9.002. **C. Endivia** *L.*—①. Lampiña, con las hojas inferiores pinnatífidas y las caulinares muy anchas, ovales-acorazonadas y abrazadoras; 4-5 cabezuelas sentadas y una pedunculada en cada axila; aquenios con pajitas dentadas 4 veces más cortas que ellos. Fl. verano. *Escarola.* India; subespontánea en Aragón.

9.003. **C. divaricatum** *Schoubs.*—①. Tallo grueso, de 2-20"; hojas finamente aserradas, las radicales runcinadas; *cabezuelas pequeñas*, numerosas, las laterales sentadas o una pedunculada; esca-

mas exteriores del invólucro ovales; *vilano con pajitas largas*. Fl. primavera. S. de Andalucía.

9.004. **C. spinosum** *L.*—♃. Tallo erguido, muy ramoso, dicótomo, de 5-30"; hojas lampiñas, dentado-runcinadas, con lóbulos espinescentes; cabezuelas pequeñas, las terminales solitarias y las laterales geminadas. Fl. primavera. Almería.

GEN. **HYOSERIS** L. (Del gr. *hys*, cerdo, y *seris*, lechuga.)—Invólucro de 10-20 foliolas en una fila, envolviendo los aquenios exteriores; receptáculo desnudo; aquenios periféricos casi cilíndricos y los del disco comprimidos y alados.—Hojas todas radicales.

9.005. **H. radiata** *L.*—♃. Hojas largas, runcinadas, con los segmentos casi romboidales, acuminados, anguloso-dentados; pedúnculos erguidos y apenas inflados; cabezuelas grandes, multifloras; flores amarillas; vilano largo. Fl. primavera. Centro, E. y S.

9.006. **H. lucida** *L.*—♃. Difiere por sus hojas lampiñas, *brillantes, algo carnosas*. Fl. otoño e invierno. S. de Andalucía.

9.007. **H. scabra** *L.*—ⓘ. Hojas runcinadas o liradas; pedúnculos ladeados, muy inflados en su cima y cabezuelas *pequeñas con 8-10 flores*. Fl. febrero-abril. Centro, E. y S.

GEN. **TOLPIS** GÆRTN. (Del gr. *tolype*, globo de lana.)—Hojuelas del invólucro numerosas, lineales; receptáculo alveolado; vilano con 4-5 cerditas ásperas, algunas veces reducidas a una corona laciniada en los aquenios exteriores. Flores amarillas.

9.008. **T. barbata** *Gærtn.*—ⓘ. Tallo erguido, ramoso, hojoso; hojas lanceolado-dentadas; cabezuelas grandecitas, solitarias; invólucro con las hojuelas exteriores aovadas; vilanos de 2 cerditas. Fl. primavera. Toda España.

9.009. **T. umbellata** *Gærtn.*—ⓘ. Difiere por sus hojas superiores lineales, enteras; cabezuelas medianas, casi en umbela; invólucro con las hojuelas externas alesnadas y vilano de 4 cerditas. Fl. abril-julio. NO., Centro, NE. y S.

GEN. **HEDYPNOIS** W. (Del gr. *hedys*, dulce, y *pnoin*, sueño, por el sueño diurno de sus flores.)—Invólucro con 10-20 foliolas en una fila envolviendo los aquenios exteriores en la madurez y provisto de escamitas en la base; receptáculo desnudo; aquenios casi cilíndricos, los exteriores con corona muy corta, laciniada y los interiores con pajitas lanceoladas terminadas por una cerdita.

A. *Pedúnculos fructíferos muy engrosados en el ápice*

9.010. **H. tubæformis** *Ten.*—ⓘ. De 6-20", erizada de cerditas ganchudas; hojas inferiores pinnatífidas, las radicales con pecíolo corto y las superiores semiabrazadoras; pedúnculos inflados en trompa; invólucro fructífero, globoso; aquenios negruzcos con vilano exterior en forma de taza hendida y el interior de pajas cerdosas. Fl. verano. Centro, E. y S.

9.011. **H. Cretica** *W.*—ⓘ. Difiere por sus hojas *pubescentes*, las inferiores angostadas y *no pinnatífidas* en la base, y pedúnculos mazudos, marcadamente angostados debajo de la cabezuela. Fl. mayo-agosto. Centro, E. y S.

B. *Pedúnculos fructíferos casi cilíndricos*

9.012. **H. polymorpha** *DC.*—ⓘ. De 1-3'; hojas oblongas, dentadas o hendidas; cabezuelas solitarias, pequeñitas, casi globosas en la maduración. Fl. abril-mayo. Falta en el N.

9.013. **H. arenaria** *DC.*—ⓘ. De 1-2'; hojas pestañosas en el margen y

nervio medio; cabezuelas colgantes, erguidas en la antesis, con pedúnculo largo; escamas involucrales casi planas, agudas, membranosas en su margen. Fl. verano. Dunas del S. y SO.

9.014. **H. pygmæa** *Wk.*—Ⓘ. De 3-9"; hojas casi espatuladas, cerdoso-erizadas por ambas caras; involucro oblongo en la fructificación, con las ramas curvas con cerdas dorsales. Fl. verano. S. de Aragón.

GEOGRAFÍA BOTANICA

Causas determinantes de la distribución geográfica de los vegetales.—La distribución de los vegetales resulta de un conjunto de causas, entre las que pueden considerarse como principales el aire, por su oxígeno y su anhidrido carbónico, el agua, la radiación solar y la composición y estado del suelo, y como secundarias la distribución que tuvieron en épocas geológicas anteriores y la influencia de los seres vivos.

Las causas principales, y más especialmente el agua y la radiación solar, actúan de un modo tan desigual, que si fuese posible distribuir con igualdad por todos los países del globo los gérmenes de todas las especies (esporas, conidios, gametosporas, propágulos y semillas), la acción desigual de estos agentes naturales y la de las causas secundarias ya indicadas producirían en breve plazo floras tan diferentes como las que hoy existen. Así, pues, toda causa que contribuya a la desigual distribución de los agentes naturales habrá de influir en la distribución de los vegetales. La situación geográfica, la latitud, la posición de tierras y mares, y la altitud, son la causa de las diferencias climatológicas e indirectamente de las fitográficas.

La acción de todos los agentes naturales para ser útil a la vida de una especie vegetal ha de actuar en grado tal, que su intensidad esté comprendida entre un grado máximo y otro mínimo, más allá de los cuales el agente natural, aunque exista, es insuficiente o es contrario a la vida. Entre ambos límites hay, respecto de cada una de estas condiciones, un *grado óptimo* para cada especie, y es el que más favorece su desarrollo, y puede decirse que las condiciones que cada país ofrece para la vida de una especie son tanto más favorables cuanto más se aproximan a coincidir con este grado óptimo. Para que un país sea adecuado para el desarrollo de una especie, es preciso que su temperatura y su grado de humedad estén comprendidos entre los límites máximo y mínimo exigidos por aquella especie.

El contacto del aire es tan necesario para la vida vegetal, que sólo un cortísimo número de vegetales inferiores podría desenvolverse sin su concurso (vegetales anaerobios o aerófobos). Aun para muchos vegetales no es indiferente la composición del aire, requiriéndose para unos el aire cargado de humedad (*hidrofilas*) y para algunos el aire seco (*xerofilas*); para unos el aire con mayor cantidad de anhidrido carbónico propio de los valles estrechos o de los bosques y matorrales muy espesos, y otros el ambiente purísimo de las altas montañas.

El agua influye de manera distinta según la cantidad de lluvia anual y según la distribución de ésta en las diferentes estaciones. La cantidad total es en nuestra Península muy variable, ofreciendo en esto el N. y NO. gran abundancia, y el Centro y, sobre todo, el SE., gran escasez. Así, mientras

caen anualmente (1) 1.328 milímetros en Vergara, 1.307 en Bilbao, 897 en Oviedo, 1.641 en Santiago, 1.700 a 2.500 en los montes de Beira y 970 en Oporto; en Albacete caen sólo 460, y 320 en Almería, y en Cartagena 433. En Madrid no suele exceder de 483 y se calcula en un promedio de 500 la que cae en toda la cuenca del Duero, de 400 en la del Tajo y de 350 en la del Guadiana. Como comparación puede considerarse que caen 2.521 en Manila, 2.557 en Fernando Póo y 2.761 en la Habana. No menos variable es el número de días de lluvia en el año entre Vergara (169), Bilbao (180), Oviedo (150), Santiago (186), Coimbra (132), Madrid (81), Albacete (51) y Cartagena (48).

Estos datos bastarán para explicar la diferencia que hay entre la vegetación del N. y O., comparada con el agostamiento estival del Centro y las calcinadas estepas del SE., en las localidades donde no puede llegar la acción de los riegos, y explica igualmente la pobreza de la flora del Sahara.

La radiación solar influye principalmente por el calor, pues cada especie exige para vivir que la temperatura no descienda más abajo del grado mínimo ni se eleve más allá del grado máximo requeridos para dicha especie, y si ésta ha de llegar a pasar por todas sus fases, hasta la maduración de sus frutos inclusive, preciso será que reciba durante todo el período anual de su vegetación activa, una cantidad determinada de calor. Esta se mide para cada especie sumando las temperaturas medias de todos los días del año que no sean inferiores al límite mínimo que la misma exige. Así, si la cebada necesita para vegetar una temperatura cuyo límite mínimo es + 5°, a partir de su germinación, se sumarán las temperaturas medias de todos los días en que ésta no sea más baja de + 5°, prescindiendo de aquellas que no llegasen a este límite, hasta que la cebada termine de granar. Así se estima que este cereal necesita utilizar una suma de 1.500°, el trigo 2.000°, el maíz 2.500°, la vid 2.900°, la palmera de dátiles más de 6.000° para producir los frutos de calidad superior, y ciertas plantas tropicales de 10 a 12.000°. Ante esto se comprende el papel que a las líneas isotermas corresponde en los límites de las áreas de las especies.

La distribución del calor en la Tierra, si no hubiese relieves, dependería exclusivamente de la latitud geográfica, y las líneas isotermas coincidirían con los paralelos; pero las desigualdades de nivel producen un efecto semejante al alejamiento del Ecuador, y sabido es que al ascender en punto cualquiera de la Tierra se nota una temperatura cada vez más baja. Por esto es por lo que una montaña elevada, situada en los trópicos, presenta en sus diferentes altitudes todos los climas terrestres.

Si consideramos la situación de todos los puntos que en la atmósfera tienen una misma temperatura media anual, estos puntos, que serían isotermos, constituirían la superficie de un elipsoide de revolución parecido al de la superficie del planeta. Si estas superficies isotermas fuesen geométricamente semejantes a la de la Tierra, cada isoterma determinada se hallaría a la misma altura sobre el nivel del mar en cualquier punto del planeta, pero no sucede así. El nivel de las nieves perpetuas, por ejemplo, puede encontrarse al ascender en cualquier punto de la Tierra; pero a una altura grande en nuestras latitudes, a otra mucho mayor en los países tropicales y a una muy pequeña o nula en las regiones polares. Si uniésemos todos los puntos que tienen una misma temperatura media anual cualquiera, + 2°, por ejem-

(1) Estos datos, tratándose de un fenómeno tan variable, sólo pueden estimarse como promedios de varios años de observación.

plo, formarían una superficie de elipsoide como la forman los límites inferiores de la zona de las nieves perpetuas, otra más cercana la de + 4°, otra la de + 6°, etc. Pero todas estas superficies isotermas están engendradas por elipses cuya excentricidad es relativamente mayor que la de la generatriz del elipsoide Tierra, y aunque los ejes de revolución de estos elipsoides estén igualmente orientados y sus centros coincidan con el de la Tierra, como están más comprimidos por sus polos, resulta que si para llegar a una determinada de ellas se necesita elevarse en el Ecuador a 3.000 m., por ejemplo, puede bastar en nuestras latitudes una elevación mucho menor, y en un país más septentrional podremos encontrar puntos que tengan igual temperatura media situados al nivel mismo del mar. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, con el límite inferior de los glaciares, situados a grande altura en Suiza y tan bajos en el Spitzberg, que vierten su helado caudal en el mar.

Generalizando esta idea de las superficies isotermas, podemos considerar que la atmósfera está cortada por superficies correspondientes a las diversas temperaturas medias anuales, y que cada una de estas superficies isotermas corta a la superficie del planeta en ambos hemisferios, produciendo sus dos líneas de intersección hacia paralelos tanto más altos cuanto más bajo sea el grado de la superficie isoterma que se considere, hasta llegar a superficies isotermas de menos grados que los climas polares, los cualas no tendrían ya intersecciones con la superficie terrestre. Las líneas isotermas no son otra cosa que las intersecciones de estas superficies isotermas con la terrestre.

Considerada así la cuestión y presentada de esta manera la distribución en el espacio de los puntos isotermos, se concibe que toda porción del relieve terrestre que tenga altitud suficiente cortará estas superficies isotermas, produciéndose a cierta altitud una línea isoterma y con ella una zona de altura en la que la vegetación se encuentre en condiciones climatológicas análogas, por lo que a la temperatura se refiere, a las que tiene en las tierras bajas donde se halle la línea isoterma del mismo grado.

Por esto es por lo que cada montaña de regular elevación de nuestro país puede presentar caracteres climatológicos y fitográficos que la asimilen a las de otros países más septentrionales; así una montaña, si se halla situada en el área de los bosques boreales, como los Pirineos, puede sustentar flora ártica en sus zonas altas, y si lo está en el área de la flora mediterránea, como Sierra Nevada, puede presentar a cierta altura la flora de los bosques boreales y a mayor altura la de las regiones ocupadas por la flora ártica. Estas montañas, que presentan una flora distinta de la de las llanuras que las rodean, son islas que en el Océano atmosférico sobresalen del nivel de una superficie isoterma dada, y cuya vegetación se asimila, no a la de aquellas regiones más próximas, sino a las que presentan la misma línea isoterma o se hallan, por decirlo así, a un mismo nivel térmico.

No es tampoco indiferente la distribución de la luz, pues siendo ésta necesaria para la asimilación del carbono, los vegetales en general no pueden prescindir de su concurso. Pero no todas las especies pueden resistir la acción de una radiación demasiado intensa (*ombrofilas*) y las hay que prefieren lugares algo sombríos y viven en los bosques a la sombra de las plantas arbóreas (violetas, clemátides, aristoloquias, etc.), y aun las hay que prefieren los lugares obscuros o expuestos muy pocos ratos a la acción solar directa, como sucede con la casi totalidad de los helechos, la mercurial y la parietaria. La carencia de luz impide el desarrollo de vegetación en las cavernas y en las profundidades del mar, y sólo entre los hongos se halla algún ejem-

plo, como el de las trufas, de especies que ultiman el desarrollo sin necesitar el concurso de la luz.

Aunque la composición química del suelo no es indiferente para la vida de las plantas, especialmente para algunas, influye mucho menor de lo que podría creerse, pero el diferente estado de división de los materiales térreos determina condiciones físicas que le hacen más adecuado para unas plantas que para otras. Observando un área pequeña parece notarse que ciertas especies son exclusivas de los suelos calizos y otras lo son de los arcillosos o de los silíceos, pero si se compara con otros países se podrán hallar las mismas especies sobre un suelo de propiedades físicas análogas y de composición mineralógica muy diversa.

Pero aunque sea por las propiedades físicas más que por la composición, es evidente la preferencia de ciertas plantas por ciertos suelos, como las ciperáceas y juncáceas por los suelos encharcados parte del año, del tusílago por los suelos arcillosos húmedos, la parietaria, ortigas y algunos *Chenopodium* por los suelos nitratados, de las quenopodiáceas salsoleas y los *Stalice* por los suelos salinos, y de la generalidad de las graminóceas y equisetáceas en los suelos silíceos.

La distribución de los vegetales en épocas geológicas anteriores influye en la distribución actual. Nos explicamos, por ejemplo, cómo en las altas montañas de nuestras latitudes se mantiene hoy una vegetación análoga a la de los países más septentrionales, por ser los únicos puntos en que han podido conservarse los restos de una vegetación anterior, la del período glacial, al elevarse nuevamente después de éste la temperatura y no permitir la persistencia de dicha flora en las tierras bajas. Este conocimiento de las floras precedentes nos permite observar cómo durante el período terciario emigraron de nuestras latitudes las palmáceas, mirtáceas y helechos arbóreos, y las invadieron las abietáceas y cupulíferas procedentes de latitudes más boreales, lo cual evidencia que en dicha época se efectúa un descenso de temperatura.

También los seres vivos influyen en la distribución de las plantas, muy especialmente por medio de la lucha por la vida, determinando a nuestra vista la emigración o la invasión de ciertos vegetales. Nótase esto en la aparición de nuevas especies, como las parásitas conocidas de fecha reciente (*Peronospora viticola, Puccinia malvacearum*), que dificultan la vida de algunas especies, la difusión de los *Carduus* y *Cirsium* de Europa en las Pampas, o la de las especies exóticas como los *Oxalis cernua y violacea*, el *Erigeron Canadense*, la *Phytolacca decandra* y tantas otras como se hallan hoy diseminadas y espontáneas en nuestra flora. Lo propio se observa con las plantas acuáticas como la *Elodea Canadensis* y las *Azolla*, que aunque de introducción reciente en Europa, compiten ya ventajosamente con las indígenas de vida similar.

Aún más curiosa es la relación existente entre los animales que dañan a las plantas y los medios de defensa de éstas (espinas, aguijones, principios tóxicos), observándose el predominio de las plantas espinosas en los países secos, como sucede en la región central de España, donde faltan plantas verdes durante el estío.

No influyen menos los medios con que las plantas se defienden de las condiciones del medio ambiente; tales son los tomentos densos contra la sequedad y la excesiva variabilidad térmica, y hasta con la producción de substancias volátiles de gran poder absorbente contra el calor. Puede notarse que las plantas crasas prefieren los climas cálidos y secos, y que las espe-

cies aromáticas abundan en los países en que el termómetro oscila mucho cada día y son menos aromáticas en los de clima marítimo.

Límites de vegetación.—El territorio ocupado por cada especie está limitado por algo que determine una variación de importancia en alguna de las condiciones indicadas como influyentes en la distribución de las plantas. Los mares, las cordilleras largas y elevadas, las líneas isotermas y las masas que representen diferencias de altitud, como los bordes de las mesetas, son casi los únicos que merecen tenerse en cuenta.

Tampoco deberá olvidarse que los límites geográfico-botánicos no son nunca cortados y absolutos como los de la geografía política, pues nunca estas divisorias histórico-naturales pueden marcar un cambio repentino y total de la vegetación al atravesar una línea determinada, notándose únicamente la presencia o la falta de algunas especies que no se encontraban antes de atravesar uno de estos límites. Esto obliga a considerar con cierta elasticidad cuantos datos se refieren a las especies características de una región, pues ninguna de ellas se extiende a toda la región, y cesa de hallarse con absoluta precisión al otro lado de sus fronteras, por lo que los catálogos florales de cada región comprenden las especies que son exclusivas de ella o por lo menos aproximadamente, aun cuando la mayoría sólo habiten en una parte de la región.

Más seguras son en su área las especies que caracterizan las localidades especiales, como las montañas elevadas o las islas muy distantes de los continentes, pues éstas se pueden considerar con más rigor exclusivas de la localidad.

Areas de las especies.—Se considera como tal sólo el país cercado por una línea de contorno que recorriese todas las localidades más distantes en que se ha comprobado la existencia de una especie. Pero debe tenerse en cuenta que ninguna especie está distribuída con igualdad dentro de su área, pues naturalmente faltan en todos los territorios, a veces extensos, en que no existen condiciones adecuadas.

No hay ninguna especie que rigurosamente exista en todas las localidades de la Tierra; pero las hay de área tan extensa que sólo faltan en las latitudes polares y altitudes extremas, y estas especies, sin impropiedad, pueden calificarse de cosmopolitas. En este caso se encuentra el *Sonchus oleraceus*, entre las fanerógamas y muchas talofitas, especialmente algunos líquenes.

Otras especies de fanerógamas pueden vivir en todos los climas, y sólo faltan en contados teritorios, y en este concepto pueden citarse la *Poa annua, Cynodon Dactylon, Urtica urens y dioica, Chenopodium album, Portulaca oleracea* y *Lamium amplexicaule*. Otras existen en más de la mitad de la superficie del globo, como la *Capsella Bursa-Pastoris*, la *Stellaria media*, el *Solanum nigrum*, el *Samolus Valerandi*, la *Brunella vulgaris*, etc. Muchas plantas de flora litoral se hallan también en casi todos los países, aunque la superficie por ellas ocupada sea realmente pequeña. Se dice que tienen un *área media* las que existen en muchos países sin llegar a ocupar un tercio de la superficie total de los continentes.

Otras especies, por el contrario, pueden llamarse de *área mínima* por escasez y por hallarse acantonadas en algunos picos de una montaña elevada o en un extremo de un continente, como sucede con muchas especies del Pirineo, Gredos o Sierra Nevada, o con algunas especies de Cádiz o del Cabo de Gata.

Floras naturales.—Llámase flora de un país el conjunto de plantas que

viven espontáneamente en él. Este nombre fué usado por primera vez por Linneo en su célebre *Flora Lapponica*, y desde entonces ha sido unánimemente aceptado para expresar el concepto indicado.

Pero dos floras sólo son verdaderamente distintas cuando su vegetación tiene un carácter diferente, que se traduce por la existencia en una de familias, géneros, o por lo menos numerosas especies que no forman parte de la otra, y éstas son las *floras naturales*. Dos comarcas pequeñas y próximas, cuyas condiciones sean semejantes, por ejemplo, las provincias de Madrid y Guadalajara, no ofrecen en su vegetación grandes diferencias, y sólo muy contadas especies pueden existir en la una y faltar en la otra, por lo que, aunque se llamen floras, los libros que describan las plantas de una o de otra no pueden decir que cada una tenga una flora característica o que hay una flora natural para cada una.

Por el contrario, un país de condiciones tan variadas como la Península Ibérica puede ostentar en su vegetación los caracteres de más de una flora natural, sin que ninguna de ellas sea exclusivamente ibérica, aun cuando haya, como hay en nuestro país, buen número de especies endémicas.

Las grandes zonas geográfico-botánicas.—Las floras naturales que actualmente se consideran diversas son demasiado numerosas para indicar aquí cada una de ellas, por lo que bastará mencionar su clasificación, según el carácter de su vegetación, en siete grandes grupos o zonas aproximadamente paralelas a la línea ecuatorial.

Prescindiendo para este fin de los cultivos, y considerando la Tierra como si toda ella estuviese cubierta por la vegetación espontánea, podríamos distinguir siete grandes zonas desde las tierras próximas al círculo polar ártico hasta las que se acercan al círculo polar antártico. Es la primera de vegetación muy humilde, la que podremos llamar de las *praderas árticas* o *boreales*, la cual ocupa el NE. de Laponia, Spitzberg, Nueva Zembla, N. de Siberia, de Alaska, del Canadá y del Labrador, islas de Parry y de Baffin, Groenlandia e Islandia. Al S. de esta zona hállase otra en la que dominan las especies arbóreas de hoja caediza y las coníferas, y es la de los *bosques boreales*, la cual se extiende desde el S. de Islandia por casi toda Europa y Siberia, S. del territorio de Alaska, casi todos los Estados de la Unión y el Canadá. Al S. de esta gran zona se presenta otra con formaciones vegetales en general modestas, con numerosos arbustos y algunos árboles de hoja perenne, la de los *montes, estepas* y *desiertos boreales*, que se extienden por la cuenca mediterránea; los desiertos de Sahara y Arabia, la Persia, el Turquestán, el desierto de Gobi y las estepas del Asia central, NE. de China, la Corea y el Japón en el antiguo Continente, y en el nuevo la California y Tejas, y las praderas o sabanas del SO. de los Estados Unidos y N. de Méjico. Al S. de ésta aparece entre ambos trópicos una amplia zona de flora espléndida en la que dominan los bosques formados por variedad de grandes árboles, y es por esto llamada la *zona de los bosques tropicales*.

Esta sucesión de zonas se repite en el hemisferio austral, aunque por el angostamiento de los continentes no se acuse tan claramente. Hállase al S. de los bosques tropicales otra zona de *montes, praderas* y *estepas australes*, y a ella deben referirse las estepas sudafricanas de Damara, Namakua y Kalahari, la flora del Cabo de Buena Esperanza, el desierto central australiano y las floras del S. de Chile y de las Pampas. La zona correspondiente de *bosques australes*, mucho menos extensa que la de los boreales, puede decirse que no existe en el S. de Africa; pero a ella corresponden los bosques del S. de Australia, de Tasmania y de Nueva Zelanda, los de la Tierra del

Fuego e islas de Falkland. También las *praderas antárticas* son más reducidas que las árticas, pero se halla representada en Kerguelen, praderas de Nueva Zelanda, islas de Aucklandia y Nueva Caledonia, islotes al S. de América, isla de Falkland y territorios de Graham, Wilkesland y Victoria.

Cada una de estas zonas se divide a su vez en grandes distritos florales que corresponden a las floras naturales. Las islas, cuando tienen en su flora caracteres propios, se consideran como floras especiales, y, cuando no, se consideran ajenas a las floras continentales más próximas. Las floras que pueden enumerarse dentro de cada una de las siete zonas indicadas son:

A. *Zona de las praderas árticas.*—Que comprende todas el territorio mencionado, y cuya flora es bastante homogénea y se considera como una sola, aunque Islandia, el Spitzberg y Nueva Zembla tengan algunas especies propias. Existe también en las montañas elevadas de las tres zonas siguientes.

B. *Zona de los bosques boreales.*—Dividida en flora *paleo-boreal* (de Europa y Asia) y *neo-boreal* (de América). Existe también en las montañas de las dos zonas siguientes.

C. *Zona de montes, estepas y desiertos boreales.*—Comprende: 1.°, *Flora mediterránea*, que existe en las islas de este mar, Europa meridional, N. de Africa y Asia menor; 2.°, *Floras insulares* de las Azores, Madera, Canarias y Cabo Verde; 3.°, *Flora esteparia*, representada en España, Hungría, S. de Rusia, N. de Persia y Turkestán; 4.°, *Flora desértica*, extendida por todo el Sahara, Arabia, S. de Persia, Afghanistán, Oriente de Turkestán y Desierto de Gobí; 5.°, *Flora chino-japonesa*, en gran parte de China, Korea y Japón; 6.°, *Flora californica*, de California y N. de Tejas; 7.°, *Flora mejicana*, del SO. de los Estados Unidos y casi todo Méjico.

D. *Zona de los bosques tropicales.*—Comprende: 1.°, *Flora tropical africana*, toda el Africa intertropical y litoral SO. y SE. de Arabia; 2.°, *Floras insulares* de la Ascensión, Santa Elena, Madagascar, islas Seiquelas y Mascareñas; 3.°, *Flora tropical asiático-oceánica*, India, Birmania, Siam, Annam, Península de Malaca; 4.°, *Floras insulares* de Sumatra, Java, Borneo, Filipinas, Nueva Guinea y todos los archipiélagos menores hasta las Sandwich y Hawai; 5.°, *Flora tropical americana*, desde el S. de Méjico hasta Bolivia y S. del Brasil, excepto las grandes alturas que tienen flora de las dos zonas siguientes; 6.°, *Flora insular de las Antillas*, que comprende ésta y la Península de Yucatán; 7.°, Flora insular del Archipiélago de los Galápagos.

E. *Zona de montes, estepas y desiertos australes.*—Comprende: 1.°, *Flora esteparia sudafricana*, o sea los territorios de Damara, Namaqua, Makololos, Matabeles y Transvaal; 2.°, *Flora capense*, que ocupa el extremo S. del continente africano; 3.°, *Flora chilena*, de Chile, excepto el extremo Sur; 4.°, Flora insular de Juan Fernández; 5.°, *Flora de las Pampas*, de la Argentina y Patagonia; 6.°, *Flora esteparia australiana*, extendida por el SO. y Centro de Australia.

F. *Zona de los bosques australes.*—Comprende; 1.°, *Flora australiana*, casi toda Australia y Tasmania; 2.°, *Flora oceánica*, que comprende las islas de Nueva Zelanda, Aucklandia, Norfoldk, Nueva Caledonia y Nuevas Hébridas; 3.°, *Flora fueguina*, que comprende las márgenes del Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego y todas las islas próximas; 4.°, Flora insular de las islas Malvinas.

G. *Zona de las praderas antárticas.*—Considerada como una sola flora por su homogeneidad, y representada en las tierras próximas al círculo polar austral.

Floras que intervienen en la composición de la de España.—La Península Ibérica es el país que en Europa ofrece más interés por la riqueza y diversidad de su flora, el que presenta también condiciones más variadas para los estudios de Geografía botánica y el que más difícilmente puede referirse a una flora determinada. Sus varias altitudes y exposiciones, la elevación de sus llanuras centrales, la complicada red de su relieve orográfico y su climatología tan variada, hacen de la Península un vasto campamento botánico en el que tienen representación todas las floras de Europa y del Norte de Africa; es decir, la mitad de las floras del antiguo mundo.

La flora de un país tan vario en sus accidentes geográficos y en sus climas como la Península Ibérica, no puede ciertamente reducirse a una sola flora natural, como podría reducirse la de Bélgica o de Irlanda, y para darnos entera cuenta de su población vegetal necesitaremos relacionar ésta con las grandes floras naturales que actualmente se admiten en la Geografía botánica dentro de la parte no tropical del antiguo mundo.

Dos de éstas tienen especial e íntima relación con la vegetación hispanolusitana, y son: la flora mediterránea y la de los bosques boreales, a los cuales deben agregarse la flora ártica y la de las estepas boreales.

Un clima relativamente suave y una especial distribución de las lluvias, causas que determinan abundante caída de aguas en la mitad más fría del año, y escasa en la otra mitad, son las condiciones meteorológicas que caracterizan de un modo general el clima mediterráneo, y bajo su influencia se desenvuelve una vegetación caracterizada sobre todo por sus árboles, arbustos y matas de hoja perenne. Los mirtos, el laurel, los *Quercus* de hojas no caedizas como el alcornoque y las encinas, los brezos de gran talla, el madroñero, las olivillas, la abundancia de especies de cistáceas y timeleáceas, el lentisco, la cornicabra, la adelfa, el guardalobo, etc., son plantas espontáneas que imprimen especial carácter a la vegetación mediterránea. Entre sus especies arbóreas, cultivadas, los naranjos, limoneros, limeros, cidreros, el olivo, el granado, el algarrobo, el pistacho, el pimentero falso, la higuera, el moral y la morera contribuyen a marcar su carácter. También son características las numerosas especies de monocotiledóneas, en gran parte bulbosas, como narcisos, azafranes, jacintos, escilas, gamones, tulipanes, fritilarias, lirios y muchas especies de *Allium*, *Gagea* y de orquidáceas; a esto podría agregarse el predominio de las plantas anuales sobre las rizocárpicas entre las especies de graminiáceas. Esta flora domina en toda la Península, excepción de la banda septentrional, de las vertientes y valles del Pirineo y de las cordilleras de regular elevación, correspondiéndole un área que puede estimarse en 46 millones y medio de hectáreas, o sea el 80 por 100 del suelo peninsular.

La flora de los bosques boreales, dominante en toda la Europa media, se armoniza con otras condiciones climatológicas, como son una temperatura media menos elevada, un estío menos caluroso y una distribución más regular de las lluvias en las diversas estaciones del año. Caracterízase esta flora por las especies arbóreas y arbustivas de hoja caediza como los sauces, chopos, hayas, robles, castaños, alisos, olmos, abedules, ojaranzos, arces, tilos, fresnos, avellanos, mostajos, alerces, etc. También hay en esta flora árboles de hoja perenne, pero son de las familias de las abietáceas y taxáceas exclusivamente, como el tejo, el abeto común, la *Picea excelsa* y algunos pinos. Sus arbustos más característicos son ciertos abedules enanos, el acebo, los groselleros, los enebros de la sección *Oxycedrus*, los agracejos, endrinos, majuelos, etc. Abundan las matas leñosas, sobre todo las pequeñas, como el

Empetrum nigrum, los arándanos, los brezos de talla pequeña, el escajo, la gayuba, el guillomo y el mirto de Brabante. Márcase el predominio de gramináceas rizocárpicas que determinan la formación de prados naturales permanentes y la abundancia de individuos, aunque pertenecientes a pocas especies, entre los helechos. Esta flora ocupa la parte Norte de la Península, la región llamada septentrional o cantábrica, y se prolonga en una banda estrecha por la falda de la cordillera pirenaica; preséntase también en las montañas algo elevadas formando una zona de altura. El área total por ella ocupada puede estimarse en unos 4 millones y medio de hectáreas, o sea más del 7 por 100 del área peninsular.

La flora ártica se caracteriza mal por sus especies, pues aunque escasas en número, son, sin embargo, muy contadas las que de ellas resultan verdaderamente exclusivas de la región ártica propiamente dicha, y la nota más especial que en su vegetación se observa es la poca altura de sus plantas y la casi total ausencia de especies leñosas. Las tallas más elevadas que en las especies árticas se advierten se reducen a unos cuatro decímetros, siendo casi exclusivamente algunas gramináceas de rápido crecimiento las que alcanzan esta altura durante el corto plazo que en esta región corresponde a la estación favorable. Otro carácter de la vegetación ártica consiste en el aspecto de gran parte de sus especies, que se ramifican aplicando sus ramas a la superficie del suelo, como puede notarse aun en las pocas matas leñosas que en ella existen. Casi todas las especies de estas floras son vivaces, y sus rizomas, muy desarrollados relativamente al tamaño de las plantas, guardan durante los interminables inviernos los productos elaborados en los fugaces estíos Dominan las criptógamas por el número de individuos, especialmente de musgos y líquenes, y en las localidades más frías de esta región apenas existen otras especies que las de los grupos mencionados. Abundan también las ciperáceas, algunas saxifragáceas y pequeñísimas crucíferas y cariofileas; sus escasos arbustillos son principalmente el *Salix polaris* y algunos *Vaccinium* y *Rhodoaendron*. En España esta flora sólo aparece en las partes más elevadas de las montañas, y el área por ella ocupada es cuando más de unos 3 y medio millones de hectáreas, o sea escasamente el 6 por 100 de la Península; pero el área de esta flora en España no es continua como la de las dos floras anteriores, sino que está constituída por manchas aisladas o colonias, y lo propio ocurre con la vegetación esteparia.

Las condiciones climatológicas de la flora de las estepas consisten, principalmente, en máximas y mínimas bastante distantes, a las que corresponden un estío muy acentuado, un invierno medianamente riguroso y una sequedad muchas veces excesiva, para defenderse de la cual las plantas son con frecuencia pelosas o crasas. A esto se agrega un suelo de mediana composición mineral, con frecuencia margoso o yesoso, y generalmente más o menos salífero. En la vegetación de las estepas nótase la falta de árboles; aun en la buena estación el campo aparece desolado y casi desprovisto de vegetación Esto, sin embargo, es sólo aparente, y en realidad su flora es mucho más rica y variada que la de los bosques boreales; pero la talla generalmente no grande de sus especies, el follaje no muy abundante, y hasta el aspecto triste y la coloración verde grisácea o blanquecina de muchas de ellas, dan este aspecto al paisaje. Sus plantas más características son las quenopodiáceas de forma arborescente, aunque de pequeña talla, propias del suelo salífero, condición muy precisa en esta flora, las artemisas leñosas de aspecto de quenopodiáceas y algunas plantas crasas generalmente pequeñas. También existen gramináceas, comn los espartos, crucíferas, legumino-

sas y compuestas especiales mezcladas con gran variedad de hierbas vivaces diversas. Las matas altas escasean, y pueden casi exclusivamente reducirse a ciertas especies de *Salsola* y algunas de *Ephedra*. Las formaciones estepárias de España son interesantes, por carecer de ellas toda la Europa occidental, y para encontrar algo semejante sería preciso ir por lo menos a las *pusztas* de Hungría. Nuestras estepas no se encuentran localizadas en una región del país, pues más o menos existen en la central, oriental y meridional. En el adjunto mapa puede verse la indicación de todas las estepas importantes, entre las que figura en primer término la extensa estepa aragonesa, que llega desde el S. de Navarra hasta los límites de Cataluña; la castellana, que ocupa parte de las provincias de Madrid, Toledo y Cuenca, y manchas menos importantes en Albacete, Murcia, Alicante y mitad oriental de Andalucía. Existe también en una mancha poco importante entre Olmedo y Valladolid. El área esteparia total puede estimarse en poco más de 3 y medio millones de hectáreas, o sea el 3 y medio por 100 del total de la Península.

Riqueza floral de la Península Ibérica.—Ningún país de Europa presenta una vegetación tan rica y variada como el nuestro, y por eso ha sido siempre la tierra de promisión de los botánicos extranjeros, que la exploraron desde siglos pasados, como Clusio (siglo XVI) y Barrelier (siglo XVII), o la calificaron, como Linneo, de India de Europa. Aunque todavía no puede considerarse ultimado el catálogo de plantas que existan en la Península, especialmente en lo que a las criptógamas se refiere, basta saber que de España se han citado hasta hoy 7.750 especies espontáneas, no contando las variedades y formas discutibles que algunos pretenden elevar a especies. Este número puede descomponerse en 1.801 talofitas, incluyendo los líquenes, que son 457 (1), 418 muscíneas, 83 criptógamas fibroso-vasculares, 26 gimnospermas, 5.422 angiospermas, de las que 952 son monocotiledóneas, y 4.470 dicotiledóneas. Resultan conocidas actualmente como espontáneas en España 2.302 especies de criptógamas, número que una observación más detenida ha de ampliar considerablemente, y 5.448 especies de fanerógamas. Sumando con éstas las que se han citado en Portugal, cuya flora criptogámica está mejor conocida que la nuestra, resultan más de 8.500 especies en la Península.

Caracteres especiales de la flora española.—El más importante quizás, entre los que podrían distinguir nuestra flora de la de los países europeos próximos, es el carácter verdaderamente africano que domina en la mayor parte de la Península, y se marca de manera muy acentuada en las provincias del Mediodía y del SE. Las analogías botánicas entre el Norte marroquí y los campos de Algeciras y Tarifa son tan evidentes, que todo naturalista que haya visitado ambas costas afirmará seguramente, con el señor Laguna, que el campo de Ceuta, como los territorios marroquíes a él próximos, *no son sino un pedazo de Andalucía separado de España por el estrecho*. De las 1.660 especies vegetales citadas en Marruecos por Ball y Hooker, más del 75 por 100 son comunes con la Península; y aun cuando muchas de estas especies se encuentren también en otros países del Sur de Europa, ninguno llega a representar su comunidad de flora por una cifra tan elevada.

(1) Las cifras referentes a la Criptogamia habrán de sufrir en el porvenir aumentos considerables por lo mal conocidas que aun son parte de ellas. Las cifras que aquí figuran se refieren sólo a las especies cuya existencia se ha demostrado hasta el día positivamente, faltando las correspondientes a bacteráceas, diatomáceas y sacaromicáceos, cuya descripción no se incluye en esta obra.

Existen más de 300 especies que sólo pueden hallarse como espontáneas en nuestro país o en el Norte de Africa, siendo harto aventurado y difícil decidir si su verdadera patria es la Península o la norte-africana. Las formas o variedades que presentan algunas confirman también este carácter africano de nuestra flora, pues hay especies, como la encina, en que las formas norte-africanas y las andaluzas son mucho más semejantes entre sí que aquéllas y las de la región cantábrica. Pueden citarse ejemplos notables de plantas conocidamente africanas que viven en nuestro país asilvestradas, entre otras el *Oxalis cernua*, tan común en los campos andaluces, murcianos y valencianos, procedente del Cabo de Buena Esperanza, y algunos *áloes* de nuestro Mediodía, originarios también del S. de Africa, la *Boerhaavia plumbagínea* del S. americano y de Arabia, Nubia y Africa intertropical, y la *Catha europæa* del SE. de España y del Africa.

Distínguese también nuestra flora por su variedad y por los grandes contrastes que presenta, con frecuencia en extensiones muy reducidas. Compárense, en efecto, las huertas de Murcia y Orihuela con las montañas que las limitan; algunos puntos de vegetación casi andaluza al S. de Gredos con los barrancos por donde bajan al Alberche las aguas de la vertiente septentrional de dicha sierra; las vertientes N. y S. de los Pirineos cantábricos; la costa de Motril y de Nerja, llena de cultivos tropicales, con las tan próximas nieves alpinas del Mulhacen.

Característica es también la riqueza en plantas endémicas, pues de las vasculares, que se estiman en unas 6.000 especies, incluyendo la flora lusitana, más de 1.300 son exclusivamente propias de nuestro suelo, o al menos no se han hallado en otro país.

Merece también señalarse como otro rasgo de su carácter floral el número relativo de plantas leñosas, no precisamente árboles, sino arbustos, matas y matillas. Las especies propias de las curiosas formaciones vegetales de leñosas pequeñas, como los *jarales*, *brezales*, *tomillares*, *cantuesares*, *romerales*, *piornales*, *retamares*, *bojales*, *aliagares*, etc., cuyos nombres indican bien claramente las especies en ellas dominantes, y las llamadas jaguarzos, retamas, piornos, etc., pasan de 500 entre las 6.000 vasculares de la flora ibérica.

Las *estepas* representan otro carácter de las condiciones naturales de España. Caracterízanse éstas por su suelo, formado siempre de colinas de poca elevación, carente casi de tierra vegetal, con abundantes sedimentos salinos y capaz de algún cultivo, aunque penoso. Su vegetación espontánea se caracteriza por las plantas llamadas *halofilas* o que prefieren los terrenos salinos, principalmente por especies de la familia de las salsoláceas y de ellas la mayor parte *barrilleras*, unidas a otras de las familias de las graminóceas, plumbagináceas, crasuláceas, compuestas, etc.

Comparación con las floras afines.—Si comparamos el total de especies que componen la flora de España con la de los países próximos, veremos que hoy puede calcularse que en toda Europa existen unas 10.000 especies de plantas vasculares (1), y de ellas se encuentran más de 5.500 sólo en España. En Francia el total de vasculares puede estimarse en unas 4.300 especies; en Italia, incluyendo Sicilia, con condiciones de suelo y clima casi tan variadas como España, el número total de vasculares es sensiblemente menor y puede estimarse en unas 5.000 especies.

Pero aun resulta más evidente la riqueza floral de la Península indican-

(1) Esta comparación es la más segura, porque la parte del catálogo que a ella se refiere es positivamente la más completa en todos los países.

do el número de especies que viven exclusivamente en cada país. Aun cuando las cifras que esto indican pueden modificarse por el mejor conocimiento de las floras afines, muy especialmente de la marroquí, aún muy imperfectamente conocida, resulta que existen en España más de 1.200 especies endémicas, o sea más del 20 por 100 de las vasculares; en Italia sólo hay unas 300, o sea el 6 por 100 de su flora; en Francia, como casi todas las especies endémicas lo son de los Pirineos y se hallan casi siempre en España, o de los Alpes y se hallan también en Suiza, Italia y Alemania, las propiamente indígenas quedan reducidas a un centenar, o sea el 2,4 por 100.

Aparte de esto, y como dato que permita juzgar de la afinidad de nuestra flora con las de otros países, puede notarse que el número de especies vasculares espontáneas en nuestro país y que son comunes con el resto de la flora europea equivale al 60 por 100 de nuestra flora próximamente; las especies comunes con el Norte de Africa representan el 25 por 100 de nuestra riqueza floral; con Asia sólo tenemos poco más del 13 por 100 de especies comunes; con la América del Norte la comunidad no llega al 3 por 100; con el Africa tropical y austral es poco más del 2 y $^1/_2$ por 100; con la América del Sur no tenemos más que un 1 y $^1/_2$ por 100 de especies comunes, y con Oceanía no coincidimos sino en unas 5 especies por millar.

Regiones botánicas en que puede dividirse la Península.—De las consideraciones expuestas se deduce que la flora dominante en la generalidad del suelo español puede dividirse, prescindiendo de las colonias árticas y esteparias, en flora de los bosques boreales, o sea la de la Europa media, y flora mediterránea, si bien ambas ofrezcan en nuestro país al lado de las especies propias de estas floras otras que son endémicas.

Pero como el área ocupada en la Península por cada una de estas floras es de extensión muy desproporcionada, resultaría que a la primera correspondería únicamente la angosta banda cantábrica, mientras que la casi totalidad de la Península Ibérica ofrece los caracteres de la vegetación mediterránea, por lo que el estudio geográfico botánico quedaría tan sólo esbozado si no se procurase distinguir en el resto del país las diversas regiones en que a su vez puede considerarse dividida el área ocupada por la vegetación mediterránea.

Estas regiones son la septentrional, la occidental, la meridional, la sudoriental, la oriental y la central, cuya posición respectiva, contornos y límites puede verse en el mapa adjunto, que está construído con una escala de $\frac{1}{5000000}$.

La *región septentrional o cantábrica* está limitada al N. por el Cantábrico y al O. por el mar Atlántico; al E., aparte de la zona de altitud en que se prolonga por las laderas del Pirineo, lo está desde el extremo S. del valle francés de los Alduides por un límite meridional que le separa de la región central. Este límite, que es el que mejor marcado aparece por el carácter de la vegetación existente a cada uno de sus lados, continúa desde el punto mencionado hacia Poniente por el monte Adi, sierras de Lohiluz, Betale, Aspiroz, Aralar, monte Araz, sierra de Arlabán, Peñas de Gorbea, Orduña y Haro, límite S. del Valle de Mena, puertos de los Tornos y de la Sia, monte Valnera, puerto del Escudo, sierra de Isar, Peña Labra, Valdeprado, Peña Prieta, puertos de San Glorio, del Pontón, de Ventañiella, Picos de Manipodre, puertos de San Isidro y Vegarada, Huevo de Faro, Peña de Galazones, puertos de Pajares, de la Mesa, de Somiello, Peña Rubia, desde donde aproximándose a la dirección SO., sigue por los puertos de Leitariegos, de Tra-

veto, de Cienfuegos, de Miravalles, de Cuiña, sierra de Picos, puerto de Piedrafita, monte Capeloso, sierra del Caurel, desde donde remontándose al NO. por las estribaciones meridionales de la sierra del Oribio, pasa al S. de Samos y de Sarria, por El Páramo, Palas del Rey, San Pedro de Mellid, luego al O. por Arzua, Santiago de Compostela, y, por último, al SO. por Brion, San Mamed de Rois, monte de Barbanza y Cabo de Corrubedo.

Toda esta divisoria es muy natural y está marcada por accidentes orográficos y por divisorias hidrográficas, excepto al cruzar el valle del Miño desde la sierra del Oribio hasta Palas del Rey. Esta porción es, sin duda, la menos claramente delineada, pero aun así esta divisoria es menos artificiosa que lo sería elevándose hacia el N. hasta la sierra de la Carba, aun cuando es cierto que toda la porción comprendida entre ésta y el límite trazado no tiene tan marcados los caracteres fitográficos de la región septentrional. El área de la región septentrional comprende unos 5 y $^1/_2$ millones de hectáreas, o sea el 9,50 por 100 del área peninsular.

La *región occidental* confina al O. con el Atlántico, al N. con la región septentrional, desde el cabo de Corrubedo hasta la Sierra del Caurel y desde el vértice merional de ésta confina al E. con la región central por un límite algo difícil de establecer, pero que puede señalarse en dirección al SE. por el puerto de Pía Pájaro, sierras de Montouto y del Eje hasta la Peña Trevinca, desde allí hacia el SO. por la Sierra de Segundera y monte Mugo, nuevamente al SE. penetra en Portugal y sigue por Braganza hasta Algoso, desde donde desviándose otra vez hacia el SO. se aproxima a la frontera, cruza el Duero por Saucelle dejando a la izquierda el Rincón de Fregeneda y siguiendo luego al S. coincide próximamente con la frontera de Beira Alta y Salamanca hasta el puerto de San Martín, desde donde rodeando el extremo occidental de la Sierra de Gata pasa por entre ésta y la portuguesa de las Mesas, se interna en España por la provincia de Cáceres, cruzándola por Perales, Moraleja, Coria, Galisteo, Mirabel, cruza el Tajo hacia Serradilla, baja por entre S. y SO. por Monroy a Sierra de Fuentes, nuevamente al SE. hacia Don Benito, por donde cruza el Guadiana, desciende luego hacia el S. entre las Sierras de Hornachos y del Pedroso, y al S. de esta última entre los pueblos de Cuenca y Granja, en el límite de las provincias de Badajoz y Córdoba, deja de confinar con la región central para hacerlo desde este punto por el S. con la meridional.

La divisoria entre las regiones occidental y meridional arrancando desde el punto citado entre Granja y Cuenca, al NO. de Fuente Ovejuna, sigue hacia el S. los límites de Córdoba y Badajoz y luego al O. los de esta provincia y Sevilla hasta Real de la Jara, desde donde entre O. y NO. recorre todo el límite entre las provincias de Badajoz y Huelva, y luego la frontera hispano-portuguesa desde el río Ardila, por los picos de Aroche hasta Pomarão, por donde penetra en Portugal, sigue el límite septentrional del Algarbe hasta la Sierra de Monchique, por cuyo eje, y el de la Sierra de Espín, se prolonga hasta morir en el mar en el cabo de San Vicente. La región occidental tiene unos 9,25 millones de hectáreas, lo que equivale a un 16 por 100 de la Península.

La *región meridional* confina al S. y O. con el Mediterráneo, al N. primeramente con la occidental desde el cabo de San Vicente hasta el punto antes indicado al NO. de Fuente Ovejuna, desde allí con la región central por medio de una divisoria que sigue casi exactamente la dirección del E. por los Pedroches, Sierras de Almadén, Madrona y Despeñaperros, límite N. de la provincia de Jaén hasta el extremo meridional de la Sierra de Alcaraz.

Esta parte de la divisoria es bastante natural, y al cruzarla se nota desde luego el cambio de vegetación.

Desde el extremo S. de la Sierra de Alcaraz, la región meridional confina al E. con la región sudoriental por medio de una línea que desde dicho punto baja hasta la confluencia de las provincias de Granada y Almería en el litoral mediterráneo. Este límite presenta realmente dificultades para su trazado, y estas dificultades nacen, no de que su existencia sea cuestionable, pues no tenemos duda de que hay necesidad de admitir una región sudoriental distinta a la meridional; ni de que la provincia de Almería corresponde a la sudoriental, sino porque los detalles de este trazado no nos parece que pueden fijarse aún hoy de un modo definitivo.

Tal como va indicado en el mapa, este límite parte desde los confines de las provincias de Jaén y Albacete, hacia Siles, se desvía un poco al SO., baja luego por la Sierra de Segura, entra después en la provincia de Granada, entre las Sierras de la Sagra y Jabaleón, hasta Cullar, baja luego por el meridiano hasta las estribaciones más occidentales de la Sierra de las Estancias y sigue luego los confines de las provincias de Granada y Almería hasta la Sierra de Baza, penetrando después en Almería bordea la parte oriental del macizo de Sierra Nevada y baja por la Sierra de Gador hasta Adra y por el litoral hasta Motril, en la costa del Mediterráneo. Comprende esta región un área de 8,25 millones de hectáreas, o sea el 14 por 100 del suelo ibérico.

La *región sudoriental* confina al Poniente con la meridional, al S. y Oriente con el mar Mediterráneo y al N. con las regiones central y oriental. La línea que podemos señalar como divisoria entre las regiones central y sudoriental parte del vértice NE. de la región meridional como continuación lineal de la frontera septentrional de esta última región, y desde el extremo meridional de la Sierra de Alcaraz pasa por la Sierra de Calar del Mundo y siguiendo por la divisoria de los ríos Mundo y Segura continúa por la Sierra de las Cabras, sigue desde ésta por el límite de las provincias de Murcia y Albacete, y cortando a esta última por el N. de Caudete, el rincón formado por el término de ésta sigue aproximadamente los límites de las provincias de Alicante y Valencia hasta terminar en el Mediterráneo en el Cabo de San Antonio. Corresponde a esta región un área de 3 y medio millones de hectáreas, o sea el 5 y $^1/_2$ por 100.

La *región oriental* confina al S. con la anterior, al E. con el Mediterráneo y al O. y N. con la región central y con la zona de altitud del Pirineo. La frontera del Poniente y Norte de esta zona está constituída por una línea muy tortuosa, que partiendo de la confluencia de Albacete, Alicante y Valencia en Venta la Encina sigue al N. por la Sierra de Enguera, pasa al E. de Ayora, cruza el Júcar en su confluencia con el Cabriel, remonta el curso de este último siguiendo el límite O. de la provincia de Valencia hasta Camporrobles, cambia desde este punto al NO. penetrando en la provincia de Cuenca por Villora, Carboneras y la Cañada al vértice meridional de la Sierra de Valdemeca, sigue por el eje de ésta, penetra en la provincia de Teruel por los Montes Universales siguiendo la dirección NE., cruza el Guadalaviar entre Teruel y Gea, enfila en seguida al N. por la Peña Palomera y vuelve a la derecha por la Sierra de San Just, y desde el vértice oriental de ésta vuelve al N. por Gargallo a Estercuel y desde allí, siguiendo el límite de la gran estepa aragonesa, pasa por Alcorisa y Calanda, luego por el límite oriental de la misma estepa por Alcañiz, el Guadalope y los montes de la Fatarella a Mequinenza. Desde este punto deja la estepa y pasa al S. de Fraga y de Lérida por los llanos de Urgell, pasa por Tárraga y Cervera, se dirige al NE.

por Casteifullit, Torá, Llanera y Solsona, y desde aquí, entre E. y NE., por Navés, Berga, Ripoll, Olot y Figueras hasta el cabo de Creus. Su área es de unos 4 millones de hectáreas, o sea el 5 y $^1/_2$ por 100 de la Península.

La *región central* queda limitada por la serie de fronteras que con ella tienen las otras regiones ya definidas por todo su contorno, excepto por la parte más oriental de su límite N., por el cual la cierra el macizo montañoso de los Pirineos. Necesario es también fijar sus límites por esta parte, y aunque aparece muy sencillo hacerlo sirviéndose de una línea de nivel que recorriese todas las estribaciones de la vertiente meridional del Pirineo, es lo cierto que una división así señalada resulta arbitraria en un mapa en el que los límites deben basarse especialmente en caracteres fitográficos. Debiendo servirnos desde luego de este fundamento, habremos de considerar fuera de la región central todo aquel territorio en el que la vegetación presente como especialmente dominante el carácter de la flora pirenaica, y esto no sucede rigurosamente por encima de una cota determinada, pues en la parte más montañosa e intrincada del Pirineo, esta vegetación desciende más que en el resto de la cordillera. Como, por otra parte, es difícil en un mapa de dimensiones tan reducidas fijar con toda claridad la verdadera situación de este límite, se impone la necesidad de dar algún detalle acerca del trazado de esta divisoria.

Se puede considerar que esta línea parte de Aspiroz, en la frontera de las regiones septentrional y central, sigue al SE. por Lecumberri, Olague, Larrasgaña, luego al S. por la margen izquierda del Valle de Erro, rodea después el macizo montañoso existente entre Tafalla y los ríos Erro y Aragón, bajando hasta Abaíz y volviendo hacia el N. para salvar el valle de Iratí por el N. de Lumbier, y el del Aragón por el N. de Sangüesa, y descendiendo de nuevo al S. para comprender las vertientes meridionales de la Sierra de la Peña y de las Peñas de Santo Domingo y de Santiago, por la vertiente S. de la Sierra de Guara y Monte Sevil, cruza el valle de Sobrarbe por San Benito, el de Cinca por Entremón, el del Esera por Santa Liestra, atraviesa los Morrones de Guell, cruza el río Isabena por Laguarres y el Noguera-Ribagorzana por el puente de Montañana, sigue la vertiente S. del Monsench y de la Sierra Ginebrosa, cruza el Segre al N. de Otiana, y siguiendo la vertiente SE. de la Sierra de Oden cruza los ríos Salada y Cardones por Castellar y Lladurs respectivamente, y coincide al NE. de Solsona con el límite septentrional de la región oriental.

Todo lo que queda al S. de la línea que acabamos de indicar puede considerarse como región central, aunque es claro que las alturas próximas a ella reproducen muchos de los caracteres de la flora pirenaica y no es una divisoria tan cortada como fuera de desear. Al N. de la mencionada línea queda el gran macizo de los Pirineos con su flora especial, pero en el fondo de algunos de sus valles y en la parte inferior de muchas de sus laderas bajo el influjo de la gran humedad de sus abundantes cursos de agua reaparece, donde la altitud no lo impide, la vegetación propia de los bosques boreales. El área de la región central puede estimarse en unos 27 y $^1/_2$ millones de hectáreas, equivalentes al 47 y $^1/_2$ por 100 de la Península.

Zonas de vegetación.—Llámanse así o *zonas de altitud* las que en una localidad dada pueden ser causa suficiente para determinar un cambio en la vegetación. Nótase al ascender por una montaña de regular elevación que, según atravesamos superficies isotermas que cada vez corresponden a una temperatura más baja, se presentan en la vegetación cambios análogos a los que podríamos notar efectuando un viaje mucho más largo en direc-

ción al N. Como estos cambios son graduales, no se notan sino entre diferencias considerables de nivel, pero con arreglo a la vegetación puede establecerse una serie de zonas de altitud. Para la porción media de la Península puede admitirse la siguiente división por altitudes sobre el nivel del mar:

1. *Zona litoral*, de 0 a 100 metros.
2. *Zona inferior*, de 100 a 600 metros.
3. *Zona submontana o media*, de 600 a 800 metros.
4. *Zona montana*, de 800 a 1.600 metros.
5. *Zona subpirenaica*, de 1.600 a 2.000 metros.
6. *Zona pirenaica*, de 2.000 para arriba.

En la región septentrional y en los Pirineos los límites de las zonas 3.ª, 4.ª, 5.ª y 6.ª, pueden fijarse unos 300 metros más bajos, y para la meridional y sudoriental los límites de las mismas zonas pueden fijarse 300 metros más arriba.

FIN DE LA OBRA

NOTA

Este libro ha terminado de publicarse después de fallecer su autor, el insigne botánico, catedrático de la Facultad de Farmacia, de Madrid, don Blas Lázaro e Ibiza.

Representa una vida de perseverancia y de trabajo intenso al servicio de brillante y poderosa inteligencia, a la que mañana harán justicia los naturalistas venideros. La bibliografía de la Flora española queda enriquecida hoy con una de las joyas más preciadas que ha producido el genio de los naturalistas botánicos españoles.

El esfuerzo, la intensidad de trabajo, venció al maestro, arrebatándolo a la Universidad, a la Botánica patria y a sus discípulos.

Entregado a la imprenta por el autor todo el original de la obra, apenas si pudo revisar algunas pruebas del primer tomo, pues al acrecentarse la enfermedad quedó ciego o casi ciego. Esto explicará que aparezcan en el primer tomo erratas inconcebibles, aun cuando fáciles de subsanar. El segundo y tercer tomos han sido corregidos por mi compañero don Manuel Rodríguez y López-Neira, cuya meritoria labor ha sido realizada con todo esmero y cariño.

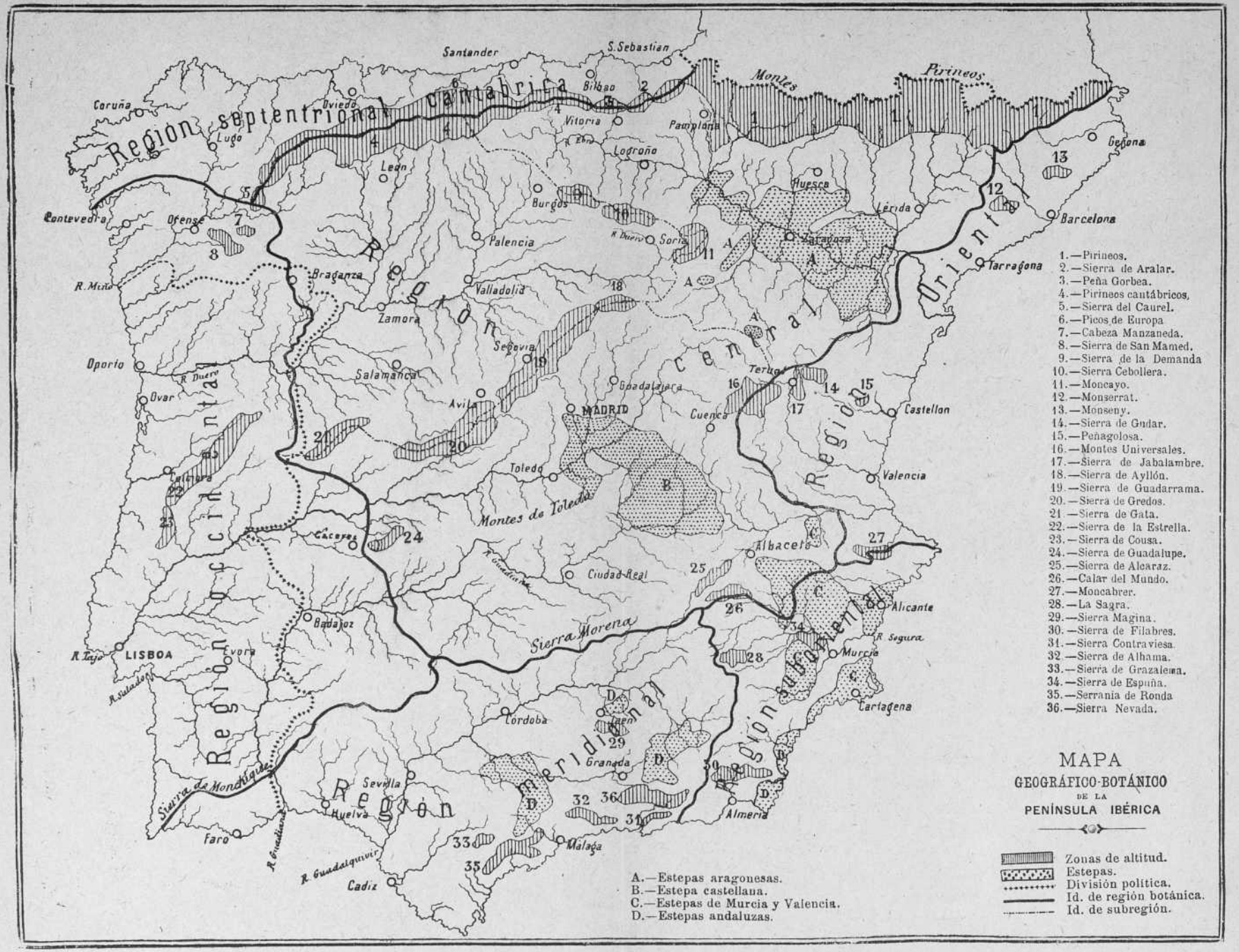
Ha muerto mi amado maestro. Esta es su obra.

Madrid, mayo 1921.

M. Rivas Mateos.

Corrección de las erratas advertidas

Tomo	Página	Línea	Dice	Debe decir
I	44	37	auillo	anillo
—	65	30	Pixidio inocárpico	Pixidio monocárpico
—	123	23	SUPRIMIR DESDE ESTA LÍNEA AL FINAL DE LA PÁGINA.	
—	124	1	SUPRIMIR HASTA LA LÍNEA 20 INCLUSIVE.	
—	170	43	(Fig. 2)	(Fig. 1)
—	174	20	aráceas	ocráceas
—	196	1	DRAPANALDIAS	DRAPANALDIEAS
—	200	Fig. 1	*Clare*	*Chara*
—	225	25	gdlatinosa	gelatinosa
—	268	44 y 45	*Secticus*	*Septicus*
—	293	23	ÆCEDIUM	ÆCIDIUM
—	310	17	BOUDIERA	BOUDIEROA
—	370	8 y 10	valva	volva
—	—	20	CLATÁCEOS	CLATRÁCEOS
—	385	3	.....	*Oreja de asno*
—	409	23	SUPRIMIR HASTA LA LÍNEA 33 INCLUSIVE.	
—	415	14	sexuales	asexuales
—	448	8	LH	Ach.
II	42	1	*Raya*	*Baya*
—	130	7	ramas	vainas
—	140	40	echosos	lechosos
—	191	28	endospermo	perispermo
III	5	39	inferiores	interiores
—	83	50	*Cimifuga*	*Cimicifuga*
—	149	1	ám.L	Lám.


Región septentrional cantábrica
Región central
Región oriental
Región occidental
Región meridional
Región suboriental
Pirineos
Montes
Montes de Toledo
Sierra Morena
Sierra de Monchique
Santander
S. Sebastian
Bilbao
Coruña
Oviedo
Lugo
Vitoria
Pamplona
Logroño
Gerona
Barcelona
Tarragona
Huesca
Lérida
Zaragoza
Soria
Burgos
León
Palencia
Valladolid
Zamora
Braganza
Orense
Pontevedra
Oporto
Salamanca
Avila
Segovia
Guadalajara
MADRID
Teruel
Cuenca
Castellon
Valencia
Toledo
Cáceres
Badajoz
Ciudad-Real
Albacete
Alicante
Murcia
Cartagena
Almería
Málaga
Granada
Jaen
Córdoba
Sevilla
Huelva
Cádiz
Faro
LISBOA
Evora
Castello Branco
R. Miño
R. Duero
R. Tajo
R. Guadiana
R. Guadalquivir
R. Segura
1.—Pirineos.
2.—Sierra de Aralar.
3.—Peña Gorbea.
4.—Pirineos cantábricos.
5.—Sierra del Caurel.
6.—Picos de Europa
7.—Cabeza Manzaneda.
8.—Sierra de San Mamed.
9.—Sierra de la Demanda
10.—Sierra Cebollera.
11.—Moncayo.
12.—Monserrat.
13.—Monseny.
14.—Sierra de Gudar.
15.—Peñagolosa.
16.—Montes Universales.
17.—Sierra de Jabalambre.
18.—Sierra de Ayllón.
19.—Sierra de Guadarrama.
20.—Sierra de Gredos.
21.—Sierra de Gata.
22.—Sierra de la Estrella.
23.—Sierra de Cousa.
24.—Sierra de Guadalupe.
25.—Sierra de Alcaraz.
26.—Calar del Mundo.
27.—Moncabrer.
28.—La Sagra.
29.—Sierra Magina.
30.—Sierra de Filabres.
31.—Sierra Contraviesa.
32.—Sierra de Alhama.
33.—Sierra de Grazalema.
34.—Sierra de Espuña.
35.—Serrania de Ronda
36.—Sierra Nevada.
A.—Estepas aragonesas.
B.—Estepa castellana.
C.—Estepas de Murcia y Valencia.
D.—Estepas andaluzas.
MAPA
GEOGRÁFICO-BOTÁNICO
DE LA
PENÍNSULA IBÉRICA
Zonas de altitud.
Estepas.
División política.
Id. de región botánica.
Id. de subregión.

Índice de nombres vulgares

	Páginas
Abadejo	381
Abejera	217
Abiga	295
Abrepuño	374
Abrojo	397
Abrojo acuático	190
Abrojos	27
Abrótano hembra	439
Abrótano macho	412
Acafresna	119
Acantáceas	298
Acanto	299
Acebuche	200
Acederilla	28
Acelga silvestre	308
Aceráceas	10
Acerolillo	119
Acerolo	121
Achicoria amarga	468
Achicoria dulce	446
Aciano	400
Acigutre	237
Acirón	11
Acónito	84
Acónito salutífero	84
Adelfa	205
Adelfilla	163
Adelfilla pelosa	186
Agabanzo	107
Agenuz común	83
Agenuz de jardín	82
Agerato	438
Agnocasto	298
Agracejo	200
Agrimonia	104
Agripalma	286
Aguacate	60
Aguavientos	285
Aguavilla	336
Aguileña	81
Aguja de pastor	23 y 153
Ajedrea	277
Ajedrea blanca	278
Ajedrea de jardín	277
Ajenjo marino	413
Ajenjo mayor	410
Ajenjo menor	412
Ajenjo romano	412
Ajonjera común	383
Ajonjera juncal	446
Ajonjolí	325
Ala	432
Alacayuela	100
Ala de ángel	290
Alazor	393
Albada	48
Albahaca de limón	272
Albahaca de monte	278
Albahaca fina	272
Albahaca moruna	272
Albahaca silvestre mayor	278
Albahaca silvestre menor	278
Albaricoquero	125
Albarraz	85
Albérchigo	125
Alborocera	336
Alcaravea	158
Alcaucil cultivado	384
Alcaucil silvestre	384
Aldiza	400
Alegría	325
Aleluya	28
Alficos	352
Alfileres	23 y 347
Alfónsigo	13
Algarabía	261

	Páginas
Algodonosa	440
Alhandal	352
Alheña	200
Alhócigo	13
Alhucema	272
Alhucemilla	272
Aligustre	200
Aligustre del Japón	200
Aligustrón	200
Alitierna	201
Allozo	123
Almaro	269
Almendro	123
Almirón amargo	468
Almirón dulce	446
Almizcleña	23 y 235
Almoradux	276
Alquequenje	229
Alquequenje falso	231
Alquimila	104
Altabaca	433
Altarreina	438
Amargaza	427
Amargón	446
Amaro	269
Ambrosiáceas	348
Ameo bastardo	155
Amigdaláceas	122
Amor de hortelano	357
Amores mil	372
Anacardo	14
Anapelo	84
Anavia	348
Ancusa de tintes	224
Anega	146
Angélica	144
Angélica carlina	383
Angélica silvestre	143
Angostura falsa	209
Anís	156
Anís estrellado	61
Anonáceas	61
Anteojos de poeta	437
Antimonio	429
Añarra	334
Apio	155
Apio caballuno	150
Apio de montaña	145
Apocináceas	204
Araliáceas	170
Arándano	348
Arándano rojo	348
Arañón	124
Arañuela	82
Arbol de las pelucas	13
Arbol de las pulgas	14
Arbol de la rabia	127
Arbol de San Andrés	340
Arcandórea	205
Arce blanco	10
Arce común	11
Arce de España	11
Arce de Montpellier	11
Arce menor	11
Ardivieja	99
Arenaria roja	36
Argadillo	303
Argamula	216
Argán	339
Argaña	334
Argentina	114
Arnica	424
Arrayán	192
Arrugas	427
Arsafraga	159
Artánita	321
Artemisia	412
Artos	230
Arzolla	395 y 402
Asa dulce	147
Ascanio	11
Asclepiadáceas	206
Asperilla morada	215
Asperilla olorosa	362
Asperones	223
Astrancia mayor	137
Aucuba	173
Aunge	383
Aurora de Méjico	212
Azafrán romí	393
Azarero	127
Azarollo	119
Azaya	271
Azotacristos	391 y 394
Azotaleguas	215
Azulejo	400
Azulina	305
Azuzón	421
Azuzón real	423
Baladra	80

	Páginas
Baladre	205
Balea	261
Baleo cabezudo	400
Baleo macho	405
Baleo montesino	219
Balsamiflueas	171
Balsamilla	269
Balsamina	354 y 425
Bálsamo	179
Bandera española	298
Barba cabruna	466 y 467
Barba de cabrón	117
Barbas de capuchino	213
Barbas de macho	285
Barbadejo	368
Barbadija	368
Barbajas	467
Barbón	466 y 467
Bardana	391
Bardana menor	349
Batata de caña	436
Batata de Málaga	211
Becabunga	242
Behen rojo	308
Beleño blanco	235
Beleño negro	234
Bella Diana	437
Belladona	231
Bellorita	418
Berenjena	228
Berenjena de huevo	228
Berenjenilla	231
Berraza	155
Berrera	159
Bérula	242
Berza marina	211
Betónica	276
Bignoniáceas	299
Bixáceas	91
Boca de dragón	247
Bocha	331
Bola de nieve	368
Boldo	129
Bolina	413 y 439
Bolitas de nieve	367
Bojeta	439
Bombitas	8
Boniato	211
Borbonesa	56
Borragináceas	213
Borraja	217
Borrosa	406
Botón de oro	76
Botón de plata	427 y 438
Botón de Portugal	74
Botoncillo	400
Botonera	439
Branca ursina	299
Branca ursina falsa	148
Brecina	334 y 335
Bregandia	362
Brezo	334
Brezo albarizo	334
Brezo blanco	334
Brezo colorado	335
Brezo común	335
Brezo de escobas	334
Brezo negro	335
Brezo rubio	335
Bricios	184
Brionia	354
Brizo	184
Bruco	334
Brujias	257
Bruguera	334
Bruniáceas	174
Bruñeiro	124
Bruñera	124
Brusela	205
Bruza	335
Bubas	435
Bufalaga	294
Buglosa	216
Búgula	296
Bujarolla	336
Bujo	337
Bupleiro	163
Burladora	233
Cabellos de Venus	212
Cabeza de pollo	383
Cachapedo	420
Cachurrera mayor	391
Cachurrera menor	349
Cachurro	165 y 166
Cactáceas	195
Cacto	197
Cadillos	165, 166 y 349
Cafetero	364
Calabacera	414
Calabaza almizclada	351

	Páginas
Calabaza bonetera	350
Calabaza común	350
Calabaza de cidra	350
Calabaza de confitura	350
Calabaza de maza	351
Calabaza de Nápoles	351
Calabaza de peregrinos	351
Calabaza de pierna de pobre	351
Calabaza de San Juan	350
Calabaza de San Roque	351
Calabaza de trompeta	351
Calabaza vinatera	351
Calabaza vivaz	351
Calaminta de montaña	277
Calaminta menor	277
Calderilla	174
Calderones	83
Caléndula	434
Caliceráceas	377
Camaleón	383
Camamilda	430
Cambrón	230
Cambronera	230
Camedrio acuático	291
Camedrio de los bosques	292
Camedrios	292
Camepiteos	295
Camote	211
Campanilla	211
Campanilla blanca	233
Campanuláceas	341
Canariera	10
Canarios	10
Canchalagua	316
Candelera	238
Candileja	167
Candilera	285
Canela	60
Canillero	367
Cantarillos	321
Cantilagua	16
Cantoria	350
Cantueso	271
Cañaferla	147
Cañaheja	147
Cáñamo acuático	436
Cañarejo	150
Caoba	30
Capitanos	306
Caprifoliáceas	364
Capuchina	9
Capudrio	120
Cápuli	229
Carambolero	28
Carda de cardadores	374
Cardencha	373
Cardenilla	331
Cardillos	444
Cardo ajonjero	383
Cardo alcachofero	384
Cardo arentín	135
Cardo blanco	391
Cardo borriquero	385
Cardo cabrero	394
Cardo corredor	134
Cardo cuco... 391, 394, 233 y	383
Cardo cundidor	389
Cardo de arrecife	384
Cardo de comer	384
Cardo de liga	383
Cardo de María	382
Cardo de San Pelegrín	383
Cardo de la uva	383
Cardo estrellado	397
Cardo lechal	382
Cardo lechero	394
Cardo santo	394
Cardo timonero	385
Cardo yesquero..... 381 y	382
Cariofiláceas	30
Cariofilada	111
Carita de monja	8
Carlina	383
Carpanza	52
Carpaza	335
Carpaza amarilla	100
Carpazo	92
Carrascas de San Juan	440
Carrascina	334
Carrasquilla	122
Carroncha	334
Cártamo	393
Cártamo silvestre	398
Casamelos	419
Casco de Júpiter	84
Casis	174
Castaña de agua	190
Castaña de tierra	152
Castañas americanas	194
Castaño de Indias	9

	Páginas
Castañuela	152
Castor	317
Cebadilla	435
Cebollada	331
Cedro bastardo	30
Celestina	414
Celidonia menor	77
Celinda	191
Celonia	81
Centaura amarilla	317
Centaura mayor	399 y 400
Centaura menor	316
Cepilla	393
Cerecino	127
Cerezo	126
Cerezo aliso	127
Cerezo costalero	126
Cerezo de aves	126
Cerezo de corazón de cabrito	126
Cerezo de Mahoma	127
Cerezo de monte	126
Cerezo de racimos	127
Cerezo de Santa Lucía	127
Cerezo de Todos los Santos	126
Cerezo mollar	126
Cerezo silvestre	126
Ceriflor	214
Cerraja	449
Cerrajón	449
Chamela	203
Charamasca	426
Chiles	229
Chirimoyo	62
Chirivía	148
Chirivita	418
Chordón	110
Chufera	152
Chumbera	196
Chumberillo	208
Chupadera	285
Chupamieles	216
Cicuta acuática	157
Cicuta mayor	150
Cicuta menor	139
Cicuta virosa	157
Cidonela	284
Cielo estrellado	416
Ciento en rama	46
Cilantro	169
Cimaya	119
Cinamomo	29
Cinco en rama	113
Cinoglosa	214
Cipresillo	439
Ciriláceas	339
Cirolero	124
Ciruelas americanas	185
Cistáceas	91
Clavel	45
Clavel chino	43
Clavel coronado	45
Clavelito	45
Clavellina de pluma	45
Clavelones	418
Clavo de especia	194
Clérigos	81
Cluigida	295
Coberteras	131
Coca del Perú	17
Coca de Polonia	455
Cogorda pequeña	351
Cohombrillo amargo	353
Cohombro	351
Cohombro espinoso	351
Cohombro serpentino	352
Cola de caballo	150
Cola de ratón	79
Coloquíntida	352
Colleja	48
Combretáceas	185
Comino común	169
Comino fino	169
Comino de Marsella	140
Comino de prado	158
Comino rústico	167 y 168
Comino silvestre	137
Cominos marranos	168
Compuestas	378
Condurango	208
Conejitos	247
Coniza áspera	431
Coniza mayor	433
Consuelda	179
Consuelda mayor	218
Consuelda menor	218
Consuelda media	296
Consuelda real	85
Consuelda roja	115
Consuelda sarracénica	417
Convolvuláceas	209

	Páginas
Copa de Júpiter	436
Cornáceas	172
Cornapuz	200
Cornejo hembra	172
Cornejo macho	173
Cornicabra	13
Cornical	208
Cornijuelo	122
Corona de rey	177
Coronaria	55
Coronilla de fraile	331
Coronilla de rey	331
Corregüela hembra	185
Corregüela lechosa	207
Corregüela marina	211
Corregüela mayor	211
Corregüela menor	210
Corruviela	210
Cosconilla	450
Cospi	165
Costo hortense	426
Cotoneastre	122
Cresta de gallina	269
Cresta de gallo	259
Cresta marina	140
Crisantemo	428
Cruzada	356
Cruz de Jerusalén	55
Cruz de Malta	55
Cuajaleche	359
Cubiletes	132
Cuchara de pastor	392
Cuchilleja	163
Cucurbitáceas	349
Cuerno de ciervo	304
Culantro	169
Cunde amor	354
Cunigalo	433
Curuñé	122
Cuscutáceas	212
Dalia	437
Damasquina	418
Damasquino	125
Dedalera	257
Dentelaria	305
Diamela	203
Diapensiáceas	339
Dictamo bastardo	285
Dictamo crético	276
Diente de león	446
Digital	257
Digital negra	257
Dipsacáceas	373
Dipterocarpáceas	62
Dominica	205
Dondiego de día	210
Dorasnilla	126
Doronico	424
Dragoncillo	412
Dulcamara	228
Durazno	125
Durillo	368
Ebano	340
Ebenáceas	340
Eglantina	108
Eglantina roja	107
Elástica	285
Elatináceas	17
Encinilla	292
Endrinera	124
Endrino	124
Endrino de injertar	124
Endrino grande	124
Eneldo	146
Enjalmes	140
Enoteráceas	185
Enredadera	211
Enula campana	432
Epacridáceas	339
Ericáceas	333
Eringio	134
Escabiosa	376
Escabiosa mordida	376
Escamonea falsa	207
Escaramón	81
Escaramujo	107
Escaravia	159
Escarola	468
Escoba de cabezuelo	405
Escobas	261
Escobilla	405
Escobilla morisca	375
Escobilla parda	412 y 413
Escordio	291
Escorodonia	292
Escorzonera	465
Escrofularia	245
Escrofulariáceas	239
Escurripa	378
Espantazorras	306 y 308

	Páginas
Espejo de Venus	347
Espigol	272
Espino albar	121
Espino blanco	121
Espino de coral	122
Espino negro	124 y 125
Espliego	272
Espuela de caballero	85
Espuela de galán	10
Esquinancia	362
Estafisagria	85
Estecados	271
Estepa blanca	92
Estepilla	92
Estilidáceas	347
Estiracáceas	340
Estragón	412
Estramonio	233
Estrellada	37
Estrella de mar	304
Estrella de la nieve	303
Estrepa	94
Eucalipto	193
Eufrasia	262
Eufrasia roja	261
Eupatorio	413
Falsa árnica	424
Farolillos	342
Farolillos de enredadera	8
Felandrio acuático	138
Filadelfáceas	190
Filipéndula	116
Flamenquilla	434
Flámula	74
Flor de la cera	207
Flor del cuclillo	55
Flor de Júpiter	55
Flor del lagarto	208
Flor de la miel	26
Flor de muerto	434
Flor de la pluma	438
Flor del príncipe	205
Flor de tabaco	424
Flor del viento	68
Flor de viuda	347
Flor extraña	416
Floravia	349
Floripondio blanco	233
Frambuesa	110
Francesilla	77
Francoáceas	183
Frasnialadro	405
Fraxináceas	201
Fresa	109
Fresno común	202
Fresno de flor	201
Fresno de la tierra	202
Fresno de Vizcaya	202
Fresno elevado	202
Fresón	109
Fustete	13
Gabarrera	108
Gabarro	88
Galabardera	107
Galán de día	232
Galán de noche	232
Galas de burro	442
Galas rojizas	167
Galio blanco	359
Gallarito	260
Gallocresta	262 y 269
Gamboas	119
Gamopétalas inferovarieas	341
Gamopétalas superovarieas	199
Garamasta	426
Garbanzos del cura	397
Gardenia	364
Gargantilla	436
Garrotilla	210
Gatuña	291
Gayuba	336
Gelsemio	209
Genciana amarilla	313
Genciana blanca	168
Genciana mayor	313
Gencianáceas	313
Gencianilla	313
Geraniáceas	18
Geranio de hierro	24
Geranio de olor	25
Geranio de rosa	25
Geranio malva	25
Germandrina	292
Gesneráceas	324
Giloria	257
Ginsen	171
Giralda	429
Girasol	436
Globularia	330
Globularia menor	330

	Páginas
Globulariáceas	330
Goodeniáceas	347
Gordolobo	236
Gordolobo negro	238
Gota de sangre	78
Graciola	244
Granado	195
Granatáceas	194
Granos de amor	224
Granza	356
Grasilla	332
Grosellero espinoso	174
Grosellero rojo	174
Grosulariáceas	173
Gualda	88
Gualdón	90
Guarapero	118
Guardarropa	439
Guayabo	193
Guayacán africano	340
Guayacán de Virginia	340
Guereciga	126
Guillomo	122
Guindillas	229
Guindo común	126
Guindo garrafal	126
Guindo zorrero	126
Guirnalda	117
Guitama	164
Haba de San Ignacio	209
Habas de Egipto	129
Haloragidáceas	183
Hamamelidáceas	171
Hedegar	382
Hediouda	364
Heléboro fétido	79
Heléboro negro	80
Heléboro verde	80
Heliotropo	216
Hepática	69
Hepática blanca	183
Hepática estrellada	362
Herbada	48
Hidrofiláceas	312
Hiedra común	171
Hiedra de jardín	420
Hiedra terrestre	280
Hiel de tierra	316
Hierba artética	295
Hierba becerra	247
Hierba bélida	76
Hierba biesa	305
Hierba buena	265 y 266
Hierba buena morisca	266
Hierba buena rizada	266
Hierba caballar	423
Hierba cana	419
Hierba carnera	299
Hierba centella	68 y 83
Hierba clin	295
Hierba Cupido	444
Hierba de la alferecía	199
Hierba del almizcle	171
Hierba del asno	188
Hierba de las calenturas	244
Hierba de los canarios	36
Hierba del cáncer	305
Hierba de los canónigos	371
Hierba de la celada	289
Hierba de la cruz	291
Hierba del ermitaño	112
Hierba de los ermitaños	243
Hierba del gato	433
Hierba de los gatos	369
Hierba del halcón	464
Hierba de las heridas	290
Hierba del hígado	69
Hierba de los indios	417
Hierba de junturas	295
Hierva de la matriz	330
Hierba de la moneda	322
Hierba del moro	432
Hierba de los ojos	269
Hierba del Papa	292
Hierba de la parálisis	319
Hierba de la perlesía	283
Hierba de las piedras	54
Hierba del pobre	244
Hierba del podador	434
Hierba de pordioseros	66
Hierba de las quemaduras	419
Hierba del sacre	448
Hierba de San Antonio	186
Hierba de San Benito	111
Hierba de San Cristóbal	86
Hierba de San Gerardo	155
Hierba de San Guillermo	104
Hierba de San Jorge	372
Hierba de San Juan	412
Hierba de San Lorenzo	136

	Páginas
Hierba de Santa María	426
Hierba de San Pablo mayor	319
Hierba de San Pablo menor	319
Hierba de San Roberto	19
Hierba de Santiago	421
Hierba de las siete sangrías	223
Hierba de los tiñosos	391
Hierba del tomento	406
Hierba de la tos	324
Hierba de la Trinidad	69
Hierba de Troya	246
Hierba doncella	205
Hierba fuerte	292
Hierba gatera	279
Hierba gigante	299
Hierba gitana	161
Hierba hedionda	233
Hierba hedionda del Perú	232
Hierba jabonera	47
Hierba Julia	438
Hierba lechera	6
Hierba llavera	79
Hierba lombriguera	412, 421 y 426
Hierba lombriguera hembra	439
Hierba Luisa	297
Hierba mala	28
Hierba mazoquera	290
Hierba mora	227
Hierba negra	330
Hierba peluda	324
Hierba pincel	322
Hierba piojera	85 y 439
Hierba pulguera	433
Hierba roquera	36
Hierba sana común	265
Hierba santa	266
Hierba santa del Perú	232
Hierba sardinera	24
Hierba sardónica	74
Hierba soldadora	322
Hierba tora	329
Hierba tosera	324
Hierba tosquera	362
Hierba turmera	98
Hierba vaquera	246
Hierba verruguera	216
Higuera de pala	196
Higuera loca	233
Hinojo	141
Hinojo caballuno	140
Hinojo hediondo	146
Hinojo marino	140 y 168
Hipocastanáceas	8
Hisopillo	277
Hisopo	281
Hisopo real	277
Hojaranzo	337
Horminio silvestre	269
Hortensia	182
Huigán	14
Husillos	446
Icacos	185
Imperatoria romana	145
Inguinaria	435
Ipecacuana	364
Islera	177
Iva	295
Jabonera blanca	56
Jabonero de las Antillas	8
Jabonero de China	8
Jaguarcillo	99
Jaguarzo	94
Jaguarzo blanco	92 y 100
Jaguarzo morisco	93
Jaguarzo negro	92
Jaguarzo prieto	92
Jalapa	211
Jaraba	158
Jara blanca	92 y 100
Jara cepa	94
Jara cerval	92
Jara cervuna	92
Jara común	93
Jara del diablo	100
Jara estepa	94
Jara jarguna	92
Jara macho	92
Jara negra	93
Jara rizada	92
Jarilla	99
Jarilla de jardín	416
Jarón	92
Jasmináceas	203
Jazmín amarillo	204
Jazmín azul	305
Jazmín blanco	203
Jazmín común	203
Jazmín del Cabo	364
Jazmín de España	203
Jazmín de invierno	204

	Páginas
Jazmín de monte	66
Jazmín morisco	203
Jazmín real	203
Jazminicos	205
Jazminorro	204
Jeringuilla	191
Kaki de la China	340
Kaki del Japón	340
Kaladana	211
Kouso	105
Labiadas	264
Labiérnago	201
Labiérnago negro	200
Labiérnago prieto	200
Ladierna	201
Lamparones	349
Lampazo	391
Lantana	368
Lauráceas	58
Laurel cerezo	127
Laurel común	99
Laurel de San Antonio	188
Laurel de Portugal	127
Laurel real	127
Laurel tulipán	61
Lechuga	447
Lechuga silvestre	447
Lechuga virosa	447
Lechuguilla	448
Lechuguilla dulce	450
Lemnoáceas	340
Lentibulariáceas	331
Lentisco	13
Levístico	145
Liebrecilla	400
Ligústico	145
Lila blanca	202
Lila común	202
Lila de Persia	203
Lila Marly	202
Limonio	308
Lináceas	14
Lino	15
Lino blanco	16
Lino bravo	15
Lino purgante	16
Lisimaquia amarilla	322
Lizarra	334
Llagas de Cristo	10
Llantén alesnado	303
Llantén blanquecino	303
Llantén mayor	302
Llantén mediano	302
Llantén menor	302
Loasáceas	199
Lobeliáceas	378
Loganiáceas	208
Loro	127
Loto azul	131
Loto sagrado	129
Macetilla	46
Macuca	152 y 153
Madrastra	267
Madreselva	365 y 366
Madreselva arbórea	366
Madreselva de jardín	366
Madreselva de Tartaria	366
Madroñera	336
Madroñero	336
Maestrante del Brasil	297
Magarza	427
Magarzuela	441
Magnolia	61
Magnoliáceas	60
Magueta	109
Maillo	118
Majuelo	121
Majuelo lampiño	121
Malacara	305
Malmadurillo	200
Malpiguiáceas	27
Malva de olor	25
Malva rosa	25
Mamellera	365
Mandrágora hembra	231
Mandrágora macho	231
Mangle colorado	175
Mangos	14
Mangrano	195
Manguitos	319
Mano de Santa María	286
Manto real	81
Manzana espinosa	233
Manzanilla borde	439
Manzanilla cabezuda	439
Manzanilla común	430
Manzanilla de Aragón	430
Manzanilla de los campos	441
Manzanilla de Granada	411
Manzanilla de Sierra Nevada	411

	Páginas
Manzanilla de tintes	442
Manzanilla fétida	441
Manzanilla fina	440
Manzanilla hedionda	441
Manzanilla loca	442
Manzanilla oficinal	440
Manzanilla romana	440
Manzanilla silvestre	441
Manzano	118
Manzano montesco	119
Maravilla	210, 211 y 434
Maravilla de Indias	211
Margarita	418
Margarita mayor	428
Margosa	30
Marimoña	77
Maro cortuso	292
Maroviña	126
Marrubio	286
Marrubio acuático	267
Marrubio fétido	285
Maruja	36
Mastranzo	267
Mastranzo nevado	266
Mata de la seda	206
Matabuey	163
Matacaballos	378
Matacán	207
Matagallos	285 y 402
Matalahuga	156
Matalobos	84 y 424
Matamoscas	433
Matapiojos	85
Matapuses	267
Matricaria	427
Matulera	285
Meaperros	439
Mechera	285
Mejorana	276
Mejorana silvestre	274
Melastomáceas	175
Melena	248
Melera	285
Meliáceas	29
Melindres	189
Melisa	284
Melisa bastarda	289
Melocotonero	125
Melón	351
Melón de agua	353
Melón de bolsillo	352
Melón manzana	352
Membrillero	119
Membrillero falso	122
Menta	266
Menta romana	266 y 426
Mentastro	267
Mentironera	368
Meo	141
Meruéndano	109
Miérdago	109
Mijo de sol	224
Mijo de sol agreste	224
Milefolio	438
Milenrama	438
Minutisa	46
Miñoneta	89
Mirabeles	429
Mirobalanos	185
Mirsineáceas	324
Mirtáceas	192
Mirtillo	348
Mirto	192
Moldávica	281
Monesia	339
Moniato	211
Monimiáceas	128
Monjolinos	107
Monotropáceas	338
Moña	77
Moradilla	235
Morra	385
Morrionera	368
Morsana	26
Moscón	11
Mosqueta amarilla	117
Mostajo	119
Mostellar	119
Muermera	66
Mundillos	368
Murages	323
Nabo del diablo	138
Nardo céltico	370
Nardo de monte	370
Nardo indico	370
Neguilla	82 y 83
Neguillón	56
Nelumbiáceas	129
Nelumbio	129
Nenúfar amarillo	131

	Páginas
Nenúfar blanco	131
Nevada	277
Ninfea	131
Ninfea azul	131
Ninfea roja	131
Ninfeáceas	130
Niso	124
Níspero	120
Níspero del Japón	121
Nispolero	120
Nomedejes	205
Nomeolvides	219
Nopal	196
Nueces de Marañón	194
Nuez de Acajú	14
Nuez vómica	209
Nueza blanca	354
Ocnáceas	62
Ojo de buey	435
Ojo de lobo	225
Ojo de perdiz	78
Oleáceas	199
Olivarda	433
Olivardilla	433
Olivilla	291
Olivillo blanco	201
Olivo	200
Ombliguera	215
Omiña	66
Onagrariáceas	185
Onoquilea	224
Ontina	413
Opoponaco	149
Orcaneta amarilla	225
Orcaneta roja	224
Orégano	275
Orégano cabruno	276
Orégano verde	275
Oreja de liebre	285
Oreja de oso	320
Oreja de ratón	41 y 455
Oreoselino	146
Ornaballo	207
Orobancáceas	325
Oropesa	269
Orovale	232
Ortiga blanca	283
Ortiga hedionda	282
Ortiga muerta	283 y 285
Orval	231
Oxalidáceas	27
Pacholi	279
Padrastros	267
Pajarera	36
Pajarilla	81
Pajarita	252
Pajaritos	10
Pajitos	428, 429 y 442
Palo de hierro	339
Palo de loro	127
Palo de San Gregorio	127
Palo santo	340
Palomera	214
Palomilla de tintes	224
Palqui	232
Pamplina	36
Pamplina de agua	322
Pan de cuco	28
Pan de puerco	321
Pascueta	418
Pataca	436
Patata	228
Paternostrera	231
Pavía	125
Pebrella	273
Pegotes	349
Peine de bruja	23
Peine de Venus	153
Peinetas	24
Pelícano	81
Pelitre	442
Pelosilla	455
Pendejo	162 y 450
Peonía	81
Peonía arbórea	81
Peonía hembra	81
Peonía macho	81
Pepinillo del diablo	353
Pepino	351
Peral	118
Peral de monte	119
Peral montesco	118
Perdiguera	96
Perdiguero	97
Perejil	159
Perejil de mar	140
Perejil de monte	146
Perejil de perro	139
Perelló	118
Perfoliada	161

	Páginas
Perifollo	154
Perlas	367
Perpetua amarilla	407
Perpetua de monte	407
Pervinca	205
Petunia	235
Picacuellos	321
Picadera	201
Pichi	236
Pico de cigüeña	24
Pico de grulla	24
Pie de Cristo	113
Pie de gato	407
Pie de grifo	79
Pie de león	104 y 406
Pie de liebre	302
Pie de lobo	267
Pie de paloma	20
Pierno	368
Pimentero falso	14
Pimentillo	298
Pimiento de Cayena	228
Pimiento de Tabasco	194
Pimiento	229
Pimiento de la India	229
Pimpinela blanca	157
Pimpinela mayor	102 y 157
Pimpinela menor	102
Pimpinela negra	157
Pinguiculáceas	331
Pinillo almizclado	295
Pinillo bastardo	291
Pinillo oloroso	295
Piojo de puerco	149
Piroláceas	337
Piruétano	118
Pistacho	13
Placa minera	340
Plantagináceas	300
Plátano falso	10
Plateada	114
Platos	131
Pluma de Santa Teresa	198
Plumbagináceas	304
Plumeros amarillos	417
Plumeros azules	221
Podagra	213
Polemoniáceas	225
Poleo	266
Poleo de ciervo	267
Poleo montano	294
Poligala	6
Poligala amarga	6
Poligala de Virginia	7
Poligala oficinal	6
Poligaláceas	5
Polillera	237
Pomáceas	117
Portulacáceas	57
Prescal	125
Primavera	318 y 319
Primavera de China	320
Primuláceas	318
Prodigiosa	425
Pucheritos	342
Pudriera	127
Pulmonaria	223
Pulsatilla	68
Puncela	43
Quebracho blanco	205
Queiroa	334
Quijones	153
Quinas	364
Quinquefolio	113
Quirola	100
Quitaporquería	7
Rama	405
Ranunculáceas	64
Rapónchigo	344
Rascamoño	437
Ráspano	348
Raspilla	215
Ratania	7
Regojo	36
Reina del bosque	197
Reina de los prados	116
Reina Margarita	416
Relojes	24
Reseda de olor	89
Resedáceas	86
Respingones	391
Rizoforáceas	175
Rodela	368
Romerina	94
Romero	270
Romero macho	94
Rosa albardera	81
Rosa común	108
Rosa de Alejandría	108
Rosa de amor	131

	Páginas
Rosa de Bengala	108
Rosa de cien hojas	108
Rosa de las cuatro estaciones	108
Rosa de Gueldres	368
Rosa de mar	420
Rosa de Navidad	80
Rosa de rejalgar	81
Rosa de Santa Clara	81
Rosa de te	108
Rosa maldita	81
Rosa montesca	81
Rosa mosqueta blanca	108
Rosa mosqueta común	108
Rosadelfilla	186
Rosal amarillo	108
Rosal castellano	107
Rosal de la China	108
Rosal lunario	108
Rosal silvestre	107
Rosal trepador	108
Rosáceas	101
Rubia	356
Rubiáceas	355
Rubilla	362
Ruda camera	246
Rugón	334
Ruibarbo de los pobres	70
Ruinas	248
Ruseáceas	175
Sabiáceas	11
Saborija	277
Saldorija	277
Salsifí	466
Salsifí blanco	467
Salsifí negro	465
Salta ojos	78 y 81
Salvia amarga	291
Salvia de hoja estrecha	268
Salvia de jardín	268
Salvia del Moncayo	268
Salvia de montaña	281
Salvia de prado	270
Salvia fina	268
Salvia menor	268
Salvia oficinal	268
Salvia real	268
Salvia romana	269
Samarilla	274
Samarilla blanca	288
Sampaguita	203
Sanapudio blanco	172
Sándalo de jardín	266
Sandía	353
Sangüesa	110
Sanguiñuelo	172
Sanícula hembra	137
Sanícula macho	136
Sanjuanes	285
Santolina	439
Santónico	413
Sapindáceas	8
Saponaria	47
Saponaria de la Mancha	47
Sapotáceas	339
Sapotillo	339
Sarcolenáceas	62
Sarilla	274
Saúco	367
Sauquillo	368
Sauzgatillo	298
Saxífraga blanca	180
Saxífraga de China	177
Saxífraga dorada	182
Saxífraga mayor	157
Saxífraga menor	157
Saxífraga roja	116
Saxifragáceas	175
Selaginéaceas	239
Selima basta	268
Semiramis	437
Serpol	273
Serval común	119
Serval de los cazadores	120
Servato	145
Sesamáceas	325
Sésamo	325
Sicomoro	10
Siempreviva amarilla	407
Siempreviva azul	306
Siempreviva de Chile	443
Siempreviva de jardín	407
Siempreviva de monte	407
Siete en rama	115
Sinantéreas	378
Sínfito mayor	218
Sínfito menor	218
Sínfito pétreo	322
Sol de las Indias	436
Solanáceas	226
Solano furioso	231

	Páginas
Solano negro	227
Soldanela acuática	134
Soldanela mayor	211
Sombrerera	414
Sombrerillo de agua	134
Sorbito	120
Suelda consuelda	218
Suzón	421
Suzón de romero	423
Suzón real	423
Tabaco	234
Tabaco de montaña	424
Tabaco indio	378
Tabaco lampiño	234
Tabaco moruno	234
Tabaco rústico	234
Tagarnina	444
Talabardo	337
Talpica	424
Tamarilla	94
Tambarella	335
Tanaceto	426
Tapsia	167
Taraxacón	446
Tármica	438
Tárrago	270
Te de Aragón	434
Te de Europa	242
Te de Suecia	366
Te indígena	268
Tercianaria	289
Terebintáceas	12
Terebinto	13
Terreños	152
Tetas de vaca	465
Tetilla	393
Tetillero	94
Tientayernos	237
Tiliáceas	63
Tilo	64
Tilo plateado	64
Tiraña	332
Toba	385
Toda especie	83
Tomate	228
Tomate de invierno	229
Tomate redondo	229
Tomatillos del diablo	228
Tomillo	272 y 273
Tomillo aceitunero	273
Tomillo andaluz	275
Tomillo blanco	274
Tomillo común	272
Tomillo de cabeza	413
Tomillo negro	413
Tomillo real	277 y 426
Tomillo salsero	272 y 273
Tomillo sanjuanero	273
Tormentilla	115
Torongil	284
Toxiguero	14
Tragacanto de Méjico	196
Trébol acuático	317
Trébol dorado	69
Trébol fibrino	317
Tremandráceas	14
Trepacaballos	397
Trigo vacuno	260
Tripo	236
Trompa de elefante	325
Trompetas	233
Tropeoláceas	9
Tuca	354
Tuera	352
Tuero	142 y 167
Tulipero de Virginia	61
Túnica de Cristo	233
Turbante de moro	350
Turbit	211
Turbit blanco	331
Turbit de montaña	168
Turbit de los Pirineos	143
Turbit falso	167
Tusílago	415
Tusílago mayor	414
Umbelíferas	132
Untina	413
Uña de caballo	415
Urce	334
Utriculariáceas	331
Uva de moro	231
Uva de oso	336
Uva espín	174
Uvaduz	336
Vacciniáceas	347
Valeriana azul	225
Valeriana griega	225
Valeriana mayor	370
Valeriana menor	369
Valeriana oficinal	369

	Páginas
Valeriana roja	372
Valerianáceas	368
Vara de oro	417
Vara de San José	417
Vejiga de perro	229
Velesa	305
Vellosita	455
Vencetóxico	207
Verbascáceas	236
Verbena	297
Verbena melindres	297
Verbenáceas	296
Verdolaga	57
Verónica hembra	241
Verónica macho	242
Viborera	220
Vidraria de hoja ancha	66
Vidraria de hoja estrecha	66
Villoria	257
Vincetóxico	207
Viniebla	214
Viperina	220
Virgaza	66
Visnaga	155
Vitilaina	368
Viuda silvestre	376
Viznaga	155
Voquisiáceas	11
Winter	61
Winter green	337
Yezgo	368
Yute	64
Zamarrilla	294
Zanahoria	164
Zapaticos	365
Zaragallos	467
Zaragatona	301
Zaragatona de los arenales	301
Zaragatona mayor	301
Zarramonera	174
Zarza	110
Zarza de los rastrojos	110
Zarzamora	110
Zarzarosa	107
Zigofiláceas	25
Zocollada	331
Zumaque de tenerias	13
Zumaque de Virginia	14
Zumaque lampiño	14
Zumaque venenoso	14
Zumillo	167

Índice de los nombres genéricos

	Páginas		Páginas
Acanthus	298	Anthemis	440
Acer	10	Anthriscus	154
Achillea	437	Antirrhinum	246
Achras	339	Apium	155
Aconitum	84	Aposeris	445
Actæa	86	Apteranthes	208
Actinocyclus	338	Aquilegia	81
Adenostyles	414	Aralia	171
Adonis	78	Arbutus	336
Adoxa	171	Archangelica	144
Ægopodium	155	Arctostaphylos	336
Æsculus	8	Arenaria	32
Ætheorrhiza	453	Argania	339
Æthusa	139	Armeniaca	125
Agrimonia	104	Armeria	308
Agrostemma	56	Arnica	424
Ajuga	295	Arnoseris	425
Alchemilla	103	Aronia	122
Alkanna	224	Artemisia	410
Aloysia	297	Asarina	255
Alsine	37	Asclepias	206
Amberboa	405	Asperugo	215
Ambrosia	348	Asperula	361
Amelanchier	121	Aspidosperma	205
Ammi	154	Aster	415
Amygdalus	123	Asteriscus	435
Anacardium	14	Asterolinum	323
Anacyclus	442	Astrantia	136
Anagallis	323	Astrocarpus	90
Anarrhinum	255	Athamanta	142
Anchusa	216	Atractylis	383
Androsace	321	Atragene	67
Andryala	453	Atropa	230
Anemone	67	Aucuba	173
Anethum	146	Averrhoa	28
Angelica	143	Azalea	337
Anona	62	Ballota	284
Antennaria	406	Balsamodendron	14

	Páginas
Barkhausia	452
Bartsia	263
Bassia	339
Batatas	211
Bellis	418
Bellium	418
Benincasa	353
Bertholletia	194
Betonica	276
Bidens	436
Bifora	169
Bignonia	299 y 300
Bixa	91
Borrago	217
Boswelia	14
Boucerosia	208
Bourgæa	385
Brachytropis	7
Brayera	105
Brunella	290
Bryonia	354
Buddeia	208
Buffonia	32
Bulbocastanum	152
Bunium	152
Buphthalmum	435
Bupleurum	160
Butinia	153
Butyrospermum	339
Cacalia	425
Cachrys	150
Calamintha	277
Calceolaria	262
Calendula	434
Calliopsis	437
Callipeltis	363
Callistemon	194
Callistephus	416
Callitriche	184
Calluna	335
Caltha	83
Calycanthus	128
Calystegia	211
Campanula	341
Camphora	60
Capnophyllum	149
Capsicum	229
Cardiospermum	8
Carduncellus	393
Carduus	385
Carlina	383
Carpesium	410
Carthamus	393
Carum	157
Caryolopha	217
Caryophyllus	194
Catalpa	300
Catananche	444
Caucalis	165
Celsia	238
Centaurea	394
Centranthus	372
Centunculus	324
Cephalaria	374
Cephælis	364
Cerassus	126
Cerastium	40
Ceratocalix	328
Ceratocephalus	78
Cereus	198
Cerinthe	214
Cestrum	232
Chambræa	443
Chamæbuxus	7
Chamæmelum	431
Chamænesion	187
Chamæpeuce	391
Chænorrhinum	254
Chærophyllum	154
Chimonanthus	129
Chlora	316
Chondrilla	446
Chrysanthemum	429
Chrysobalanus	185
Chrysophyllum	339
Chrysosplenium	182
Cicendia	317
Cichorium	468
Cicuta	157
Cimicifuga	83
Cinchona	364
Cineraria	423
Cinnamomum	60
Circæa	190
Cirsium	388
Cistus	92
Citrullus	353
Cladanthus	442
Clandestina	330
Clarckia	189

	Páginas
Clematis	66
Cleonia	289
Clerodendron	298
Cnicus	394
Cobæa	225
Cœlestina	413
Coffea	364
Coleostephus	429
Comarum	115
Conium	150
Conopodium	152
Convolvulus	209
Conyza	417
Corchorus	64
Coreopsis	437
Coriandrum	169
Coris	322
Cornus	172
Corydothymus	275
Cota	442
Cotoneaster	122
Cotula	440
Cratægus	121
Crepis	451
Cressa	212
Crithmum	139
Crucianella	363
Crupina	405
Cryptostemma	435
Cucubalus	54
Cucumis	351
Cucurbita	350
Cuminum	169
Cuscuta	212
Cyclamen	320
Cydonia	119
Cynanchum	207
Cynara	384
Cynoglossum	214
Cyprianthe	77
Dahlia	437
Datura	233
Daucus	163
Delphinium	84
Dethawia	142
Deutzia	191
Dianthus	42
Diervillea	366
Digitalis	256
Diospyros	340
Diotis	439
Dipsacus	373
Dipterocarpus	62
Dorema	149
Doronicum	424
Dracocephalum	281
Dryas	116
Drymis	61
Dryobalanops	62
Durieua	164
Duvaua	14
Ecballium	353
Echinocactus	197
Echinophora	137
Echinops	381
Echinospermum	215
Echium	220
Eclipta	436
Elæoselinum	147 y 168
Elaphrium	14
Elatine	18
Elizaldia	225
Endressia	143
Epilobium	186
Epiphyllum	197 y 198
Eranthis	83
Erica	333
Erigeron	417
Erinus	258
Eriobotrya	120
Erodium	21
Eryngium	134
Erythræa	315
Erythroxylon	17
Escallonia	182
Eucalyptus	193
Eudyanthe	55
Eupatorium	413
Euphragia	262
Euphrasia	262
Euryale	131
Evax	410
Fabiana	236
Fagonia	27
Falcaria	158
Fedia	372
Ferula	146
Ficaria	77
Filago	408
Fœniculum	141

	Páginas		Páginas
Fontanesia	203	Hispidella	444
Forsythia	203	Hohenackeria	137
Fragaria	109	Holoesteum	38
Fraxinus	201	Homogyne	415
Fuchsia	189	Honckenya	38
Fumana	100	Horminum	279
Gaillardia	419	Hoteia	183
Galactites	382	Hoya	207
Galeopsis	285	Hydrangea	182
Galium	356	Hydrocotile	133
Gardenia	364	Hymenostemma	430
Garrya	173	Hyosciamus	234
Gaultheria	337	Hyoseris	469
Gazania	435	Hypochæris	464
Gentiana	313	Hyssopus	280
Gelsemium	209	Icica	14
Geranium	19	Ifloga	409
Geropogon	467	Illicium	61
Geum	111	Inula	431
Glaus	322	Iocroma	232
Glechoma	280	Ipomæa	211
Globularia	330	Isnardia	188
Glossopapus	430	Isonandra	339
Gnaphalium	406	Isopyrum	83
Godetia	189	Jasione	345
Gomphocarpus	206	Jasminum	203
Gonolobus	208	Jasonia	433
Gratiola	244	Jurinea	392
Gregoria	320	Kalbfussia	465
Guillonea	168	Kentrophyllum	394
Gypsophila	47	Kerria	117
Habrothamnus	232	Kleinia	425
Hænselera	444	Knautia	374
Halimium	99	Koelpinia	445
Hancornia	205	Kœlreuteria	8
Hedera	170	Kohlrauschia	46
Hedipnois	469	Krameria	7
Helianthemum	94	Kudmannia	140
Helianthus	436	Lactuca	446
Helichyson	407	Lafuentea	258
Heliotropium	216	Lagenaria	351
Helleborus	79	Lagoecia	137
Helminthia	467	Lamium	283
Hepatica	69	Landolfia	205
Heracleum	148	Lantana	297
Heteroscladium	165	Lappa	391
Heterotænia	153	Lapsana	445
Hieracium	454	Laserpitium	167
Hippomarathrum	150	Lasiopogon	408
Hippuris	184	Lathræa	330

	Páginas
Laurentia	378
Laurus	59
Lavandula	271
Leontodon	462
Leontopodium	406
Leonurus	286
Lepidophorum	442
Leucanthemum	428
Leuzea	392
Levisticum	144
Leyssera	408
Libanotis	142
Ligularia	425
Ligusticum	143
Ligustrum	200
Limnanthemum	317
Limoniastrum	308
Limosella	258
Linaria	248
Lindernia	263
Linnæa	366
Linum	15
Lippia	297
Liquidambar	171
Liriodendron	61
Lithospermum	223
Litorella	304
Lobelia	378
Loeflingia	31
Loiseleuria	336
Lonicera	365
Luffa	352
Lycium	229
Lychnis	55
Lycopersicum	228
Lycopsis	218
Lycopus	267
Lyonettia	443
Lysimachia	322
Magnolia	60
Magydaris	142
Malachium	42
Malus	118
Mammillaria	197
Mandragora	231
Manguifera	14
Margotia	167
Marrubium	286
Martynia	325
Matricaria	427 y 430
Maurandia	256
Melaleuca	194
Melampyrum	260
Melandrium	56
Melia	29
Melianthus	26
Melissa	284
Melittis	289
Melocactus	197
Mentha	265
Menyanthes	317
Menziesia	335
Mespilus	120
Metroxideros	193
Meum	141
Microlonchus	405
Micromeria	278
Micropus	409
Microrrhynchus	448
Mimulus	256
Mimusops	339
Moehringia	31
Moenchia	40
Molopospermum	151
Molucella	290
Momordica	353
Moneses	338
Monninia	7
Monotropa	339
Montia	58
Moscharia	443
Mulgedium	448
Mutisia	443
Myosotis	219
Myosurus	79
Myriophyllum	185
Myrris	153
Myrtus	192
Nardostachis	370
Negundo	11
Nelumbium	129
Nemophila	312
Nepeta	279
Nerium	204
Nicandra	231
Nicotiana	233
Nigella	82
Nonnea	224
Nuphar	131
Nymphæa	130

	Páginas		Páginas
Ocimum	272	Picnomon	391
Odontites	260	Picridium	450
Œnanthe	138	Picris	463
Œnothera	188	Pimenta	194
Olea	200	Pimpinella	156
Omalocline	454	Pinardia	429
Omphalodes	215	Pinguicula	332
Onopordon	385	Piptocephalum	444
Onosma	224	Pistacia	12
Opopanax	149	Plantago	301
Opuntia	196	Plumbago	305
Origanum	275	Podospermum	467
Orlaya	165	Pogostemon	279
Orobanche	326	Polemonium	225
Ortegia	31	Polycarpon	31
Osmanthus	201	Polygala	5
Otospermum	429	Portulaca	57
Oxalis	28	Potentilla	112
Pæonia	80	Poterium	102
Panax	171	Prasium	290
Parnassia	183	Prenanthes	448
Pastinaca	148	Preslia	267
Paullinia	8	Primula	318
Paulownia	263	Prolongoa	430
Pavia	9	Prunus	123
Pedicularis	259	Psidium	192
Pelargonium	24	Psychotria	364
Pentstemon	256	Pterocephalus	377
Periploca	207	Pterotheca	451
Persea	59	Ptichotis	158
Persica	125	Pulicaria	433
Petasites	414	Pulmonaria	223
Petrocoptis	56	Punica	194
Petroselinum	159	Putoria	364
Petunia	235	Pycnocomon	377
Peucedaneum	145	Pyrethrum	426
Peumus	129	Pyrola	337
Phagnalon	407	Pyrus	118
Phalacrocarpon	429	Quamodit	211
Pharbitis	211	Queria	38
Phelipæa	329	Radiola	17
Philadelphus	191	Ramondia	324
Phillyrea	200	Ranunculus	70
Phlomis	285	Reseda	87
Phlox	225	Reutera	160
Photinia	121	Rhagadiolus	445
Phyllocactus	197	Rhaponticum	391
Physalis	229	Rhinanthus	258
Physospermum	151	Rhizophora	175
Phyteuma	346	Rhododendron	337

	Páginas
Rhus	13
Ribes	174
Richardia	364
Ridolfia	160
Rochelia	214
Rosa	105
Rosmarirus	270
Rubia	355
Rubus	110
Sagina	39
Salpiglosis	235
Salvia	267
Sambucus	367
Samolus	322
Sanguisorba	102
Sanicula	136
Santolina	439
Sapindus	8
Saponaria	46
Sassafras	60
Satureja	276
Saussurea	392
Saxifraga	176
Scabiosa	374
Scandix	153
Schinus	14
Scolymus	444
Scorzonera	465
Scrophularia	244
Scutellaria	289
Selinopsis	158
Selinum	145
Semecarpus	14
Senecio	419
Seriola	465
Serratula	392
Sesamum	325
Seseli	140
Sherardia	361
Sibbaldia	114
Sibtorpia	258
Sideritis	286
Silaus	142
Silene	48
Silybum	382
Sison	155
Sium	159
Smyrnium	149
Solanum	226
Soldanella	331
Solenanthus	215
Solenostemma	208
Solidago	417
Soliva	440
Sonchus	448
Sorbus	119
Soymida	30
Sparmania	64
Specularia	346
Spergula	40
Spergularia	35
Spiræa	116
Spitzelia	468
Stachis	281
Stælina	384 y 393
Stapelia	208
Statice	305
Stellaria	36
Strychnos	209
Styrax	340
Succisa	376
Swertia	315
Swietenia	30
Symphoricarpus	367
Symphytum	218
Syringa	202
Tagetes	418
Tanacetum	425
Tanghinia	205
Taraxacum	445
Tecoma	299
Terminalia	185
Teucrium	290
Thalictrum	69
Thapsia	166
Thrincia	464
Thymus	272
Tilia	63
Tolpis	469
Tordylium	147
Torilis	166
Tozzia	258
Trachelium	347
Tragopogon	466
Trapa	189
Tribulus	26
Trichera	376
Triguera	235
Trinia	159
Triptilion	443

	Páginas
Trixago	262
Trollius	83
Tropæolum	9
Tuberaria	98
Tunica	46
Turgenia	166
Tussilago	415
Tyrimnus	382
Urceola	205
Urospermum	468
Utricularia	331
Vaccaria	47
Vaccinium	347
Vahea	205
Vaillantia	363
Valeriana	369
Valerianella	370
Velezia	48
Verbascum	236
Verbena	297
Veronica	239
Viburnum	368
Victoria	132
Vinca	205
Vincetoxicum	207
Viscaria	55
Vitex	298
Wahlembergia	345
Weigela	366
Wigandia	312
Withania	231
Xanthium	349
Xatartia	142
Xeranthemum	406
Zacintha	451
Zinnia	437
Zizyphora	271
Zollikoferia	450
Zygophyllum	26


IMPRENTA
CLÁSICA ESPAÑOLA

B.P. de Soria
61178946
DR 6261

Compendio de la Flora Española, por B. Lázaro e Ibiza, *tercera edición* aumentada y corregida, en tres tomos. Librería de Victoriano Suárez (Preciados, 48) y principales librerías.

Blas Lázaro e Ibiz

BOTÁNICA DESCRIPTIVA

COMPENDIO DE LA FLORA ESPAÑOLA

TERCERA EDICIÓN

corregida y aumentada

Tomo III

MADRID

DR
6261