

Halepensis; sus hojas son lineales, estrechas, glaucas; y sus flores de corola tubulosa, encarnada hasta los dos tercios, blanca amarillenta despues y verdosa

en la abertura del tubo; nacen par los meses de mayo y junio.

MONOTROPEAS.

TIENEN las plantas de esta familia un cáliz de cinco divisiones, ó nulo y sustituido por brácteas irregulares; corola persistente, formada de cuatro ó cinco pétalos libres ó soldados; estambres en número doble de los pétalos ó lóbulos de la corola, insertos en su base, con anteras en escudo, escéntricas y comunemente uniloculares; apéndices filiformes entre los estambres; ovario libre; un estilo y un estigma en disco; fruto en caja de cinco celdas y cinco valvas septíferas; semillas numerosas y muy menudas.

Sus especies principales son yerbas análogas á las orobanquias carnosas, coloradas, parásitas sobre las raíces de los árboles y provistas de escamas en lugar de hojas; habitan en la Europa, Asia y América septentrional.

El principal género que comprende esta familia es la

MONOTROPA.

(*Monotropa*).

Sus caracteres son: cáliz nulo; diez pétalos, cinco

exteriores con la base excavada y mellífera; fruto en caja de cinco valvas. Comprende un corto número de especies, tanto exóticas como europeas, entre las cuales pueden citarse las siguientes:

Monotropa hypopithys, Lin.; planta de flores lampiñas laterales, que habita en las selvas y sitios sombríos de Europa y América; sus flores forman racimos encorvados en forma de cayado al principio, pero que se enderezan despues de la floracion.

Monotropa lanuginosa, Mich.; planta indígena de la Carolina, que tiene las flores dispuestas en espiga, y tanto estas como las brácteas cubiertas de vello ó pelusa.

Monotropa Morisoni, Mich.; planta de tallo largo y estriado, que crece tambien en la Carolina.

Monotropa uniflora, Mich.; planta perenne de tallo grueso que crece en la América septentrional.

III SUB-CLASE.

COROLIFLORAS.

Los caracteres que distinguen esta seccion de plantas son: cáliz gamosépalo no adherente; corola gamo-

pétala, libre; estambres adherentes con la base de la corola y como insertos en ella, y ovario libre.

PRIMULACEAS.

Las plantas de esta familia tienen cuatro ó cinco lóbulos en el cáliz y en la corola; estambres en número igual á estos y opuestos á ellos; ovario libre ó adherente; estilo y estigma simple; fruto en caja unilocular, de placenta contral; semillas numerosas; albúmen carnoso, y embrión rectilíneo oblicuo en la semilla.

Sus especies son yerbas de hojas ordinariamente opuestas, que crecen en todos los paises, pero principalmente en los del Norte y en las montañas mas elevadas, y solo se cultivan por adorno.

Los principales géneros que comprende son: *Primula*, *Cortusa*, *Androsace*, *Cyclamen*, *Dodecatheon*, *Soldanella*, *Nauemburgia*, *Lysimachia*, *Anagallis*. Tambien se reune generalmente á esta familia el género *Samolus*, que no cuenta mas que una ó dos especies, y que sin esto, tendria que formar una familia á parte; tiene un ovario adherente y filamentos ó vestigios de estambres entre los lóbulos de la corola; en lo demás se parece á las primuláceas.

PRIMULA.

(*Primavera*).

TIENE un involuero de umbelula; corola con tubo cilindrico, y limbo sin margen; estigma globuloso y fruto en caja unilocular.

Sus especies mas interesantes son:

Primula elatior, Lin.; *Primavera elevada*: planta perenne de Europa, que tiene hojas radicales, ahovado-oblongas, dentadas, y flores pedunculadas que nacen en primavera al extremo de un tallo corto, con corolas de limbo plano y cáliz de divisiones triangulares puntiagudas. Esta planta produce una porcion de variedades de flores sencillas ó dobles, de muchos colores distintos; generalmente se aprecian mas aquellas cuyos tallos son fuertes y la corola está matizada de dos ó tres colores; se llama ojo al circulo de la garganta de la corola que debe ser redondo. Los colores preferidos para el limbo son: pardo aterciopelado, negro,



OREJA DE OSO NEGRA.
(*Primula auricula nigra*).



RODODENDRO DEL PONTO.
(*Rhododendron ponticum*).

carmin oscuro, amarillo de naranja, etc.; cuyas variedades solo se obtienen por siembra.

Primula officinalis, Jacq.; *P. veris*, Lin.; *Primavera comun*; *Cucillo*: planta de Europa, que tiene flores mas pequeñas, de limbo cóncavo, y cáliz con divisiones cortas algo obtusas. Sus flores y raíz se han usado contra la parálisis; el cocimiento de las flores al exterior contra el reumatismo; las raíces se usaban en otro tiempo como estornutatorias; en Inglaterra se comen las hojas, y en el Norte entran las flores en la composicion de una bebida agradable.

Primula auricula, Lin.; *Primavera auricula*; *Oreja de oso*: planta perenne de los Alpes, que tiene hojas ovaladas, redondeadas, gruesas, dentadas, farináceas en algunas variedades, y flores tubuladas que nacen en marzo y mayo, á veces tambien en otoño y forman una umbela sostenida por un tallo corto. El cultivo ha producido algunas variedades, y las mas estimadas son las que tienen flores anchas con un círculo blanco ó amarillo en su contorno, y el resto purpúreo, pardo, color de fuego, anaranjado, etc.

Primula cortusoides, Lin.; *Primula de hojas de cortusa*: planta originaria de Siberia, que tiene hojas radicales, pecioladas, ovaladas y acorazonadas, sostenidas por un tallo delgado, y flores purpúreas y delicadas que nacen en abril y mayo y luego de julio á setiembre y forman umbelas.

CORTUSA.

(*Cortusa*).

TIENE una corola redondeada, con tubo casi nulo, un anillo elevado en la garganta, y lacinias ahovado agudas; fruto en caja unilocular, oval, y con cinco valvas.

Su especie mas notable es la

Cortusa mathioli, Lin.; *Cortusa de Mathioli*: planta perenne de los Alpes que florece en mayo, con flores blancas ó encarnadas, dispuestas en umbelas de un efecto magnífico. Esta planta es pectoral, pero no se usa en este concepto; tambien se la pondera como antiespasmódica en las enfermedades nerviosas.

ANDROSACE.

(*Androsela*).

TIENE un invólucro en umbela; corola con el tubo ahovado; fruto en caja unilocular, ahovado globulosa y polisperma.

Sus especies mas interesantes son:

Androsace maxima, Lin.; *Androsela de cáliz grande*; *Cantarilla*: planta perenne de hojas ahovadas y dentadas que crece en los vallados de diferentes comarcas de Europa, y goza, dicen, propiedades diuréticas.

Androsace lactea, Lin.; *A. pauciflora*, Will.; *Androsela lactea*: planta perenne de los Alpes, cuyo cocimiento se usa en algunas comarcas contra las retenciones de orina y los cálculos de la vejiga.

Androsace multiflora, Lamk.; *A. septentrionalis*, Lin.; *Androsela septentrional*: planta perenne del Norte de Europa que en Siberia se usa contra la gonorrea y leucorrea; tambien se hace uso de ella en algunas enfermedades de las bestias.

CYCLAMEN.

(*Cyclamen*).

TIENE una corola redondeada, con un tubo muy corto y una garganta prominente; fruto en baya cubierta por una caja.

Sus especies mas notables son:

Cyclamen europeum, Lin.; *Cyclamen de Europa*; *Artanita*; *Pan de puerco*: planta perenne de Europa, de raíz tuberosa, hojas radicales, orbiculares,

acorazonadas ó remiformes, marcadas por encima con manchas blancas, rojizas por debajo, y flores abundantes, purpurinas ó blancas, solitarias, con pétalos oblongos, que nacen en otoño. Su raíz es venenosa se usa alguna vez como purgante drástico y en este sentido entra en la composicion de un unguento que se da en el vientre á los niños de pecho que padecen alguna indigestion. El nombre de *pan de puerco* se le ha dado porque estos animales son muy aficionados á comerlo.

Cyclamen persicum, Mill.; *Cyclamen de Persia*: planta perenne de Persia que florece en la primavera, tiene hojas acorazonadas, encarnadas por debajo, y flores aromáticas, rojas, blancas, manchadas de púrpura en la entrada del tubo.

Cyclamen hederasfolium, H. Kew.; *Cyclamen de hojas de hiedra*: planta perenne de Italia, que tiene hojas violadas por la parte inferior, y flores blancas de color de rosa ó encarnadas, de olor muy suave que nacen en el otoño.

DADECATHEON

(*Dadecateon*).

TIENE una corola redondeada; estambres sentados en el tubo, y fruto en caja unilocular y oblonga.

Comprende dos especies de las cuales la mas notable es:

Dadecatheon meadia, Lin.; *Dadecateon ó giroSELLA de Virginia*; *Los doce dioses*: planta perenne de Virginia, que tiene hojas radicales, obtusas, y flores de color de rosa ó púrpura que forman ramilletes al extremo de unos tallos como de media vara de altos. Se cultiva asi como la especie *Dadecatheon integrifolium* y produce algunas variedades.

SOLDANELLA.

(*Soldanella*).

TIENE una corola acampanada, y un fruto en caja unilocular, con muchos dientes en el vértice.

La única especie que se cita es la

Soldanella alpina, Lin.; *S. clusii*, Smith.; *Soldanella de los Alpes*: planta perenne de hojas radicales reniformes, y flores acampanadas, pendientes, violado-purpúreas ó blancas, dispuestas de dos en dos ó de cuatro en cuatro al extremo de unos tallos cortos. Su raíz tiene propiedades purgantes pero no se usa.

NAUEMBURGIA.

(*Nauemburgia*).

TIENE un calicillo de dos sépalos, y unifloro; cáliz comun foliáceo; un receptáculo sedoso, y sin penacho.

Su única especie es la *Nauemburgia trinervata*, Willd.; *Brotera trinervata*, Spreng.: planta anual, de hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, y flores axilares amarillas, indígena de la América meridional.

LYSIMACHIA.

(*Lisimaquia*).

TIENE la corola redondeada, y el fruto formado de una caja cubierta de puntas salientes, y con diez valvas.

Sus especies mas interesantes son:

Lysimachia ephemerum, Lin.; *L. glauca*, Mærch.; *L. otani*, Asso; *L. salicifolia*, Mill.; *Lisimaquia efimera*; *L. de hojas de sauce*: planta perenne de España, que tiene tallos de una vara de altos, hojas lanceoladas, opuestas, sentadas, y flores blancas, que nacen de julio á setiembre formando espigas. Las hojas son astringentes y vulnerarias en cocimiento, pero no se usan.

Lysimachia nemorum, Willd.; *L. nummularia*, Lin.; *Lisimaquia numularia*; *Numularia*; *yerba de cien males*: planta perenne de Europa, cuyas propiedades son idénticas á las de la especie anterior.

Lysimachia thyrsofolia, Willbg.; *L. vulgaris*, Lin.; *Lisimaquia comun*: planta perenne de Europa, con cuyos tallos y hojas se obtiene un tinte amarillo para las lanas; la raíz tiñe de color pardo permanente, y las flores tiñen el cabello de rubio.

ANAGALLIS.

(*Anagalide*).

TIENE la corola redondeada, los filamentos de los estambres vellosos, y el fruto en caja.

Sus especies mas notables son:

Anagallis alternifolia, Cav.; *Anagalide de hojas alternas*: planta perenne de Chile, de hojas alternas ahovado-oblongas, y flores axilares sostenidas por pedúnculos largos. En Chile se usa con frecuencia en las afecciones venéreas y especialmente en la gonorrea.

Anagallis arvensis, Lin.; *A. mas*, Willd.; *Anagalide campestre*: planta anual de Europa, que pro-

MIRSINEAS O ARDISIACEAS.

Los caracteres de esta familia son análogos á los de las primuláceas, exceptuando el que todas son leñosas y aun arbóreas; el fruto es por lo comun una baya donde todos los huevecillos han abortado excepto uno; una materia resinosa existe en todo su tejido.

Estas plantas crecen en los bosques y montes cercanos á los trópicos, principalmente en la India; no se conoce aun alguna en el continente de Africa.

Sus principales géneros son: *Myrsine* y *Ardisia*.

MYRSINE.

(*Myrsine*).

TIENE una corola con cinco pequeñas divisiones, un gérmen que llena la corola, un estigma grande, y por fruto una drupa monosperma.

Sus especies mas conocidas son: *Myrsine africa-*

SAPOTEAS.

Los caracteres de esta familia son: corola regular, caduca con el mismo número de lóbulos que el cáliz, doble ó triple; estambres en número igual ó doble de los lóbulos de la corola, y en el primer caso alternos con ellos; un ovario multilocular, libre; un estilo y un estigma; un huevecillo recto en cada celda; baya con una ó varias semillas; embrión recto, muy grande, con albúmen ó sin él.

Las plantas que la forman son árboles ó arbustos de jugo lechoso, hojas alternas y coriáceas, y flores hermafroditas regulares; crecen en las regiones intertropicales ó inmediatas á ellas. La corteza de algunas es febrífuga, y el fruto de otras muy estimado.

Los géneros mas notables son: *Achras*, *Bassia*, *Mimusops*, *Chrysophyllum* y *Sideroxylon*.

duce las variedades *carulea* y *phænicea*; toda la planta es vulneraria y astringente; pero no se usa; á pesar de su acritud, se mezcla á las ensaladas en algunos países; con ella se hace una agua cosmética.

Anagallis linifolia, Lin.; *Anagalide de hojas de lino*: planta tris anual de España, que tiene un tallo corto, erguido, anguloso, ramas numerosas, hojas sentadas, opuestas, lanceoladas y verticiladas, y flores de figura de rueda que nacen de mayo á setiembre y pasan del color azul al encarnado.

SAMOLUS.

(*Samolo*).

TIENE una corola de forma de copa, de cinco laciniadas; estambres insertos en el tubo, y fruto en caja seminífera, unilocular, con cinco dientes, y polisperma.

Su principal especie es el

Samolus aquaticus, Lamk.; *S. Valerandi*, Lin.; *Anagalide acuática*; *Pimpinela acuática*: planta perenne de Europa, que produce las variedades *africanus* y *nanus*; se le atribuyen propiedades vulnerarias aperitivas y antiescorbúticas.

na, Lamk.; que crece en el cabo de Buena Esperanza, y *Myrsine retusa*, Ait., de las islas Azores.

ARDISIA.

(*Ardisia*).

TIENE un cáliz con cinco divisiones; corola en forma de copa con limbo doblado; anteras grandes y rectas, y fruto en drupa carnosa y monosperma.

Comprende mas de una docena de especies, algunas de las cuales se cultivan en Europa, y la mas notable es la

Ardisia humilis, Valh.; *Anguillaria zeylanica*, Gaertn.; *Icacorea zeylanica*, Lamk.; *Ardisia humilde*: arbusto que crece en la isla de Hainam, como tambien en Siam, Malaca y Ceilan; tiene hojas lanceolado-elípticas, enterísimas, y flores dispuestas en racimos terminales. En Ceilan se hace con esta planta un jarabe ó rob que se usa en las fiebres.

ACHRAS.

(*Zapotero*).

TIENE un cáliz de cinco ó seis divisiones, con las laciniadas ahovadas y cóncavas; corola ahovada de cinco laciniadas radondeadas; fruto en pomo unilocular; semillas solitarias con un hilo marginal; estigma obtuso.

Sus especies mas notables son:

Achras balota, Aublet.; *A. dissecta*, Lin. hijo; *Mimusops balota*, Gaertn.; *Zapotero recortado*: árbol que crece en las islas Filipinas y en las de los Amigos, como tambien en la Guyana y Malabar. Su fruto es ácido y comestible y se le conoce con el nombre de *zapote*; las hojas machacadas con jengibre se aplican exteriormente contra las parálisis; la madera se usa



ESTILDIO VELLUDO.
(*Stylidium pilosum*).

MANZANILLO.
(*Hippomane mancinella*).



GUAYACANA VELLUDA.
(*Dispyrus hirsuta*).



CAPUCHINA ELEGANTE.
(*Tropaeolum speciosum*).



ANAGALIDES EXOTICAS.



PAROSIQUIA VERTICILADA.
(*Illecebrum verticillatum*).

mucho en obras de ebanistería y en construcciones hidráulicas.

Achras mammosa, Lin.; *Lucuma mammosa*, Jurs.; *Sapota mammosa*, Gærtm.; *Zapotero de fruto grueso*: árbol de hojas lanceadas, y flores solitarias que crece en la América meridional; su jugo lechoso es venenoso, se usa interiormente como emético, y al exterior como cáustico sobre las verrugas. El fruto llamado *yema de huevo* ó *huevo vegetal*, se sirve en postre cuando está maduro, y antes de madurar es astringente; la almendra también se come. Con el jugo del árbol se hace una tinta simpática.

Achras sapota, Lin.; *A. sapota*, Jacq.; *Sapota achras*, Mill.; *Zapotero cultivado*: árbol de hojas lanceolado-ahovadas y flores solitarias que crece en las Antillas; sus frutos son comestibles y de un gusto exquisito. La corteza del árbol es astringente y febrífuga; las semillas aperitivas y diuréticas, y se usan contra la piedra y las retenciones de orina.

BASSIA.

(Illipo).

TIENE un cáliz de cuatro sépalos; corola de ocho lacinias con el tubo abultado, diez y seis estambres y fruto en drupa de cinco semillas.

Sus especies más notables son:

Bassia butyracea, Roxb.; *Arbol de la manteca*: árbol de la India, cuyo fruto es alimenticio, y de las almendras se saca por expresión la *manteca de Gelam* que es comestible, y se usa también como jabón en la costa de Coromandel; las flores secas se comen tostadas ó cocidas.

Bassia latifolia, Roxb.; *Madhura indica*, Gmel.; *Illipo de hojas anchas*: árbol de la India oriental, cuyas flores se comen y se saca de ellas por la fermentación una especie de alcohol; las semillas producen manteca.

Bassia longifolia, Lin.; *Illipo de hojas largas*: árbol del Malabar, cuyas flores son comestibles; de las semillas se saca un aceite muy bueno para el alumbado y para hacer jabón. La infusión de las hojas es refrigerante; las ramas sirven de antorchas, y la madera se emplea en obras de carpintería.

MIMUSOPS.

(Mimusops).

TIENE un cáliz de cuatro sépalos, una corola de cuatro pétalos, un nectario de diez y seis hojas, y un fruto en drupa puntiaguda.

Sus especies más importantes son:

Mimusops elengi, Lin.; *Mimusops elengi*: árbol de la India, cuyo fruto es comestible; con las flores se hacen collares, guirnaldas y aguas de olor; la madera se usa en construcciones.

Mimusops kauki, Lin.; *Imbricaria obtusifolia*,

Lamk.; *Mimusops de hojas obtusas*: árbol de la Isla de Francia, cuyo fruto comen los negros, y la madera sirve para construcciones.

CHRYSOPHYLLUM.

(Caimitero).

TIENE corola acampanada y de cinco lacinias, y fruto en una baya grande de diez semillas.

Sus especies más notables son:

Chrysophyllum cainito, Lin.; *Cainito chrysophyllum*, Tussac.; *Cainito*: árbol de las Antillas que produce las variedades *cæruleum*, *jamaicense* y *microphyllum*. Sus hojas aplicadas por su superficie inferior, sobre una llaga, la hacen supurar, y por la superior detienen las hemorragias. El fruto muy estimado en las Antillas se llama *cainito*, es mucilaginoso, y se puede dar á los enfermos; las almendras son emulsivas, y la madera sirve para construcciones.

Chrysophyllum cainito, Mill.; *Ch. ferrugineum*, Gærtm.; *Ch. monopyrum*, Swartz.; *Ch. oliviforme*, Lamk.; *Caimitero ferruginoso*: árbol de las Antillas, cuyo fruto es comestible, y la corteza tónica, astringente y febrífuga.

Chrysophyllum glabrum, Lin.; *Caimitero lampiño*: árbol de mismo país, que produce la variedad *pauciflorum*; su madera que se reputa incorruptible, se usa mucho para hacer las partes que sostienen las empalizadas.

Chrysophyllum pyriforme, Willd.; *Ch. macoucou*, Aublet.; *Caimitero piriforme*: árbol de la Guyana, que tiene hojas oblongas y puntiagudas y un fruto en forma de pera, que se come.

Chrysophyllum macrophyllum, H. Par.; *Ch. crinito*, Aublet.; *Bumelia nervosa*, Vahl.; *Caimitero de hojas grandes*: árbol de Filipinas que tiene las mismas propiedades y su fruto se llama *yema de huevo*.

SIDEROXYLON.

(Acana).

TIENE una corola casi redonda y de cinco lacinias; cinco escamas alternas con los pétalos, y fruto en drupa con cinco semillas.

Sus especies más notables son:

Sideroxylon cinereum, Lin.; *Acana cenicienta*; *palo de hierro blanco*: árbol de la isla de Borbon, cuyo tronco se usa para hacer piraguas de una pieza; el fruto se llama *cabeza de muerto*.

Sideroxylon inerme, Lin.; *S. atrovirens*, Lamk.; *Rameria inermis*, Thunb.; *Acana sin espinas*: árbol que crece en Etiopia, y cuya corteza es anti-filítica y antiescorbútica; la madera llamada *palo de hierro* tiene uso en las artes.

Sideroxylon toxiferum, Thunb.; *Argan venenoso*: árbol del Japon, cuyo jugo usan los hotentotes para envenenar sus flechas.

EBENACEAS.

Los caracteres de esta familia son: corola regular con tantos lóbulos como el cáliz; estambres en número determinado ó indeterminado frecuentemente monadelfos; ovario libre, multilocular con uno ó dos huevecillos en cada celda; estilo y estigma simple ó dividido: fruto en caja ó baya con una ó varias semillas con celdas monospermas; embrión recto en un albúmen carnoso.

Estas plantas son árboles ó arbustos de hojas alternas, simples, y flores axilares, comunmente uni-

sexuales que habitan en la India y países análogos, y algunas especies en el Mediodía de Europa.

Sus principales géneros son *Diospyros*, *Ferreola* y *Royena*.

DIOSPYROS.

(Diospiro).

TIENE un cáliz de cuatro ó seis lacinias; una corola en forma de copa con cuatro ó seis lacinias y ocho, dieziseis ó veinte estambres en los machos; en las