

Cydonia vulgaris, Rich.; *Pyrus cydonia*, Lin.; *Sorbus cydonia*, Crantz.; *Membrillo comun*: árbol de la Europa meridional que florece en abril y mayo y produce algunas variedades como son: *Cydonia lusitánica*; *maliformis*; *microcarpa*; *oblonga sinensis*, etc.; el fruto se llama membrillo, es muy astringente, y sirve para hacer un jarabe bastante usado en medicina. Las semillas que son mucilaginosas reemplazan algunas veces á la goma arábica, y con su cocimiento se preparan bebidas, lavativas y colirios emolientes. Con el fruto cocido se preparan pastas y jaleas, particularmente la conocida con el nombre vulgar de *carne de membrillo*. La cáscara de dicho fruto da un tinte amarillo que sirve para la lana, y la madera es buena para obras de torneado. Este árbol sirve para hacer setos ó vallados productivos, y también para ingertar perales, y especialmente cuando se quiere tener árboles de poca elevación.

MESPILUS.

(Nispero).

TIENE el cáliz dividido en cinco lacinias; corola de cinco pétalos; drupa inferior y de cinco semillas huecosas.

Sus especies mas notables son:

Mespilus aroma, Lin.; *Nispero de Oriente*: árbol indígena de Oriente, cuyos frutos se comen y con él se hacen setos espinosos.

Mespilus acerolus, Lamk.; *Crataegus azarolus*, Lin.; *Pyrus azarolus*, Scop.; *Acerolo*: árbol de Europa, que da unos frutos redondos rojos ó amarillos, agrialdos, llamados *acerolas*, los cuales se comen tanto crudos como en dulce; la madera suele usarse en embutidos.

Mespilus coccinea, H. Par.; *Crataegus coccinea*, Lin.; *Nispero escarlata*: árbol cuyo fruto es comestible y crece en la América septentrional.

Mespilus cornifolia, Poir.; *M. pyrifolia*, H. Par.; *Nispero de hojas de peral*: árbol del mismo país que también da frutos comestibles.

Mespilus crus-galli, Des.; *M. cuneifolia*, Mæch.; *M. hyemalis*, Walt.; *Crataegus crus-galli*, Lin.; *Nispero pata de gallo*: árbol de la América septentrional, cuyas hojas cocidas se usan en Baltimore contra el coqueluche.

Mespilus germanica, Lin.; *M. communis*, Pallas; *Nispero cultivado*: arbolillo de mediano tamaño que crece en Europa y produce algunas variedades como son: *elongata*, *enucleator*, *macrocarpa*, *præcox*, etc. Los retoños nuevos, las hojas y la corteza son astringentes y se usa en cocimiento para gargarismos. El fruto llamado *nispero* es astringente antes de la madurez; pero cuando se ha ablandado sobre paja es un alimento muy agradable; por la fermentación se hace de él una especie de sidra. La madera sirve para hacer clavijas y husos de molinos, bastones y vergas de látigos. Con el árbol se hacen vallados espinosos.

Mespilus japonica, Thunb.; *M. populifolia*, Hort.; *Crataegus bibas*, Laur.; *Eriobothrya japonica*, Lindley; *Nispero del Japon*: arbusto del Japon, cuyo fruto llamado *nispero del Japon* es excelente; con él se hace un licor para la mesa.

Mespilus oxyacantha, Lamk.; *Crataegus monogyna*, Jacq.; *Crataegus oxyacantha*, Lin.; *Ojicanto*, *espino blanco*, *Majuelo*: árbol indígena de nuestros países, que crece con lentitud, pero vive mucho tiempo, por lo cual se usa para hacer vallados muy duros y firmes; en mayo se cubre de flores blancas de un olor suave y frutos encarnados, llamados *majuelas* que son astringentes y los comen los muchachos; por la fermentación se puede obtener de ellos una especie de alcohol. La corteza del árbol puede servir para curtir pieles, y da un cocimiento rojizo que tiene de amarillo con el alumbre y de gris poco

permanente con el sulfato de hierro; la raíz y las hojas tienen de amarillo. La madera se usa mucho para bastones, obras de embutido y de torneado, y también para combustible.

Mespilus pyracantha, Lin.; *Crataegus pyracantha*, Pers.; *Zarza ardiente*: zarza de una á dos varas de alta, de hojas ovado-lanceoladas, flores blancas teñidas de rosa, y frutos abundantes de color de fuego, que hacen mucho efecto en el otoño; este arbusto sirve también para vallados.

SORBUS.

(Serbal).

TIENEN un cáliz dividido en cinco lacinias, cinco pétalos; dos ó tres estilos; fruto en pomo-baya con dos ó tres semillas cartilaginosas.

Sus especies mas importantes son:

Sorbus aucuparia, Lin.; *Mespilus aucuparia*, Scop.; *Pyrus aucuparia*, Gærtm.; *Serbal de cazadores*: árbol de nuestros climas, que tiene hojas compuestas de unas trece hojuelas, flores blancas dispuestas en corimbo y frutos redondos de un efecto agradable; estos frutos son astringentes y se comen; en el Norte se suele sacar de ellos aguadiente; también se extrae de ellos *ácido málico*. Asimismo se emplea para mantener las aves, las vacas, los corderos y los puercos y sirve de cebo para los pajareros. La corteza se puede usar en el curtido y para teñir de negro; la madera la usan los torneros y carreteros para lanzas de carros, ejes, tornillos de prensas, etc.; los grabadores en madera también hacen uso de ella; con la raíz se hacen cucharas y mangos de cuchillos. Este arbusto del cual se hacen vallados, hacia antiguamente un importante papel en los misterios de la religión druida cuyos vestigios se encuentran en Escocia; en aquel país se hacen pasar los corderos el primer día de mayo, por un círculo hecho de esta madera, para preservarlos de enfermedades y de accidentes. En algunos puntos de Suiza se esparcen sus frutos sobre los sepulcros.

Sorbus domestica, Lin.; *Mespilus domestica*, All.; *Pyrus sorbus* Gærtm.; *Cornal* ó *Serbal doméstico*: árbol de nuestros climas, que en otoño da unos frutos piriformes, los cuales pueden comerse cuando están maduros y sirven para hacer sidra. La madera es excelente para ebanistas, carpinteros, armeros y grabadores; se hacen de ella buenos mangos de instrumentos tales como cepillos, garlopas, martillos, cuñas, tornillos de prensas, lanzas de carros, pinas de ruedas, husos, dientes de ruedas, bastones, etc.; también se emplea en lapiceros. Puede asimismo servir de combustible, y el pié cúbico pesa setenta y tres libras.

Sorbus hybrida, Lin.; *Eratægus feunica*, Lin.; *Pyrus hybrida*, Smith.; *Pyrus pinnatifida*, Engl. Bot.; *Serbal de Laponia*: árbol de mediana altura que crece en Laponia, tiene hojas enteras ó lobuladas y flores blancas que nacen en mayo; los aldeanos de Götland se alimentan de sus frutos; la madera sirve para ejes de ruedas, estacas, mangos de herramientas, etc.

COTONEASTER.

(Cotoneastro).

ESTE género ha sido formado con algunas especies del género *mespilus* de que formaba parte y cuyos caracteres posee.

Los principales de ellos son:

Cotoneaster vulgaris, Lindl.; *Mespilus cotoneaster*, Lin.; *Cotoneastro comun*; *Nispero algodónoso*: arbusto tortuoso que crece en los Alpes; tiene hojas ovales, enteras, blancas y algodónosas por la parte inferior; en abril y mayo echa unas flores de color blanco amarillento y en otoño frutos encarnados.

Cotoneaster comptus Chev.; *Cotoneastro de hojas lisas*: arb. lillo ramoso de hojas untosas de color verde gay, que echa unos corimbos de flores bastante parecidos á los del majuelo ó espino blanco.

PHOTINIA.

(Fotinia).

ESTE género, está formado á expensas del género *crataegus*, en que estaba anteriormente comprendido. Sus caracteres son los mismos de aquel, y su especie mas notable, la siguiente:

Photinia glabra, Tuub.; *Crataegus glabra*, Linn.; *Fotinia lustrosa*: arbolillo indígena del Japon, notable por sus grandes hojas persistentes, rojizas, en el momento de su desarrollo, muy relucientes y bastante parecidas á las del laurel cerezo; los ramillos ter-

minan en corimbos de flores blancas algo rosadas.

RAPHIOLEPIS.

(Rafiolepis).

ESTE género también ha sido formado con unas cuantas especies del género *crataegus*, conviniendo igualmente con él en caracteres. Entre estas especies se cita como mas importante en el cultivo, la siguiente:

Raphiolepis sinensis Lindl.; *Crataegus rubra*, Lour.; *Mespilus sinensis*, Poir.; *Rafiolepis de la China*: arbolillo de hojas oblongas, dentadas, relucientes, y flores blancas algo rosadas, dispuestas en racimo. Es indígena de la China y se cultiva en los jardines de Europa; florece en marzo, y se multiplica por medio de injertos y también por estacas.

CALICANTEAS.

Los caracteres propios de esta familia son: caliz colorado, de tubo casi carnoso, concavo y limbo de muchas divisiones; pétalos nulos; estambres numerosos, en muchos verticilos, sobre un disco carnoso, insertos en la parte alta del tubo del cáliz; carpelos en número indefinido, sobre la pared del tubo del cáliz como en las rosas, cada uno con dos huevecillos; estilos libres; fruto en akeno monosperma, de semilla ascendente sin albúmen; embrión recto y cotiledones arrollados.

Estas plantas, son arbolillos ó arbustos de ojos opuestas, simples y sin estipulas; y de los dos géneros que constituyen esta familia, el uno *Calicanthus* es indígena de la América setentrional, y el otro *Chimonanthus* del Japon.

CALYCANTHUS.

(Calicanto).

TIENE un cáliz monofillo, urceolado, y de hojuelas coloreadas; corola nula, muchos estilos, estigma glanduloso, y muchas semillas caudadas, dentro de

un cáliz jugoso. La especie mas notable que comprende es:

Calycanthus floridus Lin.; *Calicanto de la Carolina*, *Arbol de las Anémonas*: arbolillo de dos á dos y media varas, de leño oleoso, ramas extendidas, hojas ovales, y flores medianas de color encarnado oscuro que huelen á manzanas ó á melon. Con las ramas jóvenes, se puede hacer un agradable licor de postres; sus hojas tienen de amarillo, y con un hervor mas prolongado, de color pardo ó amarillo muy oscuro.

CHIMONANTHUS.

(Chimonasto).

ESTE género se ha formado con una especie del género anterior, y por consiguiente tiene sus mismos caracteres. Esta especie es el:

Chimonanthus fragrans, Lindl.; *Calycanthus præcox* Lin.; *Chimonanto oloroso*: arbolillo de una á tres varas de alturas, que crece en el Japon; tiene hojas lanceoladas, y flores blanco-amarillentas, rojizas por la parte interior y de olor de jacinto, que nacen en diciembre, enero y febrero, antes que las hojas.

GRANATEAS.

TIENEN cáliz coriáceo, de cinco á siete lacinias, con lóbulos en estivación valvaria, con tubo ovoideo, estrecho en el vértice, cinco á siete pétalos; estambres en número indefinido, con filamentos libres; estilo filiforme; estigma en cabeza; dos verticilos de carpelos adherentes al cáliz, el uno inferior compuesto de dos ó tres carpelos, y el otro superior de cinco á diez, formando a la madurez el fruto multilocular y pulposo, llamado *balausta*; semillas sin albúmen, cotiledones foliáceos arrollados en espiral.

Estas plantas son arbolillos, de hojas opuestas ó alternas, cadenas y flores rojas. El género *Punica*, que forma por sí solo esta familia; ha sido considerado por muchos como perteneciente á la de las

mirtáceas y comprende dos especies, el granado comun, *Punica granatum*, originario de Berbería, y el *P. nana*, indígena de las Antillas.

PUNICA.

(Granado).

TIENE un cáliz de cinco lacinias, cinco pétalos, fruto multilocular y polispermo, receptáculos parietales, y semillas en forma de baya.

Punica granatum, Linn.; *Granado*: arbolillo originario de Africa, y naturalizado en Europa, por el cultivo. Florece de julio á setiembre, y tanto las flores como la corteza del fruto, se usan como astrin-

gentes; la corteza de la raíz se ha usado muchas veces y con buen éxito contra el tenia. Los frutos son del tamaño de las manzanas más gruesas, y contienen un número infinito de semillas cubiertas de una pulpa rojiza, ácida y de sabor agradable; el zumo de esta pulpa es astringente y se usa mucho para preparar bebidas refrigerantes. La corteza del fruto, sirve para curtir el cuero, y sobre todo el marroquí,

de ella se saca un tinte amarillo permanente; con el sulfato de hierro da tinta negra, y con las flores y el alumbre, se hace otra encarnada muy hermosa.

La otra especie *P. nana*, es como hemos dicho indígena de las Antillas y de la América meridional, tiene hojas lineales y flores de color encarnado brillante, y es considerada por muchos como una variedad de la anterior.

MEMECILEAS.

Sus caracteres son: el tubo del cáliz abultado, y con cuatro ó cinco lóbulos ó dientes; cuatro ó cinco pétalos, ocho ó diez estambres; estilo filiforme, fruto carnoso con dos ó cuatro celdas; semillas en corto número y sin albúmen; cotiledones foliáceos y arrollados en espiral.

Estas plantas son arbustos de hojas opuestas, simples, enteras. Habitan en los países intertropicales, y forman tres géneros que son: *Memecylon*, *Scutula* y *Mourinia*.

MEMECYLON.

(*Memecilon*).

TIENE un cáliz superior con el fondo estriado, y el

COMBRETACEAS.

* LAS plantas pertenecientes á esta familia, están caracterizadas por un cáliz de cuatro ó cinco lóbulos caducos; cuatro ó cinco pétalos insertos en el tubo del cáliz ó nulos; estambres en número doble de los pétalos, algunas veces igual ó triple; ovario unilocular, de dos á cuatro huevecillos pendientes; un estilo y un estigma simple; fruto carnoso y con hueso; una sola semilla pendiente, sin albúmen; embrión recto y cotiledones ordinariamente arrollados en espiral.

Sus especies son árboles ó arbustos de hojas alternas ú opuestas, que crecen en los países intertropicales, y algunos tienen propiedades astringentes, usándose sus frutos y corteza para curtir.

Los principales géneros que cuenta esta familia son dos; *Terminalia* y *Combretum*.

TERMINALIA.

(*Terminalia*).

TIENE el cáliz dividido en cinco lacinas, vellosa por dentro, y abierto, corola nula, y fruto en drupa, inferior, deprimida, aquillada y monosperma. Sus especies más importantes son:

Terminalia angustifolia, Jacq.; *T. Benzoni* Lim, *Aristolelia resinaria*, Commers., *Catappa Benzoni*, Gertr., *Catappa borbónica*, Dupetit Thouars, *Croton benzoni* Lim., *Falso benjuí*: árbol indígena de la isla de Borbon, que por mucho tiempo se creyó que producía el benjuí, porque da una goma bastante parecida, llamada en razón á esta semejanza *goma de benjuí*. La madera es muy estimada para pira-

guas, carros, carpintería y ebanistería; la corteza para curtir y teñir el cuero de encarnado.

Terminalia bellerica, Roxb.; *Terminalia bellerica*; árbol indígena del Asia, cuyos frutos llamados *mirobalanos beléricos*, son purgantes, astringentes y útiles para el tinte de las telas.

Terminalia catappa, Lin.; *T. del Malabar*, *Arbol del aceite*: árbol del Malabar, cuyos frutos se confitan, y las semillas sirven para hacer emulciones; estas semillas son comestibles, y dan un excelente aceite preferible al de olivas porque no se enrancia; con el fruto se hace una tinta negra, y con el zumo de las hojas y la leche de las almendras hacen los insulares un unguento que usan contra las enfermedades de la piel.

Terminalia chebula, Roxb.; *Terminalia quebula*: árbol indígena del Asia, que en las Antillas se llama *olivo de los negros*. Sus frutos llamados *mirobalanos quebulos*, son purgantes y astringentes; no se usan en medicina, pero sí en el tinte de telas.

Terminalia citrina, Roxb.; *Terminalia citrina*: árbol indígena de Asia, que da el *haba de Bengala*, *nuez de Bengala*, ó *mirobalanos citrinos* ó *índicos*, y parece solo una variedad de la especie anterior.

Terminalia macroptera, Leprieur.; *T. paniculata*, Perrotet.; *Terminalia de panojas*: árbol de Senegambia, cuyas raíces son purgantes, y que da unas agallas útiles según parece para la tintorería.

Terminalia vernix, Lin.; *Terminalia barniz*: árbol que crece en la India, y del cual se obtiene por medio de incisiones hechas en su tronco, un jugo que en la China se usa como *barniz*, con que se cu-

bren en parte los muebles llamados vulgarmente *muebles de laca*.

COMBRETUM.

(*Combreto*).

TIENE un cáliz de cuatro dientes, acampanado; corola de cuatro pétalos inserta en el cáliz; estambres muy largos; fruto en caja cuadrangular, unilocular, con ángulos membranosos, y con una semilla oblonga. Sus especies más notables son:

Combretum alternifolium, Pers.; *C. decandrum*, Jacq.; *C. spinosum*, Humb. y Boup.; *Combreto de hojas alternas*: árbol de la Guyana, que contiene debajo de la corteza de sus ramas un jugo gomoso muy tenaz el cual en la Guyana y riberas del Orinoco hace las veces de cola fuerte para los muebles.

Combretum glutinosum, Perrotet.; *Combreto glutinoso*: árbol de Senegambia, cuyas cenizas contienen mucho álcali, y se usan en Senegambia en los tintes de indigo para fijar el color en las telas de algodón.

VOQUISIACEAS.

Los caracteres de esta familia son: un cáliz de cuatro ó cinco sépalos, soldados por la base, desiguales, el superior provisto de un espolón; corola de uno, dos, tres ó cinco pétalos insertos en la base del cáliz y desiguales; uno ó cinco estambres, por lo general opuestos á los sépalos, insertos en la base del cáliz; muchos estériles, y uno ordinariamente fértil, cuadrilocular; ovario libre ó adherente, trilobular, con pocos huevecillos; un estilo y un estigma; fruto en caja trilobular, trivalva; albúmen nulo; embrión rec-

to, inverso; cotiledones grandes, foliáceos; plegados y arrollados.

Las plantas que forman esta familia son árboles de hojas estipuladas, enteras, alternas, opuestas ó verticiladas, y flores irregulares dispuestas en racimo, panoja ó cima; crecen en la América meridional ecuatorial, principalmente en la Guyana y en el Brasil.

Sus principales géneros son: *Vochysia*, *Qualea*, poco conocidos ó imperfectamente descritos.

RIZOFORACEAS.

TIENEN un cáliz gamosépalo, con cuatro á trece lóbulos, en estivación valvar; pétalos insertos en el cáliz, en número igual á los sépalos; estambres en número doble ó triple; ovario adherente, bilobular con dos ó más huevecillos pendientes en cada celda; fruto indehiscente, unilocular, monospermo; semilla pendiente, sin albúmen; radícula larga y dos cotiledones planos.

Estas plantas son árboles ó arbustos de hojas opuestas, semillas, intrapequeñas, y flores pedunculadas ó reunidas en cabezuela. Habitan las costas marítimas de la Zona Tórrida y son citados por los viajeros con el nombre de *paletuvios*; su corteza es astringente y propia para usarse en el curtido de pieles.

Sus géneros son: *Rhizophora* y *Carallia*.

RHIZOPHORA.

(*Rizofora*).

TIENE un cáliz de cuatro divisiones, y una corola de otras cuatro; dos estigmas, y una semilla muy larga, carnosa en la base.

Sus especies más notables son las siguientes:

Rhizophora candel, Lin.; *Mangle-candela* ó *Mangle rojo*: árbol de la India, cuya corteza es un buen febrífugo. Los pescadores de las Antillas usan sus raíces raspadas, contra las mordeduras de los peces y las heridas de animales venenosos. Los negros cimarrones se alimentan de la pulpa de sus frutos; la corteza tiñe de orin, y puede servir para curtir; la madera sirve para construir piraguas.

Rhizophora gymnorhiza, Lin.; *Brugiera gymnorhiza*, Lamk.; *Rizofora de raíz desnuda*; *Paletuvio de las Indias*: árbol de la India, cuyas hojas y frutos son comestibles así como la médula del leño cocida en vino de palmera, ó en caldo de pescado; su corteza sirve para teñir de negro en las Indias.

Rhizophora mangle, Lin.; *Mangium calendarium*, Rumph.; *Mangle*; *Paletuvio*: árbol del Malabar, cuyo fruto llamado *Mangle* es comestible; la corteza y el fruto sirven para el curtido; la corteza da tintes de color pardo, aceitunado y de pizarra, con las sales de hierro y de cobre; la madera es buena para obras de carpintería; en las cercanías de San Luis y especialmente en los hornos de cal de Senegambia, se usa casi exclusivamente como combustible.

ONAGRARIACEAS.

TIENEN un cáliz gamosépalo de tres, cuatro ó cinco lóbulos, de estivación valvaria; pétalos ordinariamente en igual número, ó rara vez nulos, insertos en la parte superior del tubo del cáliz; estambres en nú-

mero inferior, igual ó doble de los pétalos; ovario plurilocular, adherente todo él ó solo por la base, y coronado de un anillo glanduloso; estilo filiforme; estigma en cabeza ó lóbulado; fruto capsular ó car-

noso, bi ó cuadrilocular; semillas numerosas en cada celda; embrión recto; radícula larga y cotiledones planos.

Estas plantas son yerbas ó arbustos de hojas alternas ú opuestas, y flores ya axilares y solitarias, ya en racimo ó en espiga. Habitan principalmente las regiones templadas, y los principales géneros que forman son: *Fuchsia*, *Epilobium*, *Oenothera*, *Jussiaea*, *Ciscea* y *Trapa*.

FUCHSIA.

(*Fuchsia*).

TIENE el cáliz en forma de embudo y colorado; cuatro pétalos insertos en la garganta del cáliz, alternados con las lacinias del cáliz; nectario glanduloso y con ocho surcos; estigma cuadrangular; fruto en baya oblonga, de cuatro ángulos y cuatro celdas; semillas numerosas y obovadas. Las especies de este género son arbustos elegantes de la América meridional y de Nueva Zelanda, cuyo cultivo se ha introducido en Europa desde últimos del siglo XVIII, contándose hoy mas de cincuenta especies y un gran número de variedades, que son un bello adorno en los jardines por la hermosura de su follaje; su cáliz petaloideo y su corola arrollada.

Entre ellas pueden citarse como mas notables la *Fuchsia coccinea* del estrecho de Magallanes, la *F. serratifolia*, *denticulata*, *ovalis*, *macrostema*, *decussata*, *simplicicaulis* y *rosea*, del Perú y Chile; *F. excorticata*, de Nueva Zelanda, etc.

EPILOBIUM.

(*Epilobium*).

TIENE un cáliz dividido en cuatro lacinias y tubuloso; cuatro pétalos, y fruto en caja oblonga.

La mas notable de sus especies es:

Epilobium spicatum, Lamk.; *E. angustifolium*, H. Kew.; *E. gesneri*, All.; *Epilobium en espiga*; *Lauré de San Antonio*; *Falso laurel*; *Sauce florido*: planta perenne de Europa, que tiene tallos de vara y media de alto, purpúreos, hojas lanceoladas, y flores rosado-purpúreas, dispuestas en racimo; sus hojas son estimadas como vulnerarias y detersivas; en algunas comarcas se comen sus renuevos y la médula de los tallos; las bestias gustan mucho de los tallos y hojas.

OENOTHERA.

(*Oenothera*).

TIENE cáliz tubuloso, y de cuatro lacinias; cuatro pétalos insertos en el cáliz; un estigma de cuatro lacinias; una caja cuadrilocular y cuadrivalva y semillas desnudas, fijas en un receptáculo central, cuadrangular.

Sus especies mas interesantes son:

Oenothera biennis, Lin.; *Oenothera comun*; *Yerba de los asnos*; *Lisimaquia amarilla*; *Canónigo rojo*; *Onagra*: planta bisanual que crece en Europa, y cuya raíz así como los retoños tiernos se comen algunas veces. Es buena para comida de los puercos, y sus tallos que se usan como combustible para calentar los

hornos, podrian servir para curtir y hacer tinta.

Oenothera latifolia, Jacq.; *Oenothera de hojas anchas*: planta perenne de América, cuya raíz se come cocida.

JUSSIEA.

(*Jussiaea*).

TIENE un cáliz dividido en cinco lacinias, superior, persistente y abierto; cuatro ó cinco pétalos ovales y abiertos; fruto en caja de cuatro ó cinco celdas, oblonga, coronada de un cáliz; semillas numerosas, muy pequeñas, unidas á un receptáculo central anguloso.

Sus especies mas notables son:

Jussiaea peruviana, Lin.; *Jussiaea del Perú*: planta anual del Perú, cuyas hojas se usan en aquel país en cataplasmas emolientes y resolutivas.

Jussiaea repens, Lin.; *Jussiaea rastrea*: planta anual de América, que produce la variedad *ascendens* ó *trepadora*: se la considera como astringente y se usa en América contra las diarreas.

Jussiaea suffruticosa, Lin.; *J. exaltata*, Andr.; *Jussiaea sub-arbusto* ó *mata*: planta anual de la India, que se pone en infusión con suero y se usa contra la disenteria.

CIRCEA.

(*Circea*).

TIENE una corola de dos pétalos, un cáliz de dos sépalos, y el fruto formado de una caja vellosa bilocular, con una semilla en cada celda.

Su especie mas notable es la siguiente:

Circea lutetiana, Lin.; *C. Pubescens*, Pohl.; *C. vulgaris*, Moench.; *Circea de los bosques*; *Yerba de hechiceros*: planta perenne de Europa, que despues de cocida se aplica sobre las almorranas como resolutiva y vulneraria; la raíz tiñe de amarillo; en los tiempos de ignorancia y de superstición esta planta servia para los encantamientos.

TRAPA.

(*Trapa*).

Sus caracteres son: corola de cuatro pétalos, cáliz de cuatro lacinias, y fruto en nuez provista de cuatro espinas opuestas.

Comprende dos especies que son:

Trapa bicornis, Lin. hijo; *T. cochinchinensis*, Lour.; *Trapa de dos cuernos*: planta perenne de China, cuyos frutos se comen en aquel país; principalmente en los alrededores de Canton.

Trapa natans, Lin.; *Trapa flotante*; *Castaña ó nuez acuática*; *Tribulo acuático*: planta anual de Europa, cuyo fruto es astringente y resolutivo, pero no tiene uso; las hojas se aplican en cataplasmas resolutivas. El fruto se come crudo ó cocido; en Suecia se hace de él pan, y en el Lemosin una papilla; en Venecia se vende en el mercado con el nombre de *nuez de jesuita*. Se asegura que su cocimiento ahuyenta á las pulgas; los tallos y hojas se usan como abono.

HALORAGEAS.

Esta familia de plantas tiene por caracteres un cáliz con el tubo adherente y el limbo dividido ó casi nulo; pétalos en lo alto del tubo, en número igual,

doble ó inferior; ovario plurilocular; estilo nulo; estigmas sentados; fruto indehisciente, de celdillas monospermas; semillas pendientes, de albúmen car

noso; embrión central recto; radícula prolongada y cotiledones cortos.

Los vegetales que comprende son matas ó yerbas acuáticas, de hojas alternas, opuestas ó verticiladas, y flores algunas veces monóicas y dióicas. Crecen en las aguas estancadas de todos los países, y sus géneros principales son: *Myriophyllum*, *Callitriche*, *Hippuris*, *Haloragis*.

MYRIOPHYLLUM.

(*Miriófillo*).

TIENE flores monóicas; las masculinas con un cáliz de cuatro lacinias, cuatro pétalos caducos, y cuatro, seis ú ocho estambres; las femeninas, cáliz y corola igual, cuatro pistilos, estilo nulo y cuatro semillas con corteza.

Comprende cinco ó seis especies que habitan generalmente en las aguas estancadas, como la *Myriophyllum spicatum*, *verticillatum*, *indicum*, *heterophyllum*, *scabratum*, *amphibium*.

CALLITRICHE.

(*Calitriche*).

TIENE un cáliz de dos sépalos, y por fruto una caja membranosa, con borde; algunas de sus flores son monóicas.

Las especies que comprende son:

Callitriche verna, que crece en el agua de los fosos de Europa y florece en primavera; *C. estivalis*, que nace en las aguas frias y florece en julio y agosto; *C. autumnalis*, que crece en los mismos sitios y florece en otoño, etc.

HIPPURIS.

(*Hipuride*).

Sus caracteres son cáliz obsoleto, pétalos nulos, estigma simple y una semilla.

Su especie mas notable es la siguiente:

Hippuris vulgaris, Lin.; *H. fluitans*, Hoff.; *Hipuride comun* ó *pino acuático*: planta perenne de Europa, á la cual se atribuyen propiedades astringentes.

HALORAGIS.

(*Haloragide*).

TIENE un cáliz de cuatro sépalos, una corola de cuatro pétalos caducos; una drupa seca con una nuez cuadrilocular.

Comprende dos especies que son: *Haloragis ceratodia*, y *H. prostrata*, indígenas de Nueva Caledonia.

CERATOFILLEAS.

Esta familia comprende plantas de flores monóicas; cáliz ó perigonio libre, con muchas divisiones; pétalos nulos; en las flores masculinas, de doce á veinte anteras sentadas en el centro del cáliz, y terminadas en dos ó tres puntas; en las hembras, un ovario simple, unilocular; estilo filiforme, oblicuo; estigma simple; nuez unilocular; una semilla pendiente; albúmen nulo; embrión recto, con cuatro cotiledones

verticilados, los dos opuestos mas anchos.

Estas plantas son yerbas acuáticas sumergidas, de hojas verticiladas, tiesas, divididas en lóbulos agudos dentados. El género *Ceratophyllum* que constituye esta familia, vive en las aguas estancadas de Europa, y comprende dos solas especies: el *Ceratophyllum demersum* y el *C. submersum*.

LITRARIEAS.

Los caracteres de esta familia son: cáliz gamosépalo; pétalos insertos en el extremo del tubo del cáliz, en número variable, y algunas veces nulos; estambres insertos en el tubo debajo de los pétalos, en número inferior, igual ó múltiple de estos; ovario libre; estilo filiforme; estigma en cabeza; caja membranosa cubierta por el cáliz, en un principio bi ó cuadrilocular, y despues ordinariamente unilocular; semillas numerosas, insertas en una placenta central, sin albúmen; embrión recto, y cotiledones planos y foliáceos.

Estas plantas son yerbas ó arbustos, que crecen en los países templados y sobre todo intertropicales.

Los principales géneros que forman son:

Ammannia, *Lythrum*, *Cuphea*, *Diplusodon*, *Lagerstræmia*.

AMMANNIA.

(*Amania*).

TIENE una corola de cuatro pétalos insertos en el

cáliz; este monofilo, plegado y con ocho dientes, y fruto en caja cuadrilocular.

Comprende ocho ó diez especies, de las cuales la mas interesante es la *Ammannia vesicatoria*, Roxb.; *Amania vejigatoria*: planta anual que crece en Ceilan donde se usa como vejigatoria, y se emplea especialmente en tópicos contra los dolores reumáticos.

LYTHRUM.

(*Salicaria*).

TIENE un cáliz con seis, ocho, diez ó doce dientes, cinco ó seis pétalos insertos en el cáliz, y fruto en caja bilocular y polisperma.

Su especie mas notable es la siguiente:

Lythrum salicaria, Lin.; *Salicaria spicata*, Lamk.; *S. vulgaris*, Moench.; *Salicaria comun*, ó *Lisimaquia roja*: planta perenne de Europa, de tallos cuadrangulares y rojizos, hojas algo parecidas á las del saúce y flores purpúreas, abundantes, dispuestas en corimbo. Sus hojas reducidas á polvo ó en cocimiento

son vulnerarias, astringentes, y se usaron al interior, pero hoy no están en uso; pueden comerse y en Kamtschatka se usan como el té; en dicho país se come la médula de los tallos, y haciéndola fermentar se saca una especie de vino.

CUPHEA.

(*Cusea*).

TIENE un cáliz tubulado, neutrado, con seis á doce dientes, desigual; seis pétalos desiguales insertos en el cáliz; fruto en caja debiscente con el cáliz y unilocular, y semillas en forma de lenteja.

Comprende varias especies todas americanas y entre ellas las que tienen alguna utilidad son:

Cuphea anti syphilitica, Kunth.; *Cusea antisifilitica* arbusto indígena de la América meridional, en cuyo país se usa su cocimiento contra las afecciones venéreas.

Cuphea microphylla, Kunth.; *Cusea de hojas pequeñas*: arbusto del mismo país y de las mismas propiedades que el anterior.

LAGERSTROEMIA.

(*Lagerstremia*).

TIENE un cáliz de seis lacinias y acampanado; una corola de seis pétalos; muchos estambres, entre ellos seis exteriores mas grandes que los otros; fruto en caja de cuatro ó seis celdas y polispermo.

Sus especies mas interesantes son:

Lagerstremia speciosa, Pers.; *L. major*, Retz.; *L. munchausia*, Willd.; *Munchausia speciosa*; *Lagerstremia soberbia*: arbusto de la India, cuyo cocimiento se usa en aquel país contra las ulceritas de la boca; esta raíz reducida á pulpa se pone sobre los

flemones para hacerlos ablandar. El cocimiento de las hojas es desobstruente y diurético.

Lagerstremia indica, Lin.; *Lagerstremia de las Indias*: arbusto elegante que crece en China, Cochinchina y Japon; tiene tallos rojizos, hojas ovales obtusas, y flores purpúreas bastante grandes, dispuestas en panoja.

LAWSONIA.

(*Lausonia*).

TIENE un cáliz dividido en cuatro lacinias, cuatro pétalos, cuatro pares de estambres, fruto en caja cuadrilocular y polisperma; semillas anguladas

Su principal especie es la siguiente:

Lawsonia inermis, Lin.; *L. alba*, Lamk.; *Lausonia de Oriente*; *Alcana*; *Henea*; *Raiz de afeite*; *Alheña de Egipto*: árbol de la India y de Egipto, cuyas hojas tienen un zumo que se usa en el Malabar contra la purulencia de las orinas y contra las afecciones de la piel; tambien se aplican las mismas hojas en las enfermedades cutáneas. Estas hojas reducidas á polvo fino y hechas pasta con zumo de limón, sirven en toda el Asia para teñir de color de rosa anaranjado las manos, los piés y las uñas á las mujeres de aquel país. Los egipcios las usan para teñirse la barba y los cabellos; las hojas molidas y mezcladas con un poco de agua de sal sirven para teñir los cabellos en Persia y tambien la lana y el cuero. Los cabezas ó gefes de aldea en el Senegal, tiñen la crin y la cola con una cataplasma de estas hojas; las señales producidas de este modo sobre el pelo de aquellos animales se puede decir que son indelebles. La raíz sirve de afeite en Oriente y se la llama *orcaneta de Constantinopla*; con las flores se prepara una agua destilada que las mujeres usan como cosmético.

TAMARISCINEAS.

Las plantas de esta familia tiene por caracteres esenciales cuatro ó cinco sépalos soldados en la base; pétalos en igual número insertos en la base del cáliz, estambres en número igual ó doble de los pétalos, con filamentos libres ó soldados; ovario libre; estilo muy corto; tres estigmas; cápsula trivalva, unilocular, polisperma; tres placentas situadas en la base ó en las paredes; semillas terminadas por pelos y sin albumen; cotiledones plano convexos.

Todas ellas son arbustos de hojas pequeñas, alternas, persistentes, enteras, y flores en espiga formando racimos terminales. Crecen en el antiguo Continente desde los 8 á los 55 grados de lat. N. Su corteza es astringente; las cenizas de los *tamarix gallica* y *africana* contienen mucho sulfato de sosa, el maná del monte Sinai es un azúcar mucilaginoso producida segun Ehrenberg por una variedad del *tamarix gallica*.

Los géneros que constituyen esta familia son: *Tamarix* y *Myricaria*.

TAMARIX.

(*Taray*).

TIENE un cáliz dividido en cinco lacinias, cinco pétalos, una caja unilocular, trivalva y semillas con pelo.

Sus especies mas notables son:

Tamarix articulata, Vald.; *T. orientalis*, Forsk.; *Thuya aphylla*, Lin.; *Taray de Oriente*: árbol de Oriente, cuyas hojas y corteza se usan como tónicas, emenagogas y desobstruentes; sobre las hojas nacen *agallas rojas* propias para el tinte; la madera sirve para combustible y para hacer carbon.

Tamarix decaudia, Pall.; *T. germanica*, Lin.; *Myricaria germanica*, Desv.; *Tamariscus decandrus*, Lamk.; *T. germanicus*, Scop.; *Taray de Alemania*: arbusto de Alemania, que tiene ramos afilados, rectos y no pendientes, y flores azuladas dispuestas en espigas: todas las partes de este árbol se han usado como aperitivos y desobstruentes; las hojas sirven en Siberia como el té. Algunas veces se han usado los frutos, la corteza, las ramas y las hojas para teñir de negro en lugar de la nuez de agallas; de su madera se hacen tazas, barriles, etc., y puede tambien servir para combustible y para sacar sosa de las cenizas.

Tamarix gallica, Lin.; *T. pentandra*, Pall.; *Tamariscus gallicus*, All.; *T. pentandrus*, Lamk.; *Taray comun ó de Narbona*: arbusto del Mediodia de Europa, que tiene hojas menudas semejantes á la del ciprés, y flores pequeñas, blancas teñidas de púrpura y dispuestas en espigas delgadas; sus propiedades son iguales á las de los anteriores.

MELASTOMACEAS.

Los caracteres de esta familia son: cinco sépalos, á veces cuatro ó seis, soldados en un tubo hemisférico ú oblongo, adherente con el ovario solamente por ocho ó doce nervaduras, y dejando así vacíos donde las anteras están encorvadas antes de la floración; pétalos en número igual á los lóbulos del cáliz, que nacen de lo alto del tubo, en estivación retorcida; estambres en número doble de los pétalos; anteras que se abren por poros terminales ó por hendiduras longitudinales, y frecuentemente están provistos de apéndices de forma extraña, ovario con celdillas ya en número igual á los lóbulos del cáliz y alternas con estos, ya en menor número; frutos y semillas de consistencia y de forma variadas.

Estas plantas son árboles, arbustos ó yerbas, de hojas opuestas ó verticiladas, penninervas, con nervaduras gruesas que parten de la base, y por esta razón se llaman trinervas, quinquinervas, etc. Habitan casi todas en los países intertropicales y ninguna especie en Europa; algunas tienen bayas comestibles.

Los principales géneros son:

Microlicia, *Lasiondra*, *Chaetogastra*, *Arthrostemma*, *Osbeckia*, *Melastoma*, *Miconia*, etc.

OSBECKIA.

(*Osbequia*).

TIENE un cáliz dividido en cuatro lacinias; corola de cuatro ó cinco pétalos; anteras picudas; una caja de cuatro ó cinco celdas, y un receptáculo comprimido y semi-oval.

Sus especies mas notables son la *Osbeckia sinensis* y la *O. zeylandica*, arbustos que crecen: el primero en China y el segundo en Ceilan.

MELASTOMA.

(*Melastomo*).

TIENE un cáliz de cinco lacinias, acampanado; cinco pétalos insertos en el cáliz, anteras largas, arqueadas y fruto en baya trilocular.

Comprende un gran número de especies, de las cuales se han hecho modernamente varios géneros; las mas notables que se han conservado en él son las siguientes:

Melastoma agrestis, Aublet.; *Melastomo campestre*, árbol de la Guyana, cuyas bayas son comestibles.

Melastoma alata, Aublet.; *Melastomo alado*, árbol de la Guyana, cuyo cocimiento se usa para lavar las úlceras inveteradas.

Melastoma arborescens, Aublet.; *Melastomo arborescente*, árbol de las Antillas, cuyas bayas son comestibles.

Melastoma grandiflora, Aublet.; *Rhexia grandi-*

flora, Humb. y Bonpl.; *Melastomo de flores grandes*, árbol de las Antillas, cuyas flores se usan en aquel país contra la tos; de esta planta fluye un licor balsámico.

Melastoma guineensis, Poir.; *M. maieta*, Lamk.; *Maieta guianensis*, Aublet.; *Mayeta*, árbol de la Guyana, cuyas bayas son comestibles.

Melastoma hirta, Lin.; *Melastoma erizado*; *grosellero espinoso de las Antillas*, árbol de las Antillas, cuyo fruto comen con mucha afición los negritos. Con ella se compone una bebida ácida que se administra en las anginas y flegmasías.

Melastoma holosericea, Lin.; *Melastoma sedoso*, árbol de la Jamaica, cuyas hojas tienen una pelusa que sirve para hacer la *yasca de Panamá*, la cual sirve como la nuestra para restañar la sangre.

Melastoma laevigata, Aublet.; *M. presina*, Swartz.; *Melastomo liso*, árbol de la Guyana, cuyas hojas despachurradas se usan como emolientes en las picaduras de espinas, etc.

Melastroma longifolia, Lin.; *Melastoma de hojas largas*, árbol de las Antillas, cuyas bayas así como el cocimiento de la planta, tiñen de negro.

Melastoma malabathrica, Lin.; *Rhexia malabathrica*, Humb. y Baml.; *Melastomo malabathrico*, árbol de la India, cuyas hojas astringentes sirven en aquel país contra la disenteria, y las flores blancas. Las bayas son comestibles y sirven para teñir de negro el algodón, y el carbon de la madera es bueno para fabricar pólvora.

Melastoma pauciflora, Lamk.; *Melastomo de pocas flores*: árbol del Brasil, cuyas hojas frescas ó secas se aplican sobre las úlceras.

Melastomasuccosa, Aublet.; *Maieta succosa*, Poir.; *Melastomo jugoso*: árbol de la Guyana, cuyas hojas son astringentes y sirven para lavar las úlceras; las bayas se comen en Cayena.

Melastoma theezans, Humb.; *Melastomo de té*: árbol que crece en Popayan, en cuyo país se bebe su infusión teiforme que es muy agradable.

Melastomatibouchina, Lamk.; *M. aromática*, Vahl.; *Rhexia áspera*, Willd.; *Tibouchina áspera*, Aublet.; *Melastomo áspero*: árbol de la Guyana, cuyas flores se administran en infusión contra la tos seca.

MICONIA.

(*Miconia*).

TIENE un cáliz con cinco dientes, cinco pétalos, cinco escamas nectaríferas; estambres con antenas plegadas y espolonadas, y frutos en caja de cinco celdillas.

Comprende dos ó tres especies, como son la *Miconia pulverulenta*, y *M. triplinervis*, etc.: arbustos indígenas del Perú.

ALANGIEAS.

ESTA familia tiene por caracteres un cáliz con tubo estrechado por el vértice, de limbo acampanado y terminado en cinco ó diez dientes, cinco ó diez pétalos lineales; estambres largos en número doble ó

cuádruple de los pétalos, con filamentos libres, delgados y velludos en la base; disco carnoso en la base del limbo del cáliz; fruto en drupa con núcleo unilocular y huesoso; una semilla invertida con radícula